

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рябцун Владимир Владимирович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 09.08.2023 12:30:55  
Уникальный программный ключ:  
937d0b737ee35db03895d495a275a8aac5224805

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Технологический институт –  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего  
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
(ТИ НИЯУ МИФИ)

## ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ПВ.03 ИНФОРМАТИКА

специальность

#### 15.02.08 «ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Квалификация выпускника: **техник**

Форма обучения: **очная**

г. Лесной

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе:

1. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 N 350 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2014 N 33204).

Рабочую программу разработал:  
Лутошкин В.В., преподаватель отделения  
СПО ТИ НИЯУ МИФИ

Рабочая программа одобрена  
Ученым советом  
Протокол № 3 от «29» июня 2023 г.

## **Оглавление**

<b>1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Информатика».....</b>	<b>4</b>
<b>2. Структура и содержание учебной дисциплины «Информатика».....</b>	<b>11</b>
<b>3. Условие реализации программы учебной дисциплины «Информатика» .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Информатика» .</b>	<b>17</b>

## **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»**

**1.1 Область применения программы:** Рабочая программа учебной дисциплины «ПВ.03 Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** ПВ.03 – учебный предмет по выбору.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Содержание дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**Личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

**Метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

#### **Предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; сформированность представлений о базах данных и простейших средствах – управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом – языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований – техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ – и прав доступа к глобальным информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

- Роль информатики в современном обществе, понимать общие правовые особенности использования информации и программного обеспечения;
- Основные понятия и принципы архитектуры вычислительных систем;
- Основные понятия о программном обеспечении общего и специального назначения, средствах программирования и операционных системах;
- Основные понятия о структуре и работе компьютерных сетей;
- Основные понятия математических основ информатики - принципы кодирования и передачи информации, системы счисления, алгебра логики и теория множеств;
- Основные принципы информационного моделирования и формализации;
- Основные понятия и принципы использования информационных систем и баз данных.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- Осуществлять поиск и оценку информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- Использовать возможности системного программного обеспечения и операционной системы, получать информацию о состоянии компьютера и интерфейсов связи;
- Выполнять форматирование электронных документов;
- Производить расчеты в электронных таблицах;
- Использовать инфографику, наглядно оформлять итог работы с данными;
- Представлять информацию в различных моделях для математического решения задач;
- Планировать хранение данных и выполнять операции над ними в системе управления базами данных.

**В результате освоения образовательной программы формируются общие компетенции:**

**ОК 1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

**ОК 8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Промежуточная и итоговая аттестация по учебной дисциплине проводятся в формах, предусмотренных учебным планом образовательной программы специальности – контрольная работа и дифференцированный зачет.

## Задачи воспитания дисциплин общеобразовательного цикла

Гуманитарный модуль		
Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины
Духовно- нравственное воспитание	- духовно-нравственное развитие на основе традиционной национальной системы ценностей (духовных, этических, эстетических, интеллектуальных, культурных и др. <b>(В1)</b> )	Использование воспитательного потенциала дисциплины для: - духовно-нравственного развития общечеловеческих духовных и нравственных ценностей, формирования культуры этического мышления, способности морального суждения посредством моделирования ситуаций нравственного выбора и др. интерактивных методов обучения (дискуссий, диспутов, ролевых ситуаций) на учебных занятиях - приобщения к традиционным российским духовно-нравственным ценностям через содержание дисциплин.
	- формирование этического мышления и профессиональной ответственности специалиста <b>(В2)</b>	1. Использование воспитательного потенциала дисциплины. 2. Разработка новых инновационных курсов гуманитарной и междисциплинарной направленности.
	- формирование личностно-центрированного подхода в профессиональной коммуникации, когнитивно-поведенческих и практико-ориентированных навыков, основанных на общероссийских традиционных ценностях <b>(В3)</b>	
Гражданское и патриотическое воспитание	- формирование патриотического самосознания, стремления к реализации интересов Родины <b>(В4)</b>	1. Использование воспитательного потенциала дисциплины для: - формирования сопричастности к судьбе Родины, индивидуально-личностного отношения к истории Отечества посредством изучения истории собственной семьи, региона в контексте истории России; - формирования чувства гордости героическим прошлым народа, посредством изучения героических страниц истории Отечества, наполнения содержания дисциплины патриотическим содержанием; - формирование неприятия искажения истории посредством выполнения учебно-исследовательских заданий, ориентированных на изучение и проверку исторических фактов, критический анализ публикаций по истории

		России.
	- формирование гражданской идентичности, гражданской и правовой культуры, активной гражданской позиции, навыков, необходимых для успешной самореализации в обществе <b>(B5)</b>	Использование воспитательного потенциала дисциплины для формирования равнодушного отношения к вопросам развития гражданского общества посредством включения в социально-значимую, в том числе волонтерскую (добровольческую) деятельность, а также посредством исследовательских и творческих заданий соответствующего профиля (в рамках учебных заданий, самостоятельной работы и др.).
	- формирование неприятия деструктивных идеологий <b>(B6)</b> ; - профилактика экстремизма и девиантного поведения <b>(B7)</b>	1. Использование воспитательного потенциала дисциплины для формирования понимания многообразия культур и цивилизаций, их взаимодействия, многовариантности, формирования уважения к уникальности народов, культур, личности посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и учебных заданий; 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины для формирования понимания влияния различных аспектов культуры и религии на общественную жизнь и формирование личности; роли нравственности, морали, толерантности в развитии общества посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и учебных заданий; 3. Использование воспитательного потенциала дисциплины для формирования неприятия экстремизма и девиантного поведения посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и специализированных учебных заданий.
<b>Физическое воспитание</b>	- формирование культуры здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья <b>(B8)</b>	Использование воспитательного потенциала дисциплины для: - формирования у обучающихся ценностей здорового образа жизни, посредством популяризации физической культуры и позитивных жизненных установок, побуждения студентов к активному образу жизни и занятию спортом; - формирования навыков здорового образа жизни, потребности в регулярных занятиях физической культурой и спортом посредством проведения ежедневных физических тренировок, организации систематических занятий обучающихся физической культурой, спортом и туризмом, в том числе в рамках спортивно-ориентированных секций.
<b>Экологическое воспитание</b>	– формирование бережного отношения к природе и окружающей среде <b>(B9)</b>	Использование воспитательного потенциала дисциплины для: - развитие экологической культуры через учебные задания исследовательского характера, подготовку рефератов, докладов, презентаций, эссе, научно-образовательных проектов

		экологической направленности; - содействие развитию экологического мышления через изучение последствий влияния человека на окружающую среду.
<b>Культурное и эстетическое воспитание</b>	- воспитание эстетических интересов и потребностей <b>(В10)</b>	Использование воспитательного потенциала дисциплины для повышения интереса обучающихся к изучению культурного наследия человечества, обогащения общей и речевой культуры через содержание дисциплин, выполнение учебных заданий, в том числе изучение классической литературы, подготовку творческих и исследовательских проектов, эссе, рефератов, дискуссий по вопросам культуры и др.
<b>Интеллектуальное воспитание</b>	- формирование культуры умственного труда <b>(В11)</b>	Использование воспитательного потенциала дисциплины для формирования культуры умственного труда посредством вовлечения студентов в учебные исследовательские задания, курсовые работы.
	- понимание социокультурного и междисциплинарного контекста развития различных научных областей <b>(В12)</b>	1. Использование воспитательного потенциала дисциплины. 2. Разработка новых инновационных курсов гуманитарной и междисциплинарной направленности.
	- способность анализировать потенциальные цивилизационные и культурные риски и угрозы в развитии различных научных областей <b>(В13)</b>	1. Использование воспитательного потенциала дисциплины. 2. Разработка новых инновационных курсов гуманитарной и междисциплинарной направленности.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины «Информатика»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>187</b>
в том числе:	
Теоретические занятия	52
Практические занятия	57
Лабораторные занятия	-
Курсовое проектирование	-
Самостоятельная работа обучающегося	78
Консультации	-
<b>Промежуточная аттестация – контрольная работа:</b>	<b>в том числе</b>
<b>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет:</b>	<b>в том числе</b>

### 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Коды ОК и ПК
Тема 1. Информатика	<b>Теоретическое обучение:</b>			<b>ОК 01–09 В 1-13</b>
	1.1 Информатика и информационные процессы	2	1	
	<b>Практические работы:</b>			
	<b>Всего:</b>	<b>2</b>		
Тема 2. Математические основы информатики	<b>Теоретическое обучение:</b>			<b>ОК 01–09 В 1-13</b>
	2.1 Измерение информации	<b>10</b>	1	
	2.2 Кодирование информации			
	2.3 Передача информации			
	2.4 Системы счисления			
	2.5 Основы логики			
	<b>Практические работы:</b>			
	Практическая работа «Измерение информации»	<b>19</b>	2	
	Практическая работа «Кодирование информации»			
	Практическая работа «Передача информации»			
Практическая работа «Системы счисления»				
Практическая работа «Основы логики»				
<b>Всего:</b>	<b>29</b>			

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Коды ОК и ПК
Тема 3. Принципы устройства компьютера	<b>Теоретическое обучение:</b>			<b>ОК 01–09 В 1-13</b>
	3.1 Этапы развития ЭВМ	<b>6</b>	1	
	3.2 Принципы Неймана-Лебедева			
	3.3 Архитектура компьютера			
	<b>Практические работы:</b>			
	<b>Всего:</b>	<b>6</b>		
Тема 4. Программное обеспечение	<b>Теоретическое обучение:</b>			<b>ОК 01–09 В 1-13</b>
	4.1 Прикладное и специальное программное обеспечение	<b>6</b>	1	
	4.2 Системное программное обеспечение			
	4.3 Средства и системы программирования			
	<b>Практические работы:</b>			
	Практическая работа «Работа в ОС Windows 10»	<b>12</b>	3	
	Практическая работа «Word. Форматирование текста»			
	Практическая работа «Word. Форматирование абзацев и списков»			
	Практическая работа «Word. Вставка таблиц, мультимедиа и формул»			
	Практическая работа «Word. Форматирование страниц документа»			
	Практическая работа «Онлайн офис Google Docs и облачное хранение данных»			
<b>Всего:</b>	<b>18</b>			

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Коды ОК и ПК
Тема 5. Компьютерные сети	<b>Теоретическое обучение:</b>			<b>ОК 01–09 В 1-13</b>
	5.1 Классификация сетей, топология и сетевое оборудование	<b>6</b>	1	
	5.2 Сеть Интернет и WWW			
	5.3 Совместная работа протоколов			
	<b>Практические работы:</b>			
	Практическая работа «Основные команды для работы с сетью в cmd»	<b>2</b>	2	
	<b>Всего:</b>	<b>8</b>		
Тема 6. Моделирование и формализация	<b>Теоретическое обучение:</b>			<b>ОК 01–09 В 1-13</b>
	6.1 Моделирование и формализация.	<b>6</b>	1	
	6.2 Системный подход и этапы моделирования			
	6.3 Дискретизация			
	<b>Практические работы:</b>			
	Практическая работа «Построение графов классификаций»	<b>10</b>	3	
	Практическая работа «Excel. Относительные и абсолютные ссылки»			
	Практическая работа «Excel. Функции и формулы. Типы данных»			
	Практическая работа «Excel. Статистика»			
	Практическая работа «Excel. Форматирование таблицы и подготовка листа к печати»			
<b>Всего:</b>	<b>16</b>			

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Коды ОК и ПК
Тема 7. Информационные системы и базы данных	<b>Теоретическое обучение:</b>			<b>ОК 01–09 В 1-13</b>
	7.1 Информационные системы, базы данных, СУБД	<b>12</b>	<b>1</b>	
	7.2 Типы данных, транзакции, индексы			
	7.3 Ключ и типы связей			
	7.4 Целостность базы данных.			
	7.5 Реляционные базы данных и нормализация			
	7.6 Формы, Запросы, Отчеты, SQL			
	<b>Практические работы:</b>			
	Практическая работа «Проектирование базы данных».	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа «Access. Создание базы данных».			
	Практическая работа «Access. Создание форм и модификация записей».			
	Практическая работа «Access. Создание связей».			
	Практическая работа «Access. Запросы и логические условия выбора данных».			
<b>Всего:</b>	<b>22</b>			
<b>Самостоятельная работа:</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Оформление практических работ, отчетов, докладов и подготовка к их защите. Предлагаемые темы докладов указаны в фонде оценочных средств.				<b>78</b>
<b>Промежуточная аттестация: Контрольная работа</b>				<b>4</b>
<b>Итоговая аттестация: Дифференцированный зачет</b>				<b>4</b>
			<b>Итого:</b>	<b>187</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. Условие реализации программы учебной дисциплины «Информатика»**

#### **3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:**

- Кабинет «Информатики», оснащённый оборудованием и техническими средствами обучения:
- Рабочее место преподавателя.
- Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся).
- Комплект учебников (по количеству обучающихся).
- Комплект учебно-методической документации.
- Тематические папки дидактических материалов.
- Компьютеры с доступом к сети Интернет и лицензионным программным обеспечением – операционной системой Windows 10 и офисным пакетом MS Office (приложения Word, Excel, PowerPoint, Access).
- Мультимедиапроектор.

#### **3.2. Кадровые условия**

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых способствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

Каждый студент имеет доступ к электронно-библиотечной системе IPRbooks.

#### Основная литература:

1. Семакин И. Г., Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Семакин И. Г., Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 180 с. ISBN 978-5-8114-4203-4. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/140773>.

#### Дополнительная литература:

1. Владстон Феррейра Фило, Теоретический минимум по Computer Science, Питер 2018, ISBN: 978-5-4461-0587-8

#### Интернет-ресурсы:

- [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов ФЦИОР).
- [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
- [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
- [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
- <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
- [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (энциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
- [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
- [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
- [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
- [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Информатика»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемый в рамках дисциплины:</b></p> <p>Роль информатики в современном обществе, понимать общие правовые особенности использования информации и программного обеспечения.</p> <p>Основные понятия и принципы архитектуры вычислительных систем.</p> <p>Основные понятия о программном обеспечении общего и специального назначения, средствах программирования и операционных системах.</p> <p>Основные понятия о структуре и работе компьютерных сетей.</p> <p>Основные понятия математических основ информатики - принципы кодирования и передачи информации, системы счисления, алгебра логики и теория множеств.</p> <p>Основные принципы информационного моделирования и формализации.</p> <p>Основные понятия и принципы использования информационных систем и баз данных.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий содержат ошибки.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Отказ от ответа.</p>	<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе опроса студентов и результатов практических занятий.</p> <p>Промежуточная аттестация знаний в виде контрольной работы.</p> <p>Итоговая аттестация знаний в виде дифференцированного зачета.</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемый в рамках дисциплины:</b></p> <p>Осуществлять поиск и оценку информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>Использовать возможности системного программного обеспечения и операционной системы, получать информацию о состоянии компьютера и интерфейсов связи.</p> <p>Выполнять форматирование электронных документов.</p> <p>Производить расчеты в электронных таблицах.</p> <p>Использовать инфографику, наглядно оформлять итог работы с данными.</p> <p>Представлять информацию в различных моделях для математического решения задач.</p> <p>Планировать хранение данных и выполнять операции над ними в системе управления базами данных.</p>		