

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»
Зареченский технологический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Пензенский государственный технологический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЗТИ – филиала ПензГТУ
И.Н. Багаев
«31» 08 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальностям среднего профессионального образования
технического профиля:

- 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
- 09.02.02 Компьютерные сети
- 15.02.08 Технология машиностроения
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
- 11.02.01 Радиоаппаратостроение

год приема 2015

Заречный, 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Разработчик: Сорокина О.Н., преподаватель Зареченского технологического института – филиала ПензГТУ.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией общеобразовательных, естественнонаучных и ОГСЭ дисциплин.

Протокол от 31.08.2017 г. №1

Председатель ЦМК  / Климова Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена методическим советом ЗТИ – филиала ПензГТУ.

Протокол от 31.08.2017 г. №1.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля:

- 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
- 09.02.02 Компьютерные сети
- 11.02.01 Радиоаппаратостроение
- 15.02.08 Технология машиностроения
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

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 СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

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

Содержание программы «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, профессионального 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 информационно-коммуникационных технологий, 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 изучения курса «Информатика» обучающийся должен овладеть **знаниями\умениями**

- Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.
- Классификация информационных процессов по принятому основанию.
- Выделение основных информационных процессов в реальных системах.
- Классификация информационных процессов по принятому основанию.
- 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.
- Использование ссылок и цитирования источников информации.
- Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.
- Владение нормами информационной этики и права.
- Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
- Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).
- Знание о дискретной форме представления информации.
- Знание способов кодирования и декодирования информации.
- Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.
- Умение отличать представление информации в различных системах счисления.
- Знание математических объектов информатики.
- Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах.
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.
- Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.
- Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.
- Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.
- Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.
- Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.
- Представление о компьютерных моделях.
- Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.
- Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.

- Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования.
- Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.
- Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.
- Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.
- Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.
- Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.
- Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.
- Выделение и определение назначения элементов окна программы.
- Представление о типологии компьютерных сетей.
- Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.
- Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.
- Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.
- Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
- Реализация антивирусной защиты компьютера.
- Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.
- Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.
- Умение работать с библиотеками программ.
- Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.
- Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.
- Пользование базами данных и справочными системами.
- Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
- Знание способов подключения к сети Интернет.

- Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.
- Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.
- Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.
- Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.
- Представление о способах создания и сопровождения сайта.
- Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.
- Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.
- Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 150 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

1.5 Изменения, внесенные в рабочую программу по сравнению с Примерной программой по общеобразовательной дисциплине «Информатика»:

В рамках профильной (профессиональной) направленности изучения дисциплины без изменения содержания программы внесены коррективы в тематический план.

Уменьшено количество часов:

- Раздел 2. Информация и информационные процессы – 6 часов
- Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий – 6 часов

Увеличено количество часов:

- Раздел 1. Информационная деятельность человека - 6 часов
- Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов- 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	64
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	50
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	1 семестр		
Введение		3	
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение доклада на тему: «Значение дисциплины информатика при освоении специальности (ТМ, ТО, РА, КС, КСк)»	2	
Раздел 1. Информационная деятельность человека		21	
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	1
Тема 1.1. «Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека»	Практическое занятие №1 «Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними»	4	
	Практическое занятие №2 «Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности»		
	Самостоятельная работа обучающихся - Составление опорного конспекта по теме «Диаграмма Эйлера». - Решение задач по теме «Поиск информации в сети Интернет», учебник «Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ» стр. 16, № 1-10.	4	

Тема 1.2. «Правовые нормы информационной деятельности»	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство	2	
	Практическое занятие №3 «Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности»		
	Практическое занятие №4 «Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии»	6	
	Практическое занятие №5 «Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления. Портал государственных услуг»		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение доклада на тему: «Виды правонарушений в информационной сфере, меры их предупреждения»	4	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		28	
Тема 2.1. «Информация, измерение информации. Представление информации»	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	2
	Практическое занятие №6 «Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Решение задач на нахождение количества информации. - Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2	

Тема 2.2. «Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации»	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	4	2
	Практическое занятие №7 «Программный принцип работы компьютера»	8	
	Практическое занятие №8 «Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели»		
	Практическое занятие №9 «Создание архива данных. Извлечение данных из архива»		
	Практическое занятие №10 «Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче»		
	Практическое занятие №11 «Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню»		
Самостоятельная работа обучающихся - Составление алгоритма решения задачи и его блок-схемы. - Выполнение реферата на тему «Примеры компьютерных моделей различных процессов».	4		
Тема 2.3. «Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления»	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	2	1
	Практическое занятие №12 «АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Изучение учебного материала по учебнику М.С. Цветкова, Л.С. Великович., Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования, Глава 4, §4,8. - Выполнение доклада на тему: «Перспективы использования АСУ в профессиональной деятельности».	2	

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		20	
Тема 3.1. «Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности специалиста»	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	2	1
	Практическое занятие №13 «Операционная система. Графический интерфейс пользователя»		
	Практическое занятие №14 «Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка»	4	
	Практическое занятие №15 «Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности»		
	Самостоятельная работа обучающихся - Выполнение доклада на тему: «Многообразие компьютеров» - Приготовить проект на тему: «Оргтехника и профессия» (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности)	2	
Тема 3.2. «Локальные компьютерные сети»	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	1
	Практическое занятие №16 «Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка плаката-схемы на тему: «Объединение компьютеров в локальную сеть»	2	
Тема 3.3. «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение»	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	2	1
	Практическое занятие №17 «Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка проекта на тему: «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение»	2	
2 семестр			
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		44	
Тема 4.1. «Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов»	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	6	2
	Практическое занятие №18 «Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий)»	22	
	Практическое занятие №19 «Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации»		
	Практическое занятие №20 «Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий»		

	<p>Практическое занятие №21 «Системы статистического учета. Средства графического представления статистических данных. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики»</p>		
	<p>Практическое занятие №22 «Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей»</p>		
	<p>Практическое занятие №23 «Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы»</p>		
	<p>Практическое занятие №24 «Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных»</p>		
	<p>Практическое занятие №25 «Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования.»</p>		
	<p>Практическое занятие №26 «Примеры геоинформационных систем»</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение учебного материала по учебнику М.С. Цветкова, Л.С. Великович., Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования, Глава 4, §4,1-4,5; Глава 5, §5,2-5,6. - Создание резюме. - Создание электронной таблицы «Заработная плата», построить круговую диаграмму начисленной суммы к выдаче всех сотрудников за ноябрь. - Создание базы данных на определенную тему (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). - Создание информационный гипертекстовый объект сложной структуры средствами компьютерных презентаций. 	16	
<p>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</p>		34	

Тема 5.1. «Телекоммуникационные технологии»	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	6	2
	Практическое занятие №27 «Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.»	8	
	Практическое занятие №28 «Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации»		
	Практическое занятие №29 «Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет»		
	Практическое занятие №30 «Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги»		
Самостоятельная работа обучающихся: - Составление макета Web-сайта на заданную тему. - Отправление сообщения на электронный адрес на темы: «Электронная почта», «Чат», «Видеоконференция», «Телефония».	4		
Тема 5.2. «Организация коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях»	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.	2	2
	Практическое занятие №31 «Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: - Составление алгоритма подключения компьютера к локальной сети.	2	
5.3. «Сетевые информационные системы»	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	
	Практическое занятие №32 «Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Подготовка к интернет-олимпиаде.	4	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;
- рабочая немеловая доска;
- наглядные пособия (учебники, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ);
- компьютеры в сборе.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – М.: Академия, 2011. – 352с.

Дополнительная литература

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2014
2. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/Н.Д. Угринович. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 511 с.: ил.

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.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет.
Классификация информационных процессов по принятому основанию.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет.
Выделение основных информационных процессов в реальных системах.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет.
Классификация информационных процессов по принятому основанию.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет.
Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Использование ссылок и цитирования источников информации.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ

Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет.
Владение нормами информационной этики и права.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет.
Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Знание о дискретной форме представления информации.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Знание способов кодирования и декодирования информации.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение отличать представление информации в различных системах счисления.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ

Знание математических объектов информатики.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Представление о компьютерных моделях.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ

Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Выделение и определение назначения элементов окна программы.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Представление о типологии компьютерных сетей.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной

	самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Реализация антивирусной защиты компьютера.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение работать с библиотеками программ.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Осуществление обработки статистической	Оценка результатов деятельности

информации с помощью компьютера.	студентов при выполнении практических работ
Пользование базами данных и справочными системами.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Знание способов подключения к сети Интернет.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.	Оценка результатов деятельности студентов при внеаудиторной самостоятельной работе. Дифференцированный зачет
Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Представление о способах создания и сопровождения сайта.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ

Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ

5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Номера пунктов				Дата внесения изменений	Содержание изменения (новое содержание пункта)	Подпись председателя ЦМК
	измененных	замененных	новых	аннулированных			

**СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИИ ПРОГРАММЫ
НА ОЧЕРЕДНОЙ УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный год	Решение цикловой методической комиссии	Подпись председателя ЦМК