

Министерство транспорта Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)»
Институт прикладных технологий
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.14 Информатика**

**по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном
транспорте)**

Москва 2017

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) комиссией
Протокол от 28 августа 2017 г. №1

Председатель

_____ Т.А Семенова

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17 мая 2012 года №413 и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) от 7 мая 2014 г. № 447

СОГЛАСОВАНО
и.о.зав.методическим кабинетом

_____ Т.В.Сухарева

УТВЕРЖДАЮ Первый заместитель
директора института – директор МКЖТ
_____ Косарева И.А.

Составители:

Лебединская А.В. - преподаватель МКЖТ ИПТ РУТ (МИИТ)

В рабочую программу внесены следующие изменения:

№ п/п	Описание внесенных изменений	Обоснование
1	Актуализированы списки рекомендуемых источников информации	Обновление библиотечного фонда; заключенные договоры с ЭБС на 2017/2018 учебный год
2	Корректировка содержания программы	Пр.Минобрнауки России от 29.06.2017 №613

_____ Флянтикова Е.Д. – преподаватель МКЖТ ИПТ РУТ (МИИТ)

Рецензенты:

Шарапова Л.В. – зав. кафедрой Информационных технологий и естественнонаучных дисциплин АНО РОСНОУ

Семенова Т.А. – преподаватель МКЖТ ИПТ РУТ (МИИТ)

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23

1. Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Реализация общеобразовательной учебной дисциплины (далее – ОУД) «Информатика» осуществляется в пределах образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 №413, ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом от 7 мая 2014 г. № 447 и примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций/. (автор М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова, 2015).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения общеобразовательной дисциплины

1.3.1. Личностные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Рабочая программа ОУД «Информатика» направлена на создание условий для достижения обучающимися следующих личностных результатов освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО:

- 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;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 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;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

Личностные результаты освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО раскрываются в следующих результатах освоения данной дисциплины:

- 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;

1.1.1. Метапредметные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Рабочая программа ОУД «Информатика» направлена на создание условий для достижения обучающимися следующих метапредметных результатов освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО:

- 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;

- 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;

- 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;

Метапредметные результаты освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО раскрываются в следующих результатах освоения данной дисциплины:

- 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
- 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;

1.1.2. Предметные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Рабочая программа ОУД «Информатика» направлена на достижение обучающимися следующих предметных результатов освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
-
- владение навыками алгоритмического мышления и пониманием 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

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.

1.4 Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины

Изучение дисциплины «Информатика» осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

Кроме того, профильная составляющая находит свое отражение в организации самостоятельной работы обучающихся при составлении диалогов по образцу, написании рефератов и подготовке сообщений с использованием информации профессиональных учебных и периодических изданий, ЭОР, сайтов.

1.5 Количество часов на освоение программы общеобразовательной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 50 часов.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
2.1 Объем общеобразовательной учебной дисциплины виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
подготовка к устному (письменному) опросу	8
подготовка к тестированию	6
подготовка сообщений	2
подготовка докладов	2
подготовка рефератов	2
выполнение индивидуальных домашних заданий	20
подготовка к практическим занятиям	2
оформление отчета по практическим работам	2
подготовка к защите практических работ	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

«Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	1	1
	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах		
Раздел 1. Информационная деятельность человека		12	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала	1	2
	Основные этапы развития информационного общества. "Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	Практическая работа 1 Информационные ресурсы общества (образовательные информационные ресурсы).	2	2
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия - повторение пройденного на занятии материала. Составление логической схемы межпредметных связей дисциплины с другими дисциплинами специальности. Подготовка к выполнению и защите Практического занятия. Подготовка сообщения на тему: Роль информационной деятельности в современном обществе. Выполнение индивидуального задания: Осуществить поиск учебника по информатике и ИКТ с помощью Интернет - библиотеки и Интернет - магазина. Предоставить адреса найденных сайтов	3	
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации	Содержание учебного материала	2	2
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, предупреждения. Защита информации, авторских прав на ПО		
	Практическая работа 2 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	2	2
	Самостоятельная работа: Повторение пройденного материала. Подготовка к выполнению и защите Практического занятия. Подготовка сообщения (реферата) на тему: Защита информации, авторских прав на ПО.	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		38	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	2

Подходы к понятию информации и измерению информации. Представление информации в ЭВМ	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.		
	Практическая работа 3 Дискретное (цифровое) представление информации (текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации).	2	2
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия. Выполнение домашнего задания. Подготовка к выполнению и защите Практического занятия. Подготовка сообщения (реферата) на одну из тем: 1. Таблицы кодирования информации, 2. Кодирование графических данных, 3. Кодирование звуковой информации.	2	
Тема 2.2. Понятие ИП 2.2.1. Принципы обработки информации компьютером.	Содержание учебного материала	2	2
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.		
	Практическая работа 4 Кодирование информации с помощью знаковых систем (Арифметические и логические основы работы компьютера)	2	2
	Практическая работа 5 Логические выражения (Арифметические и логические основы работы компьютера).	2	2
	Практическая работа 6 Таблицы истинности (Арифметические и логические основы работы компьютера).	2	2
	Практическая работа 7 Алгоритмы и способы их описания.	2	2
	Самостоятельная работа: Выполнение домашнего задания. Подготовка к выполнению и защите Практического занятия. Подготовка сообщения (реферата) на одну из тем: 1. Описание алгоритма решения жизненно-поставленной задачи словесным, графическим (блок-схема) и алгоритмическим способами. 2. Законы алгебры – логики и ее применение в вычислительной технике. 3. Триггер и сумматор.	4	
2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых	Содержание учебного материала	2	2
	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. С объемов различных носителей информации. Архив информации.		

носителях.	Практическая работа 8 Работа с архиваторами	2	2
	Практическая работа 9 Атрибуты файла и его объем (Файл как единица хранения информации на компьютере).	2	2
	Самостоятельная работа: Выполнение домашнего задания. Подготовка к выполнению и защите Практического занятия. Подготовка сообщения (реферата) на тему: Создание больших архивов данных. Выполнение индивидуального задания: Создать архивы информационных объектов различных форматов (текстовые, графические, мультимедийные) архиваторами различных типов: WinRAR, WinZIP, SFX-архив (самораспаковывающийся), указать метод сжатия.	2	
Тема 2.3. Управление процессами.	Содержание учебного материала	4	2
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.		
	Практическая работа 10 Примеры использования различных видов АСУ. (Демонстрация использования различных видов АСУ)	2	2
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия. Выполнение домашнего задания. Подготовка к выполнению и защите Практического занятия.	4	
Раздел 3. Средства ИКТ		26	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала	6	2
	Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Программное обеспечение компьютера. Системное и сервисное программное обеспечение. Понятие операционной системы. Состав операционной системы. Виды операционных систем. Графический интерфейс ОС. Папки и файлы, операции с ними. Программное обеспечение внешних устройств. Файловые системы. Типы файловых систем. Конвертация из одной ФС в другую. Таблица размещения файлов. Объемы ФС		
	Практическая работа 11 Знакомство с операционной системой Windows (Графический интерфейс пользователя).	2	2

	Практическая работа 12 Файловая система (Файловые системы. Типы файловых систем. Конвертация из одной ФС в другую. Таблица размещения файлов. Объемы ФС)	2	2
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия. Подготовка к выполнению и защите практических работ. Подготовка сообщения (реферата) на одну из тем: 1. Архитектура персонального компьютера. 2. История развития средств вычислительной техники. 3. Архитектура операционной системы Windows. 4. Сравнительная характеристика различных файловых систем.	2	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Содержание учебного материала	4	2
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Классификация мер защиты. Системы и средства защиты информации. Защита информации от несанкционированного доступа.		
	Практическая работа 13 Защита информации, антивирусная защита (Классификация антивирусных программ. Виды вирусов и способы защиты от них).	2	2
	Самостоятельная работа: Выполнение домашнего задания. Подготовка к выполнению и защите практического занятия. Подготовка сообщения (реферата) на одну из тем: 1. Топология сети. Достоинства и недостатки основных видов топологий. 2. Защита информации в локальных сетях. 3. Сравнительная характеристика российских антивирусных программ.	2	
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение Ошибка! Ошибка связи..	Содержание учебного материала	2	2
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		
	Практическая работа 14 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. (Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности)	2	2
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия. Подготовка к выполнению и защите практического занятия.	2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		41	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах. 4.1.1. Возможности	Содержание учебного материала	4	2
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Представление об организации баз данных и		

<p>настольных издательских систем</p> <p>4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц.</p> <p>4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.</p> <p>4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.</p>	<p>системах управления базами данных. Структура д система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения заданий из различных предметных областей.</p>		
	<p>Практическая работа 15 MS Word . Форматирование текста и абзацев. (Выбор параметров страницы.Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурус).</p>	2	2
	<p>Практическая работа 16 MS Word. Создание списков и автоматического оглавления. (Организация текста в таблицах).</p>	2	2
	<p>Практическая работа 17 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.</p>	2	2
	<p>Практическая работа 18 MS Excel. Знакомство с основными приемами работы в электронной таблице. (Изучение экранного интерфейса программы MS Excel. Ввод текста и чисел в ячейки таблицы MS Excel. Автоматизация расчетов в таблице MS Excel. Форматирование документа MS Excel).</p>	2	2
	<p>Практическая работа 19 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий (Расчет в таблице с использованием абсолютной и относительной адресации ячеек). Построение различных видов диаграмм</p>	2	2
	<p>Практическая работа 20 Работа с СУБД: Создание базы данных. Разработка и создание запросов средствами СУБД ACCESS.</p>	2	2
	<p>Практическая работа 21 Работа с СУБД: Создание, организация и ведение БД. (Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей) (разработка и создание форм и отчетов средствами СУБД ACCESS).</p>	2	2
	<p>Практическая работа 22 Работа с СУБД: Создание форм и отчетов</p>	2	2
	<p>Практическая работа 23 Работа с MS PowerPoint. (Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций)</p>	2	2
<p>Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия. Подготовка к выполнению и защите</p>	19		

	<p>практических занятий. Выполнение индивидуальных заданий:</p> <p>ДЗ1 - Создание документа по образцу. Создать оригинальную копию любой маленькой поздравительной открытки. Создать автоматическое оглавление любой прочитанной книги или журнала.</p> <p>ДЗ 2 - Создать электронный журнал посещаемости группы. Создание; производство расчетов и построение диаграммы. Создать месячный календарь на весь учебный год. Рассчитать сумму вашей покупки стройматериалов в магазине со скидкой 5%, если стоимость товара больше 1000 руб. Построить диаграмму стоимости товара.</p> <p>ДЗ3 - Создать компьютерную презентацию по заданной индивидуальной теме.</p>		
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		32	
<p>Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. 5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. 5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p>	Содержание учебного материала		
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	4	2
	Практическая работа 24 Браузер. (Примеры работы с Интернет-магазином. Примеры работы с Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой).	2	2
	Практическая работа 25 Поиск информации в интернете (Поиск информации на государственных образовательных порталах)	2	2
	Практическая работа 26 Поиск информации в интернете (Поиск информации на государственных образовательных порталах)	2	2
	Практическая работа 27 Поисковые системы (Пример поиска информации на государственных образовательных порталах).	2	2
	Практическая работа 28 Создание ящика электронной почты (Настройка его параметров. Формирование адресной книги).	2	2
	Самостоятельная работа: Выполнение домашнего задания. Подготовка к выполнению и защите практических занятий. Подготовка сообщения (реферата) на тему: 1. Сравнительная характеристика известных поисковых систем Рунета. 2. Проводные и беспроводные компьютерные сети.	2	
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	4	2

Возможности сетевого программного обеспечения	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет - телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет - журналы и СМИ		
	Практическая работа 29 Использование тестирующих систем (в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО)	2	2
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия. Подготовка к выполнению и защите практического занятия	2	
Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		
	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	2	2
	Практическая работа 30 Участие в онлайн-конференции или анкетировании	2	2
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к защите (подведение итогов конференции) работы. Подготовка к дифференцированному зачету	4	
Дифференцированный зачет		2	
Итого:		150	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «Информационных технологий». Минимально необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

- Компьютерный класс на 16 рабочих мест (стол, стулья аудиторные);
- Оборудованное рабочее место преподавателя (стол, кресло, персональный компьютер, локальная сеть с выходом в Internet);
- Мультимедийное оборудование (ПК (системный блок – процессор AMD FX™ 6300, 3,5 ГГц, ОЗУ 4 Гб);
- Проектор;
- звуковая система;
- Экран;
- Принтер;
- Стенды – 10 шт;
- Плакаты – 2шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для обучающихся

Основная литература

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник.-10-е изд. стер.-М.: Академия, 2014 <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81747>
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информатике [Электронный ресурс]: учебник.-10-е изд. стер.-М.: Академия, 2014 <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=47837>
3. Ляхович В.Ф. Основы информатики: учеб.-Ростов н/Д: Феникс, 2007
4. Симонович С.В. Общая информатика. Новое издание.-СПб.: Питер, 2008

Дополнительная литература

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс]: учебник для СПО.-М.: ИЦ «Академия», 2014.-352с. <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671>
2. Новожилов О.П. Информатика.-3-е изд., пер. и доп. [Электронный ресурс]: учебник для СПО.-М.: Юрайт, 2016.-620с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/38AADBA9-D1EF-4923-850E-1167BF1441C7#page/1>
3. Информатика и образование. Журнал.

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет - курсы «Интуит» по курсу «Информатика»),
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»),
8. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
9. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).
10. WWW.knigafund.ru – Информатика: базовый курс: учебник Авторы: Акулов О.А, Медведев Н.В; Изд.: Дашков и К. 2010.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах</p>
1. Информационная деятельность человека	
	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права.</p> <p>Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>
2. Информация и информационные процессы	
2.1. Представление и обработка информации	<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации.</p> <p>Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p>
	<p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</p>
2.3.Компьютерное моделирование	<p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>
2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельство очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>
3.Средства информационных и коммуникационных технологий.	
3.1.Архитектура компьютеров	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>
3.2.Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>
3.3.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера</p>
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p>
	<p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами</p>
5. Телекоммуникационные технологии	
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта.</p> <p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>

Контроль и оценка результатов освоения ОУД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных работ, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (защиты рефератов или презентаций), проведения промежуточной аттестации. Контроль и оценка результатов освоения ОУД осуществляются в соответствии с фондами оценочных средств для текущего контроля и фондами оценочных средств для промежуточной аттестации по данной дисциплине.