

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

ПД.03. ИНФОРМАТИКА

для специальности технического профиля:

20.02.04 Пожарная безопасность

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 технического профиля

Организация - разработчик: АНПОО «Академия технологии и управления»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПД.03. Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета ПД.03 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.03 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.03. 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 технического профиля для специальностей: 20.02.04 Пожарная безопасность.

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

Учебный предмет ПД.03. Информатика изучается в общеобразовательном цикле ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования как профильная учебная дисциплина на углубленном уровне.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебного предмета ПД.03. 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.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;

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.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 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.16 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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебного предмета:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 171 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 156 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 15 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ПД.03. Информатика

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
практические занятия	82
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом	15
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ПД.03. Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект (если предусмотрено)	Объем часов
Семестр 1		
Раздел 1. Информация и информационные процессы		
Тема 1.1. Понятие информации. Виды и свойства информации	Содержание учебного материала	
	Информатика. Информация. Информационные процессы	2/2
	Виды информации. Свойства информации	2/4
Работа над индивидуальным проектом. Выбор и обсуждение тем	Самостоятельная работа Работа над индивидуальным проектом. Цели и задачи проектов. Стендовая информация о проекте 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	2/6
Тема 1.2. Представление информации в ПК	Содержание учебного материала	
	Кодирование. Декодирование. Дискретность и дискретизация	2/8
	Представление текстовой, числовой, графической, звуковой и видеоинформации в ПК	2/10
	Алфавитный подход к измерению количества информации	2/12
	Практическое занятие №1. Освоение рабочего места студента	2/14
	Практическое занятие №2. Дискретное (цифровое) представление информации	2/16
Тема 1.3. Системы счисления	Содержание учебного материала	
	Позиционные и непозиционные системы счисления. История различных систем счисления	2/18
	Двоичная система счисления	2/20
	Практическое занятие №3. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2/22
	Практическое занятие №4. Арифметические операция в различных системах счисления	2/24
	Практическое занятие №5. Необычные системы счисления	2/26
Тема 1.4. Информационное общество	Содержание учебного материала	2/28
	Информационные революции. Информатизация общества. Информационная культура	
Раздел 2. Основы компьютерной техники		
Тема 2.1. Основные понятия об устройстве ПК	Содержание учебного материала	
	Компьютер (ПК). Структурная схема ПК. Процессор. Внешние устройства	2/30
Тема 2.2. Память ПК	Содержание учебного материала	

	Внутренняя и внешняя память. Оперативная память. Носители информации	2/32
Работа над индивидуальным проектом. Постановка цели и задач проекта	Самостоятельная работа	2/34
	Определение и анализ проблемы. Постановка цели проекта. Содержание проектов. Состав, структура и содержание основных элементов индивидуального проекта. Изучение литературы, поиск и сбор информации по данной проблеме, анализ и синтез информации	
Тема 2.3. Программное обеспечение. Авторское право	Содержание учебного материала	
	Классификация программного обеспечения (ПО). Приложение. Драйвер. Утилита	2/36
	Виды лицензии на ПО. Авторское право	2/38
	Практическое занятие №6. Классификация программного обеспечения компьютера	2/40
Тема 2.4. Файловая система	Содержание учебного материала	2/42
	Файл. Папка. Диск. Расширение файла. Атрибуты файла	
Тема 2.5. Операционная система	Содержание учебного материала	2/44
	Операционная система (ОС). Задачи ОС. ОС Windows. Альтернативные ОС	
	Практическое занятие №7. Стандартные программы ОС Windows	2/46
Раздел 3. Текстовые процессоры		
Тема 3.1. Технологии создания текстовых документов	Содержание учебного материала	2/48
	Текстовый редактор и текстовый процессор. Документ. Параметры символа. Параметры абзаца	
	Практическое занятие №8. Интерфейс текстового процессора. Создание нового документа. Настройки форматирования	2/50
	Практическое занятие №9. Набор простого текста	2/52
	Практическое занятие №10. Работа с колонками	2/54
	Практическое занятие №11. Маркированные и нумерованные списки	2/56
	Практическое занятие №12. Текст и графика	2/58
	Практическое занятие №13. Надписи. Специальные символы	2/60
	Практическое занятие №14. Работа с таблицами	2/62
	Практическое занятие №15. Работа с формулами	2/64
	Практическое занятие №16. Составные документы	2/66
	Практическое занятие №17. Создание буклета	2/68
Основные элементы индивидуального проекта	Самостоятельная работа	2/70
	Состав, структура и содержание основных элементов индивидуального проекта. Требования к содержанию, структуре, и оформлению проектной работы, составление индивидуального плана работы над проектом. Изучение литературы, поиск и сбор информации	
Итого за I семестр: Максимальная учебная нагрузка (всего) – 70 часов Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 64 часов		

в том числе: практические занятия – 34 часа Самостоятельная работа обучающегося (всего) – 6 часов в том числе: самостоятельная работа над индивидуальным проектом – 6 часов.		
II Семестр		
Раздел 4. Технология выполнения исследовательского проекта		
Тема 4.1. Технология выполнения исследовательского проекта	Содержание учебного материала	2/2
	Постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета	
	Практическое занятие № 18. Создание буклета по теме индивидуального проекта	2/4
Подготовка презентации к защите ИП	Самостоятельная работа	2/6
	Этапы работы над презентацией. Основные требования к оформлению и содержанию презентации	
Подготовка доклада к защите ИП	Самостоятельная работа	2/8
	Этапы работы над индивидуальным проектом. Основные требования к составлению доклада	
Раздел 5. Электронные (динамические) таблицы		
Тема 5.1. Технологии работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала	
	Назначение и возможности табличного процессора. Адресация ячеек. Диапазон ячеек. Формулы	2/10
	Форматирование в электронных таблицах (ЭТ)	2/12
	Практическое занятие №19. Работа с формулами в ЭТ	2/14
	Практическое занятие №20. Работа с диаграммами в ЭТ	2/16
Раздел 6. Базы данных		
Тема 6.1. Базы данных, основные понятия	Содержание учебного материала	
	Понятие о базе данных (БД) и СУБД. Классификация БД. Реляционные БД.	2/18
	Режимы работы с БД. Способы создания БД. Этапы создания БД	2/20
Тема 6.2. Разработка баз данных	Содержание учебного материала	
	СУБД Microsoft Access. Типы данных Microsoft Access. Объекты базы данных	2/22
	Практическое занятие №21. Разработка и заполнение БД в Microsoft Access	2/24
	Практическое занятие №22. Создание форм и отчетов в БД	2/26
Раздел 7. Компьютерная графика		
Тема 7.1. Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала	
	Общие сведения о компьютерной графике. Виды компьютерной графики. Графические редакторы	2/28
	Практическое занятие №23. Основы работы с растровой графикой	2/30
	Практическое занятие №24. Создание чертежа в Paint	2/32
	Практическое занятие №25. Работа с векторной графикой	2/34
Раздел 8. Мультимедиа		
Тема 8.1. Программы для	Содержание учебного материала	2/36

создания презентаций	Компьютерная презентация. Слайды. Макет и дизайн слайда. Анимация. Гиперссылки. Управляющие кнопки	
	Практическое занятие №26. Создание презентации для защиты студенческих работ	2/38
	Практическое занятие №27. Создание интерактивной презентации	2/40
Тема 8.2. Мультимедийные программы	Содержание учебного материала	
	Мультимедийное программное обеспечение. Аппаратные и программные средства мультимедиа. Виртуальная реальность	2/42
Раздел 9. Сетевые технологии обработки информации		
Тема 9.1. Локальные компьютерные сети	Содержание учебного материала	
	Компьютерная сеть (КС). Виды КС. Сетевое оборудование. Топология сетей. Сервер. Клиент. Сетевые протоколы	2/44
Тема 9.2. Глобальная сеть интернет	Содержание учебного материала	
	Глобальные сети. Интернет. История сети Интернет. Основные понятия, связанные с Интернетом. Адресация в Интернете. Протоколы	2/46
Тема 9.3. Беспроводные сети	Содержание учебного материала	
	Беспроводные сети. Точки доступа. Технология Wi-Fi. BlueTooth	2/48
Тема 9.4. Информационно-поисковые системы	Содержание учебного материала	
	Поисковые системы. Релевантность. Запросы в поисковой системе	2/50
Тема 9.5. Этика сетевого общения	Содержание учебного материала	
	Этика в сети Интернет. Электронная почта. Социальные сети. Конференция	2/52
	Практическое занятие №28. Язык гипертекстовой разметки HTML	2/54
Раздел 10. Информационная безопасность		
Тема 10.1. Защита информации. Архивация	Содержание учебного материала	
	Информационная безопасность (ИБ). Угрозы безопасности. Уровни обеспечения ИБ	2/56
	Архивация информации. Программы-архиваторы. Резервное копирование.	2/58
	Практическое занятие №29. Архивация и защита файлов	2/60
Тема 10.2. Вредоносные программы	Содержание учебного материала	
	Компьютерный вирус. Признаки заражения вирусом. Типы вредоносных программ	2/62
	Практическое занятие №30. Антивирусные программы. Брандмауэры	2/64
Раздел 11. Логические основы компьютеров		
Тема 11.1. Алгебра логики. Логические операции	Содержание учебного материала	
	Логика и компьютер. Логические операции. Построение таблиц истинности. Диаграммы Венна	2/66
	Практическое занятие №31. Логические элементы компьютера	2/68
	Практическое занятие №32. Решение логических задач	2/70
	Практическое занятие №33. Построение логических схем	2/72
Раздел 12. Основы алгоритмизации и программирования		
Тема 12.1. Алгоритм. Линейные алгоритмы	Содержание учебного материала	
	Алгоритм и его свойства. Основные алгоритмические структуры. Этапы решения задач с помощью ЭВМ	2/74

	Практическое занятие №34. Знакомство со средой программирования	2/76
	Практическое занятие №35. Простейшие программы. Стандартные функции. Вычисления	2/78
	Практическое занятие №36. Программирование линейных алгоритмов	2/80
Тема 12.2. Ветвления. Условный оператор	Содержание учебного материала	
	Условный оператор. Сложные условия. Множественный выбор	2/82
	Практическое занятие №37. Программирование разветвляющихся алгоритмов	2/84
Тема 12.2. Ветвления. Циклические алгоритмы. Процедуры	Содержание учебного материала	
	Циклы с условием. Циклы с параметром. Вложенные циклы. Процедуры. Функции. Рекурсия	2/86
	Практическое занятие №38. Программирование циклических алгоритмов	2/88
	Практическое занятие №39. Процедуры и функции	2/90
	Практическое занятие №40. Алгоритмы обработки массивов	2/92
	Практическое занятие №41. Матрицы	2/94
Предзащита индивидуального проекта	Самостоятельная работа	
	Работа над индивидуальным проектом. Подготовка к защите индивидуального проекта	2/96
Защита индивидуального проекта	Самостоятельная работа	
	Работа над индивидуальным проектом. Защита индивидуального проекта	3/98
Дифференцированный зачет		2/101
Итого за II семестр: Максимальная учебная нагрузка (всего) – 101 часов Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 92 часа в том числе: практические занятия – 48 часов Самостоятельная работа обучающегося (всего) – 9 часов. Работа над индивидуальным проектом – 9 часов.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПД.03. ИНФОРМАТИКА

3.1. 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;

Видеопроекционное 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. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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 ВСООБУЧ, путь доступа: <http://www.edu-all.ru/>
11. Приоритетный национальный проект "Образование", путь доступа: 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

Рекомендуемые сайты фирм разработчиков:

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты освоения учебного предмета	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ЛР.1 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);	проявляет 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);	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет
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;	сформировано мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Оценка выполнений индивидуального проекта
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;	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 Способность работать в группах Дифференцированный зачет
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;	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;	

<p>ЛР 7 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>демонстрирует навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	
<p>ЛР 8 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>	<p>демонстрирует нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>	
<p>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;</p>	<p>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;</p>	
<p>ЛР 10 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>	<p>демонстрирует эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>	
<p>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;</p>	<p>реализовывает и пропагандирует ценности здорового образа жизни, демонстрирует неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p>	
<p>ЛР 12 Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p>	<p>ответственно относится к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p>	
<p>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</p>	<p>обосновывает выбор своей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	

<p>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;</p>	<p>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</p>	<p>опрос; оценка выполнения самостоятельной работы; экспертная оценка решения конкретных ситуаций; оценка выполнения индивидуального проекта;</p>
<p>М.2 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p>	<p>владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действия в ситуациях общения, умениями искать и находить компромиссы; умеет грамотно разрешать конфликты в общении.</p>	<p>оценка выступления на занятии; оценка выполнения самостоятельной работы; оценка выполнения индивидуального проекта;</p>
<p>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;</p>	<p>владеет навыками самостоятельной познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере гуманитарных наук</p>	<p>собеседование; оценка выступления на занятии; оценка в рамках текущего контроля: результатов выполнения домашней работы; оценка выполнения индивидуального проекта;</p>
<p>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;</p>	<p>умеет самостоятельно вести поиск, анализировать, толковать и правильно употреблять термины; демонстрирует знания; владеет навыками поиска и анализа информации, умеет критически оценивать полученную информацию</p>	<p>собеседование; оценка выступления на занятии; оценка выполнения индивидуального проекта</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>оценка аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов; наблюдение и оценка выполнения практических действий; оценка выполнения индивидуального проекта;</p>

информационной безопасности;		
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.	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
П.1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	знает понятия информатики и информации, виды и свойства информации, способы представления различных видов информации в ПК; способен кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет
П.2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	знает понятие и свойства алгоритмов, определяет основные алгоритмические структуры способен составлять алгоритмы и программы с использованием базовых алгоритмических конструкций	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет
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;	владеет умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; владеет навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет
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;	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;	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет
П.5 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения	сформировано представления о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных;	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет

и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	
П.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	владеет компьютерными средствами представления и анализа данных	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет Оценка выполнения индивидуального проекта
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.	сформированы 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.	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет Оценка выполнения индивидуального проекта
П.8 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	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет Оценка выполнения индивидуального проекта
П.9 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	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет Оценка выполнения индивидуального проекта
П. 10 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;	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет
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	демонстрирует навыки разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ	Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет

<p>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;</p>	<p>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;</p>	<p>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; дифференцированный зачет</p>
<p>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;</p>	<p>знает структурную схему ПК, внешние и внутренние устройства ПК, понятие файловой системы ПК, операционный системы;</p>	<p>Устный опрос Оценка выполнения практических работ Оценка выполнения индивидуального проекта</p>
<p>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;</p>	<p>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; умеет использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;</p>	<p>Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет</p>
<p>П. 15 Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</p>	<p>демонстрирует знания о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; владеет основными сведениями о табличных (реляционных) БД, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать БД и средства доступа к ним; наполнять</p>	<p>Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет</p>

	разработанную БД	
<p>П. 16 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;</p>	<p>использует различные источники для получения профессиональной информации; умеет оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;</p>	<p>Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет</p>
<p>П. 17 Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p>	<p>проявляет интерес к инновациям в профессиональной деятельности, умеет использовать компьютерные средства для представления и анализа данных</p>	<p>Устный опрос Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет</p>