

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Техникум транспорта г. Орска имени Героя России С.А. Солнечникова»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Т.В.Ткаченко

« 28 » *августа* 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГАПОУ техникум
транспорта
г.Орска
Е.П. Стародубцев



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОДП.12 Информатика и ИКТ

для специальности среднего профессионального образования

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)

г. Орск, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Минобр РФ, ПРИКАЗ от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки РФ от 7 июня 2017 года № 506) и с учебным планом специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт).

Организация-разработчик: ГАПОУ Техникум транспорта г. Орск

Разработал преподаватель первой квалификационной категории

Лл Ю.А. Лузан

Рассмотрено и одобрено

на заседании предметно-цикловой комиссии естественно-научных дисциплин

Протокол № 1 от «28» августа 2019 года

Председатель предметно-цикловой комиссии естественно-научных дисциплин

Лл Ю.А. Лузан

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	СТР. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	СТР. 10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	СТР. 24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	СТР. 27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика и ИКТ»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по ППССЗ по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профильная дисциплина общепрофессионального цикла.

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

В результате изучения информатики и ИКТ на профильном уровне ученик должен:

знать/понимать:

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

уметь:

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);

- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- поиска и отбора информации в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права;
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит учебный предмет.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **142** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **95** часов; самостоятельной работы обучающегося **47** часов.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика и ИКТ»

Базовые понятия информатики и информационных технологий Информация и информационные процессы

Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Скорость передачи информации. *Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств*

Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь.

Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования.

Математические модели: примеры логических и алгоритмических языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных процессов в технических, биологических и социальных системах. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Системы счисления.

Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности. Индуктивное определение объектов. Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция; *диагональное доказательство несуществования. Выигрышные стратегии. Сложность вычисления; проблема перебора. Задание вычислимой функции системой уравнений. Сложность описания.* Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка.

Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления.

Язык программирования. Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи.

Информационная деятельность человека

Виды профессиональной информационной деятельности человека, используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы). Профессии, связанные с построением математических и компьютерных моделей,

программированием, обеспечением информационной деятельности индивидуумов и организаций. Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура. Образовательные информационные ресурсы.

Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения.

Средства ИКТ

Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.

Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности.

Профилактика оборудования.

Технологии создания и обработки текстовой информации

Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций.

Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей. Коллективная работа над текстом, в том числе в локальной компьютерной сети. Использование цифрового оборудования.

Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов.

Использование систем распознавания текстов.

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации

Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.

Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование

звуковых и аудио-визуальных объектов. Создание презентаций, выполнение учебных творческих конструкторских работ.

Опытные работы в области картографии, использование геоинформационных систем в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства.

Обработка числовой информации

Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей: обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности. Примеры простейших задач бухгалтерского учета, планирования и учета средств.

Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию.

Технологии поиска и хранения информации

Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных. Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые. Использование системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе.

Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Правила цитирования источников информации.

Телекоммуникационные технологии

Представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, интернет-телефония. Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности. Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа. Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.

Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Методы и средства создания и сопровождения сайта.

Технологии управления, планирования и организации деятельности

Технологии автоматизированного управления в учебной среде. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения.

Системы автоматического тестирования и контроля знаний. Использование тестирующих систем в учебной деятельности. Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика и ИКТ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе:	
теоретические занятия	0
практические занятия	95
из них:	
лабораторные работы	50
практические работы	44
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	-
дифференцированный зачет	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	47

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
по дисциплине ОДП.12 Информатика и ИКТ
специальность

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)

№ пп	Наименование темы	Макс.нагрузка	Самост. работа	Обязательная нагрузка
1.	Информация и информационные процессы	34	14	20
2.	Информационная деятельность человека	8	2	6
3.	Средства ИКТ	12	4	8
4.	Технологии создания и обработки текстовой информации	14	4	10
5.	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации	14	4	10
6.	Обработка числовой информации	10	4	6
7.	Технологии поиска и хранения информации	22	6	16
8.	Телекоммуникационные технологии	16	6	10
9.	Технологии управления, планирования и организации деятельности	11	3	8
10.	Дифференцированный зачет	1	-	1
11.	ИТОГО	142	47	95

2.3. Учебный тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика и ИКТ».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	№ занятия	Объем часов	Виды учебной работы	Домашнее задание у- учебник	Тематика самостоятельной работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1.	Информация и информационные процессы		20				
ПЗ: ПР №1: Виды информационных процессов. Дискретное (цифровое) представление информации.	Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	1	2	Практическое занятие	У10, С. 94, 113	Хранение, передача и обработка информации Информационные системы, виды	2
ПЗ: ПР №2: Скорость передачи информации. Информационные системы.	Скорость передачи информации. Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств. Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь.	2	2	Лабораторное занятие	У11, с.9-11	Моделирование как метод познания Статические и динамические информационные модели.	2
ПЗ: ПР №3 Модель в деятельности человека (информационная модель).	Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования.	3	2	Практическое занятие	У11, с. 12-15	Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование графической и	6

							звукowej информации. История логики в информатике. Логические основы устройства компьютера	
ПЗ: ПР №4 * Математические модели.	Математические модели: примеры логических и алгоритмических языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных процессов в технических, биологических и социальных системах.	4	2	Лабораторное занятие	У10, п.3.1 -3.2	Алгоритм, свойства, типы алгоритмов Линейные программы Разветвляющиеся программы Циклические программы	4	
ПЗ: ПР №5 Среды имитационного моделирования (виртуальные лаборатории).	Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.	5	2	Практическое занятие	У10, П.6.1-6.8			
ПЗ: ПР №6 Системы счисления. Кодирование. Сортировка.	Представление информации в различных системах счисления. Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка.	6	2	Практическое занятие	П.2.2-2.4			
ПЗ: ПР №7 Основы	Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Решение логических	7	2	Лабораторное	У10, Глава 3			

алгоритмизации.	задач. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности. Индуктивное определение объектов.			занятие			
ПЗ: ПР №8 Вычислимые функции. Выигрышные стратегии.	Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция; диагональное доказательство несуществования. Выигрышные стратегии. Сложность вычисления; проблема перебора. Задание вычислимой функции системой уравнений. Сложность описания.	8	2	Практическое занятие	Конспект		
ПЗ: ПР №9 Элементы теории и построение алгоритмов.	Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления.	9	2	Практическое занятие	Конспект		
ПЗ: ПР №10 Язык программирования.	Язык программирования. Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи. Среда программирования. Тестирование готовой программы.	10	2	Лабораторное занятие	Конспект		
Раздел 2.	Информационная деятельность человека	6					
ПЗ: ПР №11 * Виды профессиональной информационной деятельности человека.	Виды профессиональной информационной деятельности человека, используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы). Профессии, связанные с построением математических и компьютерных моделей, программированием, обеспечением информационной деятельности индивидуумов и организаций.	11	2	Практическое занятие	У11, п.1.1	2	Особенности формирования информационного общества в России Опасности информационного общества

*ПЗ: ПР №12 Роль информации в современном обществе и его структурах. *	Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура. Образовательные информационные ресурсы.	12	2	Практическое занятие	У11, с.247-248	
ПЗ: ПР №13 Информационная этика и право, информационная безопасность. Итоговое тестирование за I полугодие.	Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения.	13	2	Практическое занятие	У 11, П.1.4	
Раздел 3.	Средства ИКТ	8				
ПЗ: ПР №14 Архитектура компьютеров и компьютерных сетей.	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем.	14	2	Практическое занятие	У10, п.1.1 - 1.3, п.1.5	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Операционная система: назначение и состав. Информационная безопасность.
ПЗ: ПР №15 Виды программного обеспечения	Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании	15	2	Практическое занятие	Конспект	
ПЗ: ПР №16	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	16	2	Практическое занятие	Конспект	

Требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.	технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.				еское занятие			
ПЗ: ПР №17 Профилактика оборудования и трудности в использовании ИКТ.	Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ. Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности. Профилактика оборудования.	17	2		Практическое занятие	Конспект		
Раздел 4.	Технологии создания и обработки текстовой информации	10						
ПЗ: ПР №18 Создание компьютерных публикаций.	Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций.	18	2		Лабораторное занятие	У11, п.2.1.1-2.1.3	История создания настольных издательских систем	2
ПЗ: ПР №19 Использование готовых и создание шаблонов.	Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы.	19	2		Лабораторное занятие	У11, п.2.1.3-2.1.5	Элементы публикаций. Верстка	2
ПЗ: ПР № 20 Системы двуязычного перевода.	Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей.	20	2		Лабораторное занятие	У11, п.2.2, п.2.3		
ПЗ: ПР №21 Коллективная работа над текстом в компьютерной	Коллективная работа над текстом, в том числе в локальной компьютерной сети.	21	2		Лабораторное занятие	У11, с.143, с.148		

сети.									
ПЗ: ПР №22 Средства редактирования математических и графических текстов.	Использование цифрового оборудования. Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов. Использование систем распознавания текстов.	22	2	Лабораторное занятие	У11, п.2.2				
Раздел 5.	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации.	10							
ПЗ: ПР №23 Компьютерный дизайн и мультимедийные среды.	Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Опытные работы в области картографии, использование геоинформационных систем в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства.	23	2	Практическое занятие	У11, с.208, с.213	Понятие «мультимедиа-технология» Виды компьютерной графики		2	
ПЗ: ПР №24 Графические и звуковые объекты	Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических и звуковых объектов.	24	2	Практическое занятие	У11, с.218, с.226	Кодирование и обработка звуковой информации Создание мультимедийных презентаций		2	
ПЗ: ПР №25 Инструменты специального программного обеспечения и цифрового оборудования.	Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования. Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование.	25	2	Практическое занятие	У11, с.170				
ПЗ: ПР №26 Работа с	Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов	26	2	Лабораторное	У11, П.4.2-4.3				

звукowymi и аудиовизуальным и объектами.									
ПЗ: ПР №27 Создание презентаций.	27	2	Лабораторное занятие	У11, П. 4.4 Подготовка индивидуальных работ					
Раздел 6.	6								
ПЗ: ПР №28 Математическая обработка данных.	28	2	Лабораторное занятие	У11, с.276				Компьютерное представление целых и вещественных чисел. «Необычные» возможности электронных таблиц.	2
ПЗ: ПР №29 Простейшие задачи бухгалтерского учета с использованием электронных таблиц.	29	2	Лабораторное занятие	Опорный комплект				Применение электронных таблиц в различных областях. Макрокоманды.	2
ПЗ: ПР №30 Решения статистических и	30	2	Лабораторное занятие	У11, П. 6.7 П. 6.8					

расчетно-графических задач.									
Раздел 7.	Технологии поиска и хранения информации	14							
ПЗ: ПР №31* Системы управления базами.	Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах.	31	2	Практическое занятие	У11, с.181, с.192	Общая характеристика системы управления базой данных. Создание структуры базы данных и заполнение ее данными.	2		
ПЗ: ПР №32 СУБД Access	СУБД Access	32	2	Лабораторное занятие	У11, с.200	Создание формы базы данных. Запросы в СУБД.	2		
ПЗ: ПР №33 Работа с данными в СУБД Access.		33	2	Лабораторное занятие	Конспект	Обработка данных в БД	2		
ПЗ: ПР №34* Компьютерные архивы информации. Примеры баз данных.	Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных. Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые.	34	2	Лабораторное занятие	У11, с.177, с.189				
ПЗ: ПР №35 Использование системы управления	Использование системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе.	35	2	Лабораторное занятие	У11, с.192,194				

Базами данных.									
ПЗ: ПР №36 Инструменты поисковых систем.	Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	36	2	Лабораторное занятие	У11, с.202				
ПЗ: ПР №37 Цитирование источников информации.	Правила цитирования источников информации. Поиск данных с помощью фильтров, запросов.	37	2	Лабораторное занятие	У11, П. 7.5				
ПЗ: ПР №38 Поисковые системы.	Связывание таблиц. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	38	2	Лабораторное занятие	Таблица отчета				
Раздел 8.	Телекоммуникационные технологии.	10							
ПЗ: ПР №39 Средства телекоммуникационных технологий.	Представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, Интернет-телефония.	39	2	Практическое занятие	У11, с.231, с.233			Возможности и преимущества сетевых технологий. Информационные сервисы сети.	2
ПЗ: ПР №40 Программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий.	Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности.	40	2	Практическое занятие	У11, с.235, с.247,248			Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Типы вирусов, антивирусные программы.	2

ПЗ: ПР №41 Технологии и средства защиты информации.	Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа.	41	2	Практическое занятие	У11, с.238, с.239	Основы языка HTML. Гиперссылки в HTML.	2
ПЗ: ПР №42 Антивирусные программы.	Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.	42	2	Лабораторное занятие	Конспект		
ПЗ: ПР №43 Создание информационных объектов для Интернета.	Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Методы и средства создания и сопровождения сайта. Инструментальные средства создания Web-страниц.	43	2	Лабораторное занятие	У11, П. 8.1 П. 8.2		
Раздел 9.	Технологии управления, планирования и организации деятельности.						
ПЗ: ПР №44 Технологии автоматизированного управления.	Технологии автоматизированного управления в учебной среде. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения.	44	2	Практическое занятие	Конспект	Управление в повседневной деятельности человека.	2
ПЗ: ПР №45 Системы автоматического тестирования и контроля знаний.	Системы автоматического тестирования и контроля знаний. Использование тестирующих систем в учебной деятельности. Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования.	45	2	Лабораторное занятие	Конспект		
ПЗ: ПР №46 Создания простых тестов.	Использование тестирующих систем и создание простых тестов, учет результатов тестирования.	46	2	Лабораторное занятие	Тест	Программы для тестирования и мониторинга	2

ПЗ: ПР №47 Подготовка к дифференцированному зачету	Обобщение и систематизация материала по всему курсу дисциплины	47	2	Практическое занятие	Подготовка к тестированию	
Дифференцированный зачет	Компьютерное тестирование	48	2	Практическое занятие	Повторение пройденного материала	

2.4 ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Формы работы

1. Составление плана, подбор литературы
2. Изучение материала
3. Составление конспекта
4. Исследовательская работа
5. Систематизация материала

Формы контроля

1. Собеседование
2. Сообщение
3. Доклад
4. Проверка конспекта

№ занятия	№ с/р	Тема самостоятельной работы	Домашнее задание	Формы работы	Формы контроля
1	1	Хранение, передача и обработка информации Информационные системы, виды	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,2,4
2	2	Моделирование как метод познания. Статические и динамические информационные модели.	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,2,4
3	3	Двоичное кодирование текстовой информации	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,3
3	4	Двоичное кодирование графической и звуковой информации	Интернет- ресурс Сообщение	1,2,3, 4,5	1,3
3	5	История логики в информатике Логические основы устройства компьютера	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,2,4
4	6	Алгоритм, свойства , типы алгоритмов	Интернет- ресурс презентация	1,2,3, 4,5	1,3
4	7	Линейные программы Разветвляющиеся программы Циклические программы	Интернет- ресурс Сообщение	1,2,3, 4,5	1,3
11	8	Особенности формирования информационного общества в России Опасности информационного общества	Интернет- ресурс презентация	1,2,3, 4,5	1,2,4
14	9	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Логические основы построения ПК.	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,2,4
14	10	Операционная система: назначение и состав	Интернет- ресурс презентация	1,2,3,	1,3

		Информационная безопасность		4,5	
18	11	История создания настольных издательских систем	Интернет- ресурс Сообщение	1,2,3, 4,5	1,3
19	12	Элементы публикаций. Верстка	Интернет- ресурс Сообщение	1,2,3, 4,5	1,3
23	13	Понятие «мультимедиа-технология» Виды компьютерной графики	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,3
24	14	Кодирование и обработка звуковой информации Создание мультимедийных презентаций	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,2,4
28	15	Компьютерное представление целых и вещественных чисел. «Необычные» возможности электронных таблиц.	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,2,4
29	16	Применение электронных таблиц в различных областях.	Интернет- ресурс презентация	1,2,3, 4,5	1,2,4
31	17	Общая характеристика системы управления базой данных. Создание структуры базы данных и заполнение ее данными.	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,3
32	18	Создание формы базы данных Запросы в СУБД	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,3
33	19	Обработка данных в БД	Интернет- ресурс презентация	1,2,3, 4,5	1,3
39	20	Возможности и преимущества сетевых технологий. Информационные сервисы сети.	Интернет- ресурс Сообщение	1,2,3, 4,5	1,3
40	21	Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Типы вирусов, антивирусные программы.	Интернет- ресурс Сообщение	1,2,3, 4,5	1,3
41	22	Основы языка HTML. Гиперссылки в HTML.	Интернет- ресурс Сообщение	1,2,3, 4,5	1,2,4
44	23	Управление в повседневной деятельности человека.	Интернет- ресурс Сообщение	1,2,3, 4,5	1,3
46	24	Программы для тестирования и мониторинга	Интернет- ресурс Сообщение, презентация	1,2,3, 4,5	1,3
ИТОГО				47 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия: учебного кабинета, офисные программы, цифровые обучающие программы, программы ведения учета и контроля, справочно - правовые системы, программы построения чертежей.

Оборудование учебного кабинета: Компьютеры, сканер, принтер, школьная мебель, интерактивная доска, проектор, огнетушитель, локальная сеть.

Технические средства обучения: интерактивная доска, проектор, компьютер.

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся;
2. Рабочее место преподавателя;
3. Комплект электронных презентаций
4. Комплект учебно – методической документации
5. Методические пособия.

Технические средства обучения:

1. Компьютеры
2. Принтер
3. Сканер
4. Проектор
5. Программное обеспечение общего и специального назначения:
 - Табличный редактор MS Excel;
 - Текстовый редактор MS Word;
 - СУБД MS Access;
 - Программа подготовки презентаций MS PowerPoint.
 - интегрированные приложения для работы в Интернете Microsoft Internet Explorer, Opera;
 - тестовая оболочка (любая, на усмотрение преподавателя).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Информатика и ИКТ. Профильный уровень : учебник для 10 класса / Н. Д. Угринович. — 3-е изд.,испр. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. —387 с. : ил.

2. Информатика и ИКТ. Профильный уровень : учебник для 11 класса / Н. Д. Угринович. — 3-е изд., — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 308 с. : ил.

3. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. — 3-е изд. — М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 394 с.: ил.

Дополнительные источники:

1. Информатика 10-11 класс. Базовый курс. Теория / Под ред. Н.В.Макаровой. — СПб.: Питер, 2010. — 675 с.: ил.
2. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/Н.Д. Угринович. — М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 511 с.: ил.
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович, 2010. — 212 с.: ил.
4. Практикум по информатике: Учеб. пособие для сред, проф. образования / Е. В. Михеева. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 192 с.
5. Ляхович М. А, Крамаров С. О. Основы информатики .- Ростов-н/Д: «Феникс», 2003г.
6. Гейн А. Г. Житомирский В. Г. Информатика 10-11- М.:Просвещение 2000г.
7. Информатика 7-9 класс. Базовый курс. Практикум по информационным технологиям / Под ред. Н.В.Макаровой. — СПб.: Питер, 2005. — 288 с.: ил.
8. Информатика 7-9 класс. Базовый курс. Практикум-задачник по моделированию. / Под ред. Н.В.Макаровой. — СПб.: Питер, 2006. — 174 с.: ил.
9. Информатика 7-9 класс. Базовый курс. Теория / Под ред. Н.В.Макаровой. — СПб.: Питер, 2006. — 668 с.: ил.
10. Косарева В. Экономическая информатика.- М., «Финансы и статистика», 2001 г.
11. Простейшие методы шифрования текста/ Д.М. Златопольский. — М.: Чистые пруды, 2007 — 32 с.
12. Тексты демонстрационных тестов по информатике в форме и по материалам ЕГЭ 2004-2011 гг.
13. Семакин И. Г., Хеннер Е.К. Информатика Пкл. -М.:Бином. Лаборатория Знаний :2002г.
14. Киселев С. В., Киселев И. Л. Современные офисные технологии: Учебное пособие для 10-11 кл. - М.: Издательский центр «Академия», 2002г.
15. Симонович С. В., Евсеев Г. А. Практическая информатика: Учебное пособие для средней школы. - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2002г.

16. Симонович С. В., Евсеев Г. А.. Windows: лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приемам работы с компьютером.- М: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2002г.
17. Симонович С В., Евсеев Г. А. Общая информатика: Учебное пособие для средней школы. - М: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2001г.

Интернет-ресурсы: (Перечень адресов интернет-ресурсов с кратким описанием)

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии - <http://schools.keldysh.ru/info2000/>
2. В.П. ЖУКОВ. ИНФОРМАТИКА. КУРС ЛЕКЦИЙ
<http://www.ispu.ru/library/lessons/jukov/index.html>
3. Первые шаги. MS Office, Windows, Corel Draw, языки программирования - <http://www.firststeps.ru/msoffice/>
4. Краткое руководство по языку HTML - <http://www.nsc.ru/win/docs/html-gd/contents.html>
5. Каталог учебных web-ресурсов по информатике
<http://catalog.alledu.ru/predmet/info/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
— выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;	Лабораторные практикумы. Доклады.
— строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);	Лабораторные практикумы. Доклады.
— вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;	Лабораторные практикумы, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации. Доклады.
— проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;	Лабораторные практикумы, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации. Доклады.
— интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;	Лабораторные практикумы, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации. Доклады.
— устранять простейшие неисправности, инструктировать	Лабораторные практикумы, поиск информации в сети Интернет,

пользователей по базовым принципам использования ИКТ;	сохранение и преобразование информации. Доклады.
— оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;	Лабораторные практикумы, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации. Доклады.
— оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;	Лабораторные практикумы, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации. Доклады.
— проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;	Лабораторные практикумы, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации. Доклады.
— выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;	Лабораторные практикумы, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации. Доклады.
Знания:	
— логическую символику;	Тестирование, устный опрос. Доклады.
— основные конструкции языка программирования;	Тестирование, устный опрос. Доклады.
— свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;	Тестирование, устный опрос. Доклады.

— виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;	Тестирование, устный опрос. Доклады.
— общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;	Тестирование, устный опрос. Доклады.
— назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;	Тестирование, устный опрос. Доклады.
— виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;	Тестирование, устный опрос. Доклады.
— базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;	Тестирование, устный опрос. Доклады.
— нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;	Тестирование, устный опрос. Доклады.
— способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	Тестирование, устный опрос. Доклады.
Итоговый контроль	Индивидуальный: зачет

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии. Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.</p>	<p>Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности.</p>
<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных преподавателем.</p>	<p>Демонстрация умений формулировать цель и задачи предстоящей деятельности. Демонстрация умений представить конечный результат деятельности в полном объеме. Применение методов и способов решений, исходя из целей профессиональных задач</p>	<p>Экспертная оценка деятельности</p>
<p>ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>Осуществление самоанализа и коррекции результатов собственной работы, демонстрация ответственности за результаты своего труда</p>	<p>Экспертная оценка практической деятельности</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного</p>	<p>Демонстрация выполнения схем, таблиц, презентация рефератов</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий, рефератов</p>

выполнения профессиональных задач.		
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.
ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения с коллегами, руководством, клиентами	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Взаимооценка обучающихся
ОК.7 Исполнять воинскую обязанность.	Понимание сути воинской обязанности	Участие в общественной жизни

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100 (9-10 ответов)	5	отлично
80 ÷ 89 (8 ответов)	4	хорошо
65 ÷ 79 (7 ответов)	3	удовлетворительно
менее 65 (менее 7 ответов)	2	не удовлетворительно