

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
"Академия технологии и управления"  
(АНПОО "Академия технологии и управления")**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**общеобразовательного учебного предмета**  
**ПД.01. ИНФОРМАТИКА**  
для специальностей естественнонаучного профиля

Новочебоксарск, 2021

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413

Утверждена в составе ППСЗ по специальностям естественнонаучного профиля

Организация-разработчик: АНПОО «Академия технологии и управления»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **ПД.01. ИНФОРМАТИКА**

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

Рабочая программа учебного предмета ПД.01 Информатика разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования от 17.05.2012 № 413; Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з); Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины ПД.01 Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.); Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования в соответствии с письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259.

Программа общеобразовательной учебного предмета ПД.01 Информатика предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке и специалистов среднего звена естественнонаучного профиля для специальностей: 34.02.01 Сестринское дело, 33.02.01 Фармация, 31.02.02. Акушерское дело.

### **1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебный предмет ПД.01. Информатика изучается в общеобразовательном цикле ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования как профильный учебный предмет на углубленном уровне.

### **1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания учебного предмета ПД.01. Информатика, обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

**ЛР.1** Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

**ЛР.2** Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

**ЛР.3** Готовность к служению Отечеству, его защите;

**ЛР.4** Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

**ЛР.5** Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

**ЛР.6** толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить

общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

**ЛР 7** Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

**ЛР 8** Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

**ЛР 9** Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

**ЛР 10** Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

**ЛР 11** Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

**ЛР 12** Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

**ЛР 13** Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**ЛР 14** Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

**ЛР 15** Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

#### **метапредметных:**

**М.1** Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

**М.2** Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

**М.3** Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**М.4** Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 29.12.2014 N 1645)

**М.5** Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

**М.6** Умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

**М.7** Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

**М. 8** владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

**М.9** владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых

действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**предметных:**

**П. 1** сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

**П. 2** владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

**П. 3** владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

**П. 4** владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

**П. 5** сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

**П. 6** владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

**П. 7** сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

**П.8** Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в 1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

**П.9** Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

**П.10** Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

**П.11** Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

**П.12** Сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

**П.13** Сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

**П.14** Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

**П.15** Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

**П.17** Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

**П.17** Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося - 175 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 48 часов,  
консультации – 10 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ПД.01. Информатика**

**2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>175</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
практические занятия	60
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом	16
Консультации	10
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ПД.01. Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>1 семестр</b>		
<b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>		
<b>Тема 1.1. Понятие информации. Виды и свойства информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/2
	Информатика. Информация. Информационные процессы. Виды информации. Свойства информации	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	Работа над индивидуальным проектом Выбор тем (направлений) индивидуальных проектов, изучение литературы: 1. Эволюция ЭВМ от первого поколения до нашего времени 2. Прикладное программное обеспечение 3. Эффективная работа в Интернете 4. Право и этика в Интернете 5. Компьютерная графика в фотографии 6. Фрактальная графика 7. Безопасность персональных данных 8. Методы защита от вредоносных программ 9. Информационная безопасность 10. История криптографии и шифрования	
<b>Тема 1.2. Представление информации в ПК</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/4
	Кодирование. Представление текстовой, числовой, графической, звуковой и видеоинформации в ПК. Дискретность	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Освоение рабочего места студента	2/6
	<b>Практическое занятие №2.</b> Дискретное (цифровое) представление информации	2/8
	<b>Консультации</b>	4
	Решение задач по теме «Кодирование информации»	
<b>Тема 1.3. Системы счисления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/10
	<b>Практическое занятие №3.</b> Системы счисления	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2/12
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «Системы счисления»	
<b>Тема 1.4. Информационное общество</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/14
	Информационные революции. Информатизация общества. Информационная культура	

	<b>Самостоятельная работа</b>	3
	1. Выполнение заданий по теме «Информационное общество»	
	2. Работа над индивидуальным проектом	
<b>Раздел 2. Основы компьютерной техники</b>		
<b>Тема 2.1. Основные понятия об устройстве ПК</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/16
	Компьютер (ПК). Структурная схема ПК. Процессор. Внешние устройства	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «Основные понятия об устройстве ПК»	
<b>Тема 2.2. Память ПК</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/18
	Внутренняя и внешняя память. Оперативная память. Носители информации	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	1. Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «Память ПК» 2. Работа над индивидуальным проектом	
<b>Тема 2.3. Программное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/20
	Классификация программного обеспечения (ПО). Приложение. Драйвер. Утилита. Виды лицензии на ПО	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Программное обеспечение компьютера	2/22
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	Подготовка доклада по теме: «Онлайн-офисы»	
<b>Тема 2.4. Файловая система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/24
	Файл. Папка. Диск. Расширение файла. Атрибуты файла	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «Файловая система»	
<b>Тема 2.5. Операционная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/26
	Операционная система (ОС). Задачи ОС. ОС Windows. Альтернативные ОС	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Стандартные программы ОС Windows	2/28
<b>Раздел 3. Текстовые процессоры</b>		
<b>Тема 3.1. Технологии создания текстовых документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/30
	<b>Практическое занятие №7.</b> Интерфейс текстового процессора. Создание нового документа. Настройки форматирования	
	<b>Практическое занятие №8</b> Параметры символа. Параметры абзаца. Формат по образцу	2/32
	<b>Практическое занятие №9.</b> Набор простого текста	2/34
	<b>Практическое занятие №10.</b> Работа с колонками и списками	2/36
	<b>Практическое занятие №11.</b> Текст и графика	2/38
	<b>Практическое занятие №12.</b> Надписи. Специальные символы	2/40
	<b>Практическое занятие №13.</b> Работа с таблицами	2/42
	<b>Практическое занятие №14.</b> Работа с формулами	2/44

<b>Практическое занятие №15. Составные документы</b>		2/46
<b>Практическое занятие №16. Создание буклета</b>		2/48
<b>Самостоятельная работа</b>		5
1. Оформление отчетов по практическим занятиям 2. Поиск информации для разработки буклета на индивидуальную тему 3. Работа над индивидуальным проектом. Создание буклета по теме индивидуального проекта		
<b>Итого за I семестр:</b> <b>Максимальная учебная нагрузка (всего) – 72 часа</b> <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 48 часов</b> в том числе: практические занятия – 32 часа <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) – 20 часов</b> в том числе: самостоятельная работа над индивидуальным проектом – 8 часов, консультации – 4 часа.		
<b>2 семестр</b>		
<b>Раздел 4. Технология выполнения исследовательского проекта</b>		
<b>Тема 4.1. Технология выполнения исследовательского проекта</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета.	2/2
	<b>Практическое занятие № 17. Проверка надежности исходных данных</b>	2/4
	<b>Самостоятельная работа</b>	4
	1. Работа с конспектом. Оформление отчёта по практическому занятию. 2. Подготовка индивидуального проекта. Постановка целей и задач, проблемы, планирование результатов по выбранной теме.	
<b>Раздел 5. Электронные (динамические) таблицы</b>		
<b>Тема 5.1. Технологии работы с электронными таблицами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/6
	Назначение и возможности табличного процессора. Адресация ячеек. Диапазон ячеек. Формулы. Форматирование в электронных таблицах (ЭТ)	
	<b>Практическое занятие №18. Работа с формулами в ЭТ</b>	2/8
	<b>Консультации</b>	2
	1. Оформление отчетов по практическим занятиям 2. Заполнить таблицу «Выбор формата числа» 3. Конспект на тему «Виды диаграмм и их назначение»	
<b>Раздел 6. Базы данных</b>		
<b>Тема 6.1. Базы данных, основные понятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/10
	Понятие о базе данных (БД) и СУБД. Классификация БД. Режимы работы с БД. Способы создания БД. Этапы создания БД	
	<b>Консультации</b>	2

	Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «Базы данных»	
<b>Тема 6.2. Разработка баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/12
	СУБД Microsoft Access. Типы данных Microsoft Access. Объекты базы данных.	
	<b>Практическое занятие №19.</b> Разработка и заполнение БД в Microsoft Access	2/14
	<b>Самостоятельная работа</b>	3
	1. Создание и заполнение таблиц БД 2. Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «СУБД Microsoft Access»	
<b>Раздел 7. Компьютерная графика</b>		
<b>Тема 7.1. Основы компьютерной графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/16
	Общие сведения о компьютерной графике. Виды компьютерной графики. Графические редакторы. Использование компьютерной графики в работе среднего медицинского персонала	
	<b>Практическое занятие №20.</b> Основы работы с растровой графикой	2/18
	<b>Практическое занятие №21.</b> Создание чертежа в Paint	2/20
	<b>Практическое занятие №22.</b> Работа с векторной графикой	2/22
	<b>Самостоятельная работа</b>	3
	1. Оформление отчетов по практическим занятиям 2. Подготовить доклад на тему «3-D графика» 3. Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «Компьютерная графика»	
<b>Раздел 8. Мультимедиа</b>		
<b>Тема 8.1. Программы для создания презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/24
	Компьютерная презентация. Слайды. Макет и дизайн слайда. Анимация. Гиперссылки. Управляющие кнопки	
	<b>Практическое занятие №23.</b> Создание презентации для защиты студенческих работ	2/26
	<b>Практическое занятие №24.</b> Создание интерактивной презентации	2/28
	<b>Самостоятельная работа</b>	4
	1. Оформление отчетов по практическим занятиям 2. Подготовить презентацию и выступление с ней по теме индивидуального проекта 3. Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «Программы для создания презентаций»	
<b>Тема 8.2. Мультимедийные программы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/30
	Мультимедийное программное обеспечение. Аппаратные и программные средства мультимедиа. Виртуальная реальность	
	<b>Самостоятельная работа</b>	3
	1. Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «Мультимедийные программы» 2. Работа с цифровым образовательным ресурсом «Мультимедиа и виртуальная реальность» 3. Подготовка к защите индивидуального проекта	
<b>Раздел 9. Сетевые технологии обработки информации</b>		

<b>Тема 9.1. Локальные компьютерные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/32
	Компьютерная сеть (КС). Виды КС. Сетевое оборудование. Топология сетей. Сервер. Клиент. Сетевые протоколы	
	<b>Консультации</b>	2
	Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «Локальные компьютерные сети»	
<b>Тема 9.2. Глобальная сеть интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/34
	Глобальные сети. Интернет. История сети Интернет. Основные понятия, связанные с Интернетом. Адресация в Интернете. Протоколы	
<b>Тема 9.3. Беспроводные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/36
	Беспроводные сети. Точки доступа. Технология Wi-Fi. BlueTooth	
<b>Тема 9.4. Информационно-поисковые системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/38
	Поисковые системы. Релевантность. Запросы в поисковой системе	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	Подготовка ответов к тестовым заданиям по темам: «Интернет», «Информационно-поисковые системы»	
<b>Тема 9.5. Этика сетевого общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/40
	Этика в сети Интернет. Электронная почта. Социальные сети. Конференция	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	Просмотр видеоурока по теме и ответы на вопросы	
<b>Раздел 10. Информационная безопасность</b>		
<b>Тема 10.1. Защита информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/42
	Информационная безопасность (ИБ). Угрозы безопасности. Уровни обеспечения ИБ	
	Архивация и защита файлов	2/44
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	Подготовка ответов к тестовым заданиям по теме: «Защита информации»	
<b>Тема 10.2. Вредоносные программы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/46
	Компьютерный вирус. Признаки заражения вирусом. Типы вредоносных программ	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	Подготовить сообщение «Безопасность финансовых расчетов в Интернете»	
<b>Тема 10.3. Защита от вредоносных программ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/48
	Антивирусные программы. Брандмауэры	
<b>Раздел 11. Логические основы компьютеров</b>		
<b>Тема 11.1. Алгебра логики. Логические операции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/50
	Логика и компьютер. Логические операции. Построение таблиц истинности. Диаграммы Венна. Логические элементы компьютера	
	<b>Практическое занятие №25. Решение логических задач</b>	2/52
	<b>Практическое занятие №26. Построение логических схем</b>	2/54

<b>Раздел 12. Основы алгоритмизации и программирования</b>		
<b>Тема 12.1. Алгоритм. Линейные алгоритмы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/56
	Алгоритм и его свойства. Основные алгоритмические структуры. Стандартные функции. Вычисления	
	Знакомство со средой программирования. Простейшие программы	2/58
	<b>Практическое занятие №27. Программирование линейных алгоритмов</b>	2/60
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	Составление блок-схем линейных алгоритмов	1
<b>Тема 12.2. Ветвления. Циклические алгоритмы. Процедуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/62
	Условный оператор. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы с параметром. Вложенные циклы.	
	Процедуры. Функции. Рекурсия	
	<b>Практическое занятие №28. Программирование разветвляющихся алгоритмов</b>	2/64
	<b>Практическое занятие №29. Программирование циклических алгоритмов</b>	2/66
	<b>Практическое занятие №30. Процедуры и функции</b>	2/68
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
	Составление блок-схем разветвляющихся и циклических алгоритмов	
<b>Дифференцированный зачет</b>		1/69
	<b>Итого за 2 семестр:</b> <b>Максимальная учебная нагрузка (всего) – 103 часа</b> <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 69 часов</b> в том числе: практические занятия – 28 часа <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) – 28 часов</b> в том числе: самостоятельная работа над индивидуальным проектом – 8 часов, консультации – 6 часов	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **ПД.01. ИНФОРМАТИКА**

##### **1.1. Материально-техническое обеспечение.**

Реализация программы осуществляется в лаборатории информатики, в которой имеется возможность обеспечить обучающимся свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- компьютеры (15 шт.), объединенные в локальную сеть, многофункциональное устройство;

Видеопроекторное оборудование для презентаций: компьютер, проектор, экран, средства звуковоспроизведения;

- электронные учебные материалы;
- шкафы для хранения учебно-методического обеспечения предмета

##### **3.2. Библиотечный фонд предмета:**

###### **Основная литература:**

1. Гилярова М.Г. Информатика для медицинских колледжей: учебник / М.И. Гилярова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 526с.
2. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. Ч.1 / К.Ю. Поляков, К.А. Еремин. - 7-е изд.- М.: БИНОМ, 2018. - 344с.
3. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. Ч.2 / К.Ю. Поляков, К.А. Еремин. - 7-е изд.- М.: БИНОМ, 2018. - 304с.
4. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса: в 2 ч. Ч.1 / К.Ю. Поляков, К.А. Еремин. - 7-е изд.- М.: БИНОМ, 2018. - 248с.
5. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса: в 2 ч. Ч.2 / К.Ю. Поляков, К.А. Еремин. - 7-е изд.- М.: БИНОМ, 2018. - 312с.

###### **Дополнительная литература:**

1. Информатика в 2-х томах. Т.1. [Электронный ресурс]: Учебник для СПО/ под ред. В.В. Трофимова. – 3 – е изд. перераб. и доп.: М.: Издательство «Юрайт», 2019. - 553с.

Режим доступа:

<https://biblio-online.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-1-437127#page/2>

2. Информатика в 2-х томах. Т.2. [Электронный ресурс]: Учебник для СПО/ под ред. В.В. Трофимова. – 3 – е изд. перераб. и доп. - М.: Издательство «Юрайт», 2019. - 406 с.

Режим доступа:

<https://biblio-online.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-2-437129#page/2>

###### **Интернет-ресурсы**

1. Большая перемена – электронный педагогический журнал, путь доступа: <http://www.pomochnik-vsem.ru/>
2. Видеоуроки в Интернет для учителей и школьников, путь доступа: <http://videouroki.net/>
3. Все об образовании в России и за рубежом, путь доступа: <http://www.ucheba.ru/>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, путь доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, путь доступа: <http://window.edu.ru/>
6. Методические указания по планированию самостоятельной работы студентов дисциплины «Информатика и ИКТ», путь доступа: <http://itk2.rtk-ros.ru/>
7. Новости мира образования, путь доступа: <http://www.eduhelp.info/>
8. Официальный информационный портал Единого Государственного экзамена: путь доступа: <http://ege.edu.ru/>

9. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации, путь доступа: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/>
10. Портал ВСЕОБУЧ, путь доступа: <http://www.edu-all.ru/>
11. Приоритетный национальный проект "Образование", путь доступа: [http://www.rost.ru/projects/education/education\\_main.shtml](http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml)
12. Профконкурс.рф. Конкурсы, олимпиады, конференции для учащихся НПО и СПО, путь доступа: <http://xn--j1aaicbdhfjsg.xn--p1ai/>
13. Профобрпортал, интернет издание «Профобразование», путь доступа: <http://xnbtb1bbcge2a.xn--p1ai/>
14. Российский общеобразовательный портал, путь доступа: <http://www.school.edu.ru/default.asp>
15. Союз образовательных сайтов, путь доступа: <http://allbest.ru/>
16. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки, путь доступа: <http://www.obrnadzor.gov.ru/>
17. Федеральный институт педагогических измерений, путь доступа: <http://www.fipi.ru/>
18. Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования, путь доступа: <http://www.fepo-nica.ru/>
19. Федеральный портал «Российское образование» (ресурсы портала для общего образования), путь доступа: <http://www.edu.ru/>
20. Федеральный портал Российское образование, путь доступа: [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=6](http://www.edu.ru/index.php?page_id=6)

#### **Рекомендуемые сайты фирм разработчиков:**

1. Операционная система MicrosoftWindows.
2. Пакет офисных программ OpenOffice.
3. Антивирусные программы.
4. Программы-архиваторы.
5. [www.diasoft.ru](http://www.diasoft.ru) - Компания «Диасофт»
6. [www.1c.ru](http://www.1c.ru) - Фирма «1С»
7. [www.pro-invest.com](http://www.pro-invest.com) - Группа компаний «Про-Инвест»
8. [www.inek.ru](http://www.inek.ru) - Группа компаний «ИНЭК»
9. [www.galaktika.ru](http://www.galaktika.ru) - Корпорация «Галактика»
10. <http://www.elrussia.ru/> - Сайт ФЦП «Электронная Россия»/



### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты освоения учебного предмета	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>ЛР.1</b> Российская гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	способен самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированны й зачет
<b>ЛР.2</b> Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	способен использовать достижения современных технологий при работе разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в соответствии с требованиями норм этики	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированны й зачет
<b>ЛР.3</b> Готовность к служению Отечеству, его защите;	Готов к защите отечества	
<b>ЛР.4</b> Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	способен оценивать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Оценка выполнений индивидуального проекта
<b>ЛР.5</b> Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	демонстрирует желание к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированны й зачет
<b>ЛР.6</b> Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим	Терпимое поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим	

негативным социальным явлениям;	негативным социальным явлениям;	
<b>ЛР 7</b> Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	- демонстрирует навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	
<b>ЛР 8</b> Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	демонстрирует нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	
<b>ЛР 9</b> Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	демонстрирует готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	
<b>ЛР 10</b> Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	демонстрирует эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	
<b>ЛР 11</b> Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	реализовывает и пропагандирует ценности здорового образа жизни, демонстрирует неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	
<b>ЛР 12</b> Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	Ответственно относится к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	
<b>ЛР 13</b> Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	Обосновывает выбор своей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	
<b>ЛР 14</b> Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	Сформировано экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	

<b>ЛР. 15</b> Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	Осознает ответственность за будущее создание семьи, осознанно принимает семейные ценности	опрос; оценка выполнения самостоятельной работы; экспертная оценка решения конкретных ситуаций;
<b>М.1</b> Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	умеет самостоятельно вести поиск, анализировать, толковать и правильно употреблять термины; демонстрирует знания; владеет навыками поиска и анализа информации, умеет отбирать необходимую документацию, правильно применять ресурсы для достижения поставленных целей	
<b>М.2</b> Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действия в ситуациях общения, умениями искать и находить компромиссы; умеет грамотно разрешать конфликты в общении.	оценка выступления на занятии; оценка выполнения самостоятельной работы; оценка аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов;
<b>М.3</b> Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	владеет навыками самостоятельной познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере гуманитарных наук	собеседование; оценка выступления на занятии; оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения домашней работы; - результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий;
<b>М.4</b> Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	умеет самостоятельно вести поиск, анализировать, толковать и правильно употреблять термины; демонстрирует знания; владеет навыками поиска и анализа информации, умеет критически оценивать полученную информацию	собеседование; оценка выступления на занятии;
<b>М.5</b> Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	знает основные нормативные правовые документы, регламентирующие сферу социальных отношений; выбирает действия, соответствующие законодательству РФ и этическим нормам в ситуации общения; владеет умением искать и находить компромиссы	оценка аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов; наблюдение и оценка выполнения практических действий: выступление перед аудиторией с сообщением по темам;
<b>М.6</b> Умение определять назначение и функции различных	умеет обосновывать выбор и применяет наиболее эффективные	опрос; оценка выполнения

социальных институтов;	методы и способы решения профессиональных задач. Проводит анализ и корректирует свое поведение, несет ответственность за принятые решения и осознает их последствия.	самостоятельной работы; экспертная оценка решения конкретных ситуаций;
<b>М.7</b> Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	демонстрирует умение оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	опрос; оценка выполнения самостоятельной работы; экспертная оценка решения конкретных
<b>М. 8</b> владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	владеет языковыми средствами ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Оценка выполнений индивидуального проекта Дифференцированны й зачет
<b>М.9</b> владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Оценка выполнений индивидуального проекта
<b>П.1</b> сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	сформировано представления о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	
<b>П.2</b> владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	владеет навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	
<b>П.3</b> владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	владеет умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	
<b>П.4</b> владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;	владеет стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;	
<b>П.5</b> сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и	сформировано представления о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о	

моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	
<b>П.6</b> владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	владеет компьютерными средствами представления и анализа данных	
<b>П.7</b> сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	сформировано базовые навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	
<b>П.8</b> Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;	демонстрирует владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира	
<b>П.9</b> Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;	выделяет понятия сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	
<b>П. 10</b> Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;	демонстрирует навыки владения универсальным языком программирования высокого уровня, представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;	
<b>П. 11</b> Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ	демонстрирует навыки разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ	
<b>П 12</b> Сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;	сформировано представления о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;	собеседование; оценка выступления на занятии; оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения домашней работы; результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий; устный опрос оценка выполнения практических работ оценка выполнений индивидуального проекта

		дифференцированны й зачет
<b>П.13</b> Сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	сформировано представления об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	
<b>П.14</b> Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	сформировано представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	
<b>П. 15</b> Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;	демонстрирует знания о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;	
<b>П. 16</b> Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;	использует различные источники для получения профессиональной информации; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;	
<b>П. 17</b> Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.	проявляет интерес к инновациям в профессиональной деятельности	