

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А. Махновский
29.06.2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД. 10 Информатика
«Общеобразовательный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям)

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016г. №1582, с учетом примерной основной профессиональной образовательной программы «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по 15.00.00 от 25.07.2022 № 24, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ приказом ФГБОУ ДПО ИРПО П-256 от 29.07.2022, регистрационный номер 141 (Приложение 3.10).

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:
преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  Ирина Витальевна Давыдова

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Информатики и ИКТ»
Председатель  И.В. Давыдова
Протокол № 10 от 22.06.2022г.

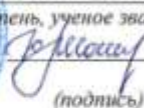
Методической комиссией МпК
Протокол № 6 от 29.06.2022г.

Рецензент:

преподаватель ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»

(должность, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

Ю.Н. Шашкова

(И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.10 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ППССЗ-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций: ОК 01; ОК 02; ОК 06, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб) и углубленного уровня изучения (ПРб).

Код ОК, ПК	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
	ЛР9. 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;
ОК 06	ЛР13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ОК 01	МР1. 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;
ОК 01	МР3. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
ОК 02	МР4. 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;
ОК 02	МР5. 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;
ОК 01	ПРб1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
ОК 01	ПРб2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
ОК 01	ПРб3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4	ПР64. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
ОК 02 ПК 1.1	ПР65. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.4	ПР66. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
ОК 02,	ПР67. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
ОК 01	ПРу1. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
ОК 01, ОК 02,	ПРу2. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
ОК 01 ПК 1.2	ПРу3. владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
ОК 01 ПК 1.2	ПРу4. владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
ОК 01 ПК 1.4	ПРу5. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
ОК 02	ПРу6. сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ОК 02	ПРу7. сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
ОК 02	ПРу8. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
ОК 02 ПК 1.4	ПРу9. владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.4	ПРу10. сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	140
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	105
Промежуточная аттестация	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1 Информационная деятельность человека		4		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02,	ЛР9, МР4, МР5, ПР61; ПР67; ПРy1; ПРy7; Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Информатика как наука. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Информация и её свойства. Информационные процессы. Основные этапы развития информационного общества. Информационные революции. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационная культура человека. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Этические и правовые нормы информационной деятельности. Правонарушения в информационной сфере и меры их предупреждения	2		
Тема 1.2 Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.4	ЛР9, МР3, МР4, МР5, ПР66; Зо 01.01; Зо 01.02 Зо 01.03; Зо 01.04 Зо 01.05; Зо 01.06 Зо 02.01; Зо 02.02 Зо 02.03; Зо 02.04
	Поиск информации с использованием компьютера: программные поисковые сервисы, использование ключевых слов и фраз для поиска информации, комбинации условия поиска. Хранение информационных объектов различных видов на различных носителях. Виртуальные хранилища информации. Обработка информации: изменение содержания или формы ее представления. Применение информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности. Информационные ресурсы образовательной организации. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Портал государственных услуг	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическая работа №1 Поиск информации. Применение информационных образовательных ресурсов.	2		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.04 Уо 01.05; Уо 01.06 Уо 01.07; Уо 01.08 Уо 01.09; Уо 02.01

				Уо 02.02; Уо 02.03 Уо 02.04; Уо 02.05 Уо 02.06; Уо 02.08
Раздел 2 Информация и информационные процессы		40		
Тема 2.1. Представление и обработка информации	Дидактические единицы, содержание	16	ОК 01 ПК 1.4	МР1, МР3, ПРy5; Зо 01.05
	Подходы к понятию информации и измерению информации. Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16		
	Практическая работа №2 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	6		ПРy5; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.05 Уо 01.08; Уо 01.09
	Практическая работа №3 Представление числовой информации в различных системах счисления.	6		ПРy5; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.05 Уо 01.08; Уо 01.09
	Практическая работа №4 Арифметические операции в двоичной системе счисления.	4		ПРy5; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.05; Уо 01.08 Уо 01.09
Тема 2.2. Компьютерное моделирование	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1 ПК 1.4	МР1, МР3 ПР65; Зо 01.02
	Информация и моделирование. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Модели. Модели объектов и их назначение. Виды информационных моделей. Знаковые информационные модели. Математические модели. Табличные информационные модели. Понятие моделирования. Примеры компьютерных моделей различных процессов	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическая работа №5 Компьютерное моделирование. Формы представления алгоритмов.	2		ПРy9; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.09; Уо 02.01

Тема 2.3. Алгоритмизация и программирование	Дидактические единицы, содержание	22	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.2	МР1, МР3, ПР62; ПР63; ПР64; ПРy2; Зо 01.05; Зо 01.06
	Общее понятие об алгоритме. Алгоритмизация. Формы представления алгоритма: псевдокод, учебный алгоритмический язык, блок-схема. Основные элементы блок-схем. Составление алгоритма с использованием основных алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл. Анализ алгоритмов. Использование переменных, тип переменных. Программирование основных алгоритмических конструкций. Линейная программа. Ветвление. Циклы: с предусловием, с постусловием, со счетчиком. Анализ программ.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	22		
	Практическая работа №6 Составление и отладка алгоритма	10		ПРy3; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.05 Уо 01.06; Уо 01.08 Уо 01.09
	Практическая работа №7 Основы программирования	12		ПРy4; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.05 Уо 01.06; Уо 01.08 Уо 01.09
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий		14		
Тема 3.1 Технические средства информационных и коммуникационных технологий	Дидактические единицы, содержание	10	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4	ЛР9, МР1, МР3, МР5, ПРy5; ПРy6; ПРy7; Зо 02.03; Зо 02.04
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Примеры автоматизированных систем управления различного назначения. Автоматизированное рабочее место. Примеры комплектации компьютерного рабочего места. Эргономика. Организация рабочего места. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Примеры комплектации компьютерного рабочего места. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. Основы логики и логические основы компьютера. Логические функции и схемы – основа элементной базы компьютера. Базовые логические элементы: «И», «ИЛИ», «НЕ». Логические выражения и таблицы истинности. Логические законы и правила преобразования логических	6		

	выражений. Решение логических задач			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа №8 Основы логики и логические основы компьютера.	4		ПРy5; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.05 Уо 01.08; Уо 01.09
Тема 3.2. Компьютерные сети	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01, ОК 02	ЛР9, МР3, МР4, МР5, ПРy7; Зо 01.04; Зо 02.03 Зо 02.04
	Организация компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей. Виды адресации. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	4		
Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов		62		
Тема 4.1. Программные средства создания и преобразования информационных объектов	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	ЛР9 МР1, МР3, МР5, ПР65; ПРy6; ПРy7; Зо 01.03; Зо 01.04 Зо 01.06; Зо 02.01 Зо 02.02; Зо 02.03 Зо 02.04
	Классификация программного обеспечения компьютеров. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Системное и прикладное программное обеспечение: назначение, состав. Назначение и функции операционных систем. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных). Работа с системным программным обеспечением. Операционная система. Стандартные программы ОС. Архивирование данных. Защита информации, антивирусная защита	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		ПРy6; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.04; Уо 01.06 Уо 01.09; Уо 02.01 Уо 02.03; Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №9 Операционная система: работа с объектами. Работа с файлами различных форматов.	2		
Тема 4.2. Автоматизированные средства обработки текстовой информации.	Дидактические единицы, содержание	22	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4	МР1, МР3, МР5, ПРy10; Зо 01.03; Зо 01.04 Зо 01.06; Зо 02.02 Зо 02.03
	Автоматизированные системы обработки текстовой информации: текстовые редакторы и текстовые процессоры. Возможности текстового процессора. Основные элемента окна программы. Операции над текстом: ввод, редактирование и форматирование. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Форматирование шрифта и абзацев. Создание таблиц в текстовом документе. Вставка формул в текстовый документ. Графические	-		

	объекты в текстовом документе. Сохранение документа. Предварительный просмотр. Печать документа.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	22		
	Практическая работа №10 Текстовый процессор: ввод, редактирование текста.	2		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.09; Уо 02.06 Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическая работа №11 Текстовый процессор: форматирование шрифта.	2		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.09; Уо 02.06 Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическая работа №12 Текстовый процессор: форматирование абзацев.	4		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.09; Уо 02.06 Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическая работа №13 Текстовый процессор: таблицы в документе.	4		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.09; Уо 02.03 Уо 02.06; Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №14 Текстовый процессор: графические объекты в документе.	4		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.05; Уо 01.06 Уо 01.08; Уо 01.09 Уо 02.03; Уо 02.06 Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическая работа №15 Создание и форматирование текстовых документов	6		ПРy10; Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 4.3. Автоматизированные средства обработки числовой	Дидактические единицы, содержание	12	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1,	МР1, МР3, МР5, ПРy9; ПРy10; Зо 01.03; Зо 01.04
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура	-		

информации	документа электронной таблицы: ячейка, строка, столбец, лист. Адреса ячеек. Основные операции с ячейками, диапазонами ячеек. Ввод данных в ячейки электронной таблицы. Типы и формат данных: числа, текст, формулы. Автоматизация ввода. Редактирование и копирование данных. Форматирование ячеек: изменение шрифта, выравнивания, высоты, ширины ячеек, обрамление, заливка. Математическая обработка числовых данных. Расчеты с использованием формул и стандартных функций		ПК 1.4	Зо 01.05; Зо 01.06 Зо 02.02; Зо 02.03 Зо 02.04
	Абсолютные и относительные ссылки. Копирование формул и функций. Построение графиков и диаграмм. Редактирование и форматирование диаграмм.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	12		
	Практическая работа №16 Электронные таблицы: ввод и редактирование данных. Автоматизация ввода.	2		ПР66; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.09; Уо 02.06 Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическая работа №17 Электронные таблицы: формулы и функции в расчетах.	4		ПР66; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.05; Уо 01.08 Уо 01.09; Уо 02.06 Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическая работа №18 Электронные таблицы: построение диаграмм.	4		ПР66; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.05; Уо 01.08 Уо 01.09; Уо 02.03 Уо 02.06; Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №19 Обработка данных средствами электронных таблиц	2		ПР66; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.05 Уо 01.08; Уо 01.09 Уо 02.06; Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 4.4. Автоматизированные средства создания компьютерной презентации	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 06 ПК 1.4	ЛР13
	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания	-		МР1, МР3, МР5, ПРy10;

	мультимедийных объектов. Использование презентационного оборудования. Принципы создания мультимедийных презентаций. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.			Зо 01.02; Зо 01.03 Зо 01.04; Зо 01.05 Зо 01.06; Зо 02.02 Зо 02.03; Зо 02.04 Зо 06.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	Практическая работа №20 Создание и редактирование компьютерных презентаций.	8		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.04 Уо 01.05; Уо 01.06 Уо 01.07; Уо 01.08 Уо 01.09; Уо 02.01 Уо 02.02; Уо 02.03 Уо 02.04; Уо 02.05 Уо 02.06; Уо 02.07 Уо 02.08; Уо 06.01
Тема 4.5. Автоматизированные средства обработки баз данных	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1 ПК 1.4	МР1, МР3, МР5, ПР65; ПРy8; ПРy9; Зо 01.03; Зо 01.04 Зо 01.05; Зо 01.06 Зо 02.02; Зо 02.03 Зо 02.04
	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения (юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др.)	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Практическая работа №21 Проектирование и создание базы данных	2		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.05; Уо 01.08 Уо 01.09; Уо 02.06 Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическая работа №22 Работа с объектами базы данных	2		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.09; Уо 02.01 Уо 02.06; Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №23 Работа с однотабличной базой данных	2		ПРy10;

				Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.09 Уо 02.06; Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 4.6. Автоматизированные средства обработки графической информации	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4	МП1, МП3, МП5, ПРy10; Зо 01.03; Зо 01.04 Зо 01.05; Зо 01.06 Зо 02.02; Зо 02.03 Зо 02.04
	Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Растровые и векторные графические редакторы. Графика в профессии. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Подготовка публикаций различных типов (открытки, буклеты, визитные карточки и др.) Приемы работы в настольных издательских системах. Использование в публикациях текста и графики.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	Практическая работа №24 Построение изображений в растровом графическом редакторе.	2		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.09; Уо 02.06 Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическая работа №25 Построение изображений в векторном графическом редакторе.	2		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.03 Уо 01.09; Уо 02.06 Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическая работа №26 Создание компьютерных публикаций.	4		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.04 Уо 01.05; Уо 01.06 Уо 01.07; Уо 01.08 Уо 01.09; Уо 02.01 Уо 02.02; Уо 02.03 Уо 02.04; Уо 02.05 Уо 02.06; Уо 02.07 Уо 02.08
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии		2		
Тема 5.1 Технические и программные средства	Дидактические единицы, содержание	1	ОК 01, ОК 02	МП5, ПРy6;
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации	1		

телекоммуникационных технологий.	коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Техническое и программное обеспечение телекоммуникационных технологий.			Зо 01.01; Зо 01.02 Зо 01.03; Зо 01.04 Зо 02.03; Зо 02.04
Тема 5.2. Средства создания и сопровождения сайта.	Дидактические единицы, содержание	1	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4	МР1, МР3, МР5, ПРy6; Зо 01.01; Зо 01.03 Зо 01.04; Зо 01.06 Зо 02.03; Зо 02.04
	Всемирная паутина World Wide Web. Web-технология. Язык гипертекстовой разметки HTML. Этапы создания веб-страниц. Конструкторы сайтов. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		ПРy10; Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.04 Уо 01.06; Уо 01.07 Уо 01.09; Уо 02.06 Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическая работа №27 Методы и средства создания и сопровождения сайта.	1		
Промежуточная аттестация		18		
Всего		140		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960142> (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451> (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491211> (дата обращения: 23.05.2022).

2. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491068> (дата обращения: 23.05.2022).

3. Библиотека обучающей и информационной литературы http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/

4. Видеоуроки по информатике <https://videouroki.net/blog/informatika/>.

5. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования: <https://i-exam.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Наименование оценочного средства
1	Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности	Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04	Тест
2	Тема 1.2 Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	Зо 01.01; Зо 01.02 Зо 01.03; Зо 01.04 Зо 01.05; Зо 01.06 Зо 02.01; Зо 02.02 Зо 02.03; Зо 02.04 Уо 01.01; Уо 01.02 Уо 01.03; Уо 01.04 Уо 01.05; Уо 01.06 Уо 01.07; Уо 01.08 Уо 01.09; Уо 02.01 Уо 02.02; Уо 02.03 Уо 02.04; Уо 02.05 Уо 02.06; Уо 02.08	Практическая работа
3	Тема 2.1. Представление и обработка информации	Зо 01.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.08; Уо 01.09	Практическая работа Контрольная работа
4	Тема 2.2. Компьютерное моделирование	Зо 01.02 Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.01	Практическая работа
5	Тема 2.3. Алгоритмизация и программирование	Зо 01.05; Зо 01.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.08; Уо 01.09	Практическая работа Контрольная работа
6	Тема 3.1 Технические средства информационных и коммуникационных технологий	Зо 02.03; Зо 02.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.08; Уо 01.09	Тест Практическая работа
7	Тема 3.2. Компьютерные сети	Зо 01.04; Зо 02.03; Зо 02.04	Тест
8	Тема 4.1. Программные средства создания и преобразования информационных объектов	Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.06; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.09; Уо 02.01; Уо 02.03; Уо 02.07; Уо 02.08	Практическая работа Тест
9	Тема 4.2. Автоматизированные средства	Зо 01.03; Зо 01.04;	Практическая работа

	обработки текстовой информации.	Зо 01.06; Зо 02.02; Зо 02.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08	Тест
10	Тема 4.3. Автоматизированные средства обработки числовой информации	Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 01.06; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.05; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08	Практическая работа Тест
11	Тема 4.4. Автоматизированные средства создания компьютерной презентации	Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 01.06; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 06.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08; Уо 06.01	Практическая работа Тест
12	Тема 4.5. Автоматизированные средства обработки баз данных	Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 01.06; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 02.01; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08	Практическая работа Тест
13	Тема 4.6. Автоматизированные средства обработки графической информации	Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 01.06; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08	Практическая работа Тест
14	Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.06; Зо 02.03; Зо 02.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03;	Тест Практическая работа

		Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08	
--	--	---	--

Критерии оценки теста

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Критерии оценки выполнения практической работы:

Оценка **«отлично»** выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Критерии оценки контрольной работы

«Отлично» - теоретическое и практическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все задания выполнены, допущено 1-2 недочета.

«Хорошо» - теоретическое и практическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, все учебные задания выполнены, 1-2 задания выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое и практическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, более половины учебных заданий выполнено, 1-2 из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое и практическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполнено менее половины заданий, решение содержит грубые ошибки.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» – экзамен.

Экзамен состоит из двух частей: тестирование и решение задач.

1 часть: Тестирование

Время выполнения теста:

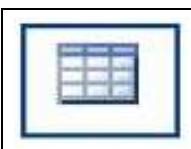
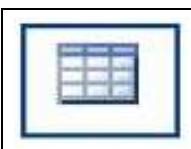
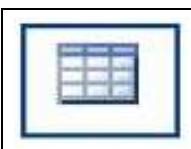
подготовка - 1 мин; выполнение- 23 мин.

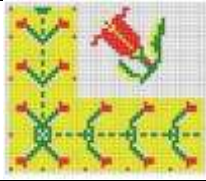
№	Контрольные вопросы/дидактические единицы	Тема	Пример вопроса										
1	Понятие информации, виды информации, свойства информации, информационные процессы. Этические и правовые нормы информационной деятельности	1.1., 1.2.	Свойством информации, определяющим меру возможности ее получения, является а) адекватность б) полнота в) доступность г) актуальность										
2	Единицы измерения информации	2.1.	Установить верную последовательность единиц измерения информации, начиная с наименьшей <table><tr><td>1.</td><td>бит</td></tr><tr><td>2.</td><td>байт</td></tr><tr><td>3.</td><td>Кбайт</td></tr><tr><td>4.</td><td>Мбайт</td></tr><tr><td>5.</td><td>Гбайт</td></tr></table>	1.	бит	2.	байт	3.	Кбайт	4.	Мбайт	5.	Гбайт
1.	бит												
2.	байт												
3.	Кбайт												
4.	Мбайт												
5.	Гбайт												
3	Количественные параметры информационных объектов	Для получения годовой оценки по истории ученику требовалось написать доклад на 16 страниц. Выполняя это задание на компьютере, он набирал текст в кодировке Windows. Какой объём памяти (в Кбайтах) займет доклад, если в каждой строке по 64 символа, а на каждой странице помещается 64 строки? Каждый символ в кодировке Windows занимает 8 бит памяти. (В ответ записать только число, не указывать единицы измерения. Например: 567)											
4	Дискретная форма представления числовой информации	Переведите десятичное число 189 в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.											
5	Представление чисел в различных системах счисления	Переведите двоичное число 1101101 в десятичную систему счисления. В ответе напишите полученное число.											
6	Основные понятия информационного моделирования	2.2.	Моделирование – метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей. Моделировать можно ... а) объекты б) явления в) факты г) информацию										
7	Основные понятия алгоритмизации и программирования	2.3.	Установить соответствие между свойством алгоритма и его описанием: <table><tr><td>а) Свойство алгоритма, заключающееся в том, что имеется возможность</td><td>1. массовость 2. конечность (результативно</td></tr></table>	а) Свойство алгоритма, заключающееся в том, что имеется возможность	1. массовость 2. конечность (результативно								
а) Свойство алгоритма, заключающееся в том, что имеется возможность	1. массовость 2. конечность (результативно												

		использовать один алгоритм для решения определенного класса задач, называется ... б) Свойство алгоритма, заключающееся в том, что завершение работы алгоритма произойдет за конечное число шагов называется в) Свойство алгоритма, заключающееся в том, что решение задачи разбито на отдельные простейшие команды, которые расположены в порядке их выполнения, называется ... г) Свойство алгоритма, заключающееся в том, что каждый шаг должен быть понятен исполнителю, называется... д) Свойство алгоритма, заключающееся в том, что каждая команда понимается исполнителем однозначно, называется...	сть) 3. дискретность 4. понятность 5. точность (определенность)
8	Анализ работы линейного алгоритма, записанного на языке программирования	В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной b после выполнения алгоритма: a := 2 b := 4 a := 2*a + 3*b b := a/2*b В ответе укажите одно целое число — значение переменной b.	
9	Анализ работы разветвляющегося алгоритма, записанного на языке	После выполнения заданного фрагмента программы X:=0; Y:=10; Z:=-15;	

	программирования		If (X>0)and(Y>0) then X:=X+Z
--	------------------	--	----------------------------------

15	Программные средства создания и преобразования информационных объектов	4.1.	Установить соответствие между названием программы и ее назначением а) среда программирования б) текстовый процессор в) табличный процессор графический редактор 1. Turbo Pascal 2. MS Word 3. MS Excel 4. Paint															
16	Файловая система организации данных	4.1.	Пользователь находился в каталоге Расписание. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз, потом ещё раз спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге C:\учёба\математика\ГИА. Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу. а) C:\учёба\2013\Расписание б) C:\учёба\Расписание в) C:\Расписание г) C:\учёба\математика\Расписание															
17	Основные приемы обработки текстовой информации	4.2.	Основными параметрами форматирования шрифта в Microsoft Office Word являются ... а) гарнитура, начертание, размер б) выравнивание, отступ, интервал в) стиль, шаблон г) поля, ориентация, размер бумаги															
18	Основные приемы ввода и обработки данных в электронных таблицах	4.3.	Установите соответствие между указателями мыши в окне табличного процессора и их назначениями <table><tr><td>а) </td><td>1. перемещение выделенных ячеек</td></tr><tr><td>б) </td><td>2. копирование выделенных ячеек</td></tr><tr><td>в) </td><td>3. автоматическое заполнение ячеек листа данными</td></tr><tr><td>г) </td><td>4. выделение данных в таблице</td></tr><tr><td></td><td>5. удаление данных в таблице</td></tr></table>	а) 	1. перемещение выделенных ячеек	б) 	2. копирование выделенных ячеек	в) 	3. автоматическое заполнение ячеек листа данными	г) 	4. выделение данных в таблице		5. удаление данных в таблице					
а) 	1. перемещение выделенных ячеек																	
б) 	2. копирование выделенных ячеек																	
в) 	3. автоматическое заполнение ячеек листа данными																	
г) 	4. выделение данных в таблице																	
	5. удаление данных в таблице																	
19	Математическая обработка числовых данных в электронных таблицах	4.3.	Дан фрагмент электронной таблицы: <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td></tr><tr><td>2</td><td>=B1/A1</td><td></td><td>=C1-B1</td><td>=D1/A1</td></tr></table> Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке B2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?		A	B	C	D	1	2	4	6	8	2	=B1/A1		=C1-B1	=D1/A1
	A	B	C	D														
1	2	4	6	8														
2	=B1/A1		=C1-B1	=D1/A1														

			 а) $=C1/A1+1$ б) $=A1-1$ в) $=C1+B1$ г) $=C1+1$								
20	Программные средства создания электронных презентаций	4.4.	Установите соответствие между макетами слайдов электронной презентации и их названиями <table><tr><td></td><td>Титульный слайд</td></tr><tr><td></td><td>Заголовок и объект</td></tr><tr><td></td><td>Два объекта</td></tr><tr><td></td><td>Только заголовок</td></tr></table>		Титульный слайд		Заголовок и объект		Два объекта		Только заголовок
	Титульный слайд										
	Заголовок и объект										
	Два объекта										
	Только заголовок										
21	Основные объекты баз данных для обработки данных	4.5.	Установите соответствие между значками (пиктограммами) и объектами базы данных, за которыми они закреплены. <table><tr><td></td><td>форма</td></tr><tr><td></td><td>запрос</td></tr><tr><td></td><td>таблица</td></tr><tr><td></td><td>отчет</td></tr></table>		форма		запрос		таблица		отчет
	форма										
	запрос										
	таблица										
	отчет										

22	Векторная и растровая графика. Графические редакторы	4.6.	Установите соответствие между графическими изображениями и видами компьютерной графики, использованной для их создания	
				растровая
				векторная
				трехмерная
23	Средства телекоммуникационных технологий	5.1.	Служба доменных имен (DNS) занимается ... а) переводом доменных имен в связанные с ними IP-адреса б) мгновенной передачей электронных сообщений по каналам сети в) поиском информации в сети Интернет г) электронной коммерцией	

2 часть: Решение задач

подготовка - 1 мин; выполнение- 15 мин

№	Типовые задания	Тема
1	Составление таблицы истинности логической функции $(A \vee B \rightarrow B \vee C) \wedge (C \vee A \wedge B)$	3.1.
	Определение характеристик передачи информации <i>Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28 800 бит/сек, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640x480 пикселей, при условии, что в палитре используется 8 цветов?</i>	3.2.
2	Составление разветвляющегося алгоритма (программы) <i>Составить алгоритм (программу), который для двух введенных чисел A и B выведет куб большего числа.</i>	2.3.
	Составление циклического алгоритма (программы) <i>Составить алгоритм (программу) для вычисления произведения чисел от 1 до N (число N вводится с клавиатуры)</i>	

Критерии оценки экзамена

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся правильно ответил на 90 и более процентов вопросов экзаменационного теста. При решении задач не допустил ошибок (возможны одна – две неточности, которые легко исправил по замечанию преподавателя).

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся правильно ответил на 80-89 процентов вопросов экзаменационного теста. При решении задач допущена ошибка или более двух недочетов, легко исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся правильно ответил на 70-79 процентов вопросов экзаменационного теста. При решении задач допущены ошибки, но выбран правильный способ решения задачи или составления алгоритма или программы, т.е. продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся правильно ответил менее чем на 70 процентов вопросов экзаменационного теста. При решении задач допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, обучающийся не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; отказался отвечать на вопросы преподавателя.

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые образовательные технологии	Примеры использования
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности	Коллективная мыслительная деятельность (работа в микрогруппах)	1 этап: Поиск информации и подготовка ответа на задание «Составляющие информационной культуры человека» 2 этап: коллективное обсуждение
	Опорный конспект	Перед началом лекционных занятий студенты обеспечиваются основой конспекта, которая может включать рисунки, чертежи, таблицы, схемы, а также некоторый текстовый материал. В процессе чтения лекции дополняют опорный конспект своими заметками и текстовыми комментариями.
	Информационно коммуникационная технология (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина)	Подготовка учебных презентаций для теоретических и практических занятий Подготовка раздаточного материала Размещение учебных материалов и тестовых заданий на образовательном портале
Тема 3.1. Технические средства информационных и коммуникационных технологий	Опорные конспекты	Перед началом лекционных занятий студенты обеспечиваются основой конспекта, которая может включать рисунки, чертежи, таблицы, схемы, а также некоторый текстовый материал. В процессе чтения лекции дополняют опорный конспект своими заметками и текстовыми комментариями.
	Коллективная мыслительная деятельность (работа в микрогруппах)	1 этап: Каждая группа получает задание вспомнить характеристики устройств персонального компьютера (системный блок, устройства ввода, устройства вывода информации, накопители информации) 2 этап: обсуждение и обобщение знаний по теме
	Информационно коммуникационная технология (М.В. Моисеева. Е.С. Полат.)	Подготовка учебных презентаций для теоретических и практических занятий Подготовка раздаточного материала Размещение учебных материалов и тестовых заданий на образовательном

	М.В. Бухаркина)	портале
Тема 4.1 Программные средства информационных и коммуникационных технологий	Опорные конспекты	Перед началом лекционных занятий студенты обеспечиваются основой конспекта, которая может включать рисунки, чертежи, таблицы, схемы, а также некоторый текстовый материал. В процессе чтения лекции дополняют опорный конспект своими заметками и текстовыми комментариями.
	Игровая технология (Ф. Шиллер)	Использование игровых технологий на уроках обобщения и систематизации
Тема 4.2. Автоматизированные средства обработки текстовой информации.	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора инструментов для форматирования документа
	Здоровьесберегающая технология Е.С. Полат А.Н. Леонтьев	Разработка структуры учебного процесса, способствующего предотвращению состояния переутомления Формирование культуры здоровья учащихся (физкультминутки) Контроль выполнения требований охраны труда в кабинете информатики
	Технология «портфолио» Д. Воган К.П. Эстес, Т. Бьюзен	Использование отчетов по выполнению практических работ с перечислением всех изученных операций и способов их выполнения
Тема 4.3. Автоматизированные средства обработки числовой информации	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора формул/функций для выполнения вычислений
	Здоровьесберегающая технология Е.С. Полат А.Н. Леонтьев	Разработка структуры учебного процесса, способствующего предотвращению состояния переутомления Формирование культуры здоровья учащихся (физкультминутки) Контроль выполнения требований охраны труда в кабинете информатики
	Технология «портфолио» Д. Воган К.П. Эстес, Т. Бьюзен	Использование отчетов по выполнению практических работ с перечислением всех изученных операций и способов их выполнения
Тема 4.5. Автоматизированные средства обработки баз данных	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора способа создания объекта базы данных
	Здоровьесберегающая технология Е.С. Полат	Разработка структуры учебного процесса, способствующего предотвращению состояния переутомления

	А.Н. Леонтьев	Формирование культуры здоровья учащихся (физкультминутки) Контроль выполнения требований охраны труда в кабинете информатики
	Технология «портфолио» Д. Воган К.П. Эстес, Т. Бьюзен	Использование отчетов по выполнению практических работ с перечислением всех изученных операций и способов их выполнения
Тема 4.6. Автоматизированные средства обработки графической информации	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора инструментов для создания изображения
	Здоровьесберегающая технология Е.С. Полат А.Н. Леонтьев	Разработка структуры учебного процесса, способствующего предотвращению состояния переутомления Формирование культуры здоровья учащихся (физкультминутки) Контроль выполнения требований охраны труда в кабинете информатики
	Кейс- технологии В.Д. Киселев	Подготовка практико-ориентированных заданий по использованию программного обеспечения в учебной и внеучебной деятельности
	Технология «портфолио» Д. Воган К.П. Эстес, Т. Бьюзен	Использование отчетов по выполнению практических работ с перечислением всех изученных операций и способов их выполнения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.				
Тема 1.2 Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	Практическое занятие №1. Поиск информации. Применение информационных образовательных ресурсов.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08
Раздел 2. Информация и информационные процессы				
Тема 2.1. Представление и обработка информации	Практическое занятие №2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	6		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09
	Практическое занятие №3. Представление числовой информации в различных системах счисления.	6		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09
	Практическое занятие №4. Арифметические операции в двоичной системе счисления.	4		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09

Тема 2.2. Компьютерное моделирование	Практическое занятие №5. Компьютерное моделирование. Формы представления алгоритмов.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01
Тема 2.3. Алгоритмизация и программирование	Практическое занятие №6. Составлением и отладка алгоритма	10		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09
	Практическое занятие №7. Основы программирования	12		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий				
Тема 3.1. Технические средства информационных и коммуникационных технологий	Практическое занятие №8. Основы логики и логические основы компьютера.	4		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов				
Тема 4.1 Программные средства информационных и коммуникационных технологий	Практическое занятие №9. Операционная система: работа с объектами. Работа с файлами различных форматов.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 4.2. Автоматизированные средства обработки текстовой информации.	Практическое занятие №10. Текстовый процессор: ввод, редактирование текста.	2		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие №11. Текстовый процессор: форматирование шрифта.	2		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

	Практическое занятие №12. Текстовый процессор: форматирование абзацев.	4		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие №13. Текстовый процессор: таблицы в документе.	4		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие №14. Текстовый процессор: графические объекты в документе.	4		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие №15. Создание и форматирование текстовых документов	6		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 4.3. Автоматизированные средства обработки числовой информации	Практическое занятие №16. Электронные таблицы: ввод и редактирование данных. Автоматизация ввода.	2		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие №17. Электронные таблицы: формулы и функции в расчетах.	4		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие №18. Электронные таблицы: построение диаграмм.	4		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

	Практическое занятие №19. Обработка данных средствами электронных таблиц	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 4.4. Автоматизированные средства создания компьютерной презентации	Практическое занятие №20. Создание и редактирование компьютерных презентаций.	8		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 06.01
Тема 4.5. Автоматизированные средства обработки баз данных	Практическое занятие №21. Проектирование и создание базы данных.	2		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие №22. Работа с объектами базы данных.	2		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие №23. Работа с однотабличной базой данных.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 4.6. Автоматизированные средства обработки графической	Практическое занятие №24. Построение изображений в растровом графическом редакторе.	2		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

информации	Практическое занятие №25. Построение изображений в векторном графическом редакторе.	2		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие №26. Создание компьютерных публикаций.	4		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии				
Тема 5.2 Средства создания и сопровождения сайта	Практическое занятие №27. Методы и средства создания и сопровождения сайта.	1		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
ИТОГО		105		

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Конт- рольна я точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контрол ируемые результ аты	Оценочные средства	
№1	Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности	ЛР9, МР4, МР5, ПР61, ПР67, ПРy1 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04	тест	Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 3 вопроса из каждого блока): • Понятие информации • Виды информации • Свойства информации • Информационные процессы
№2	Тема 2.1. Представление и обработка информации	МР1, МР3, ПРy5 Зo 01.05 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.05 Уo 01.08 Уo 01.09	Контрольная работа	Выполнение работы заключается в решении следующих типовых задач: • найти объем информации для равновероятных событий • найти объем графической информации • найти объем текстовой информации • найти объем видеоинформации
№3	Тема 2.1. Представление и обработка информации	МР1, МР3, ПРy5 Зo 01.05 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.05 Уo 01.08 Уo 01.09	Контрольная работа	Выполнение работы заключается в решении следующих типовых задач: • Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления • Перевод восьмеричных чисел в десятичную систему счисления • Перевод шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления • Перевод целых и нецелых десятичных чисел в двоичную систему счисления • Перевод целых десятичных чисел в восьмеричную систему

				счисления • Перевод целых десятичных чисел в шестнадцатеричную систему счисления • Перевод двоичных чисел в восьмеричную систему счисления • Перевод двоичных чисел в шестнадцатеричную систему счисления • Упорядочение чисел, представленных в разных системах счисления
№4	Тема 2.3. Алгоритмизация и программирование	MP1, MP3, ПР62, ПР63, ПР64, ПРy2, ПРy3, ПРy4 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09	Контрольная работа	Выполнение работы заключается в решении следующих типовых задач: • Определить свойства алгоритма • Определить результат работы линейного алгоритма • Составить разветвляющийся алгоритм • Составить циклический алгоритм • Записать математическое выражение на алгоритмическом языке • Записать математическое выражение по его записи на алгоритмическом языке • Проанализировать работу программы с условным оператором • Проанализировать работу программы с циклическим оператором • Составить программу с условным оператором • Составить программу с циклическим оператором
№5	Тема 3.1 Технические средства информационных и коммуникационных технологий	ЛР9, MP1, MP3, MP5, ПРy5, ПРy6, ПРy7 Зо 02.03;	тест	Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 3 вопроса из каждого блока): • Состав системного блока • Устройства ввода информации • Устройства вывода

		Зо 02.04		информации • Носители информации
№6	Тема 3.2. Компьютерные сети	ЛР9, МР3, МР4, МР5, ПРy7 Зо 01.04 Зо 02.03 Зо 02.04	тест	Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 3 вопроса из каждого блока) • Классификация компьютерных сетей • скоростные характеристики подключения • Типы адресации • Запросы для поисковых систем
№7	Тема 4.1. Программные средства создания и преобразования информационных объектов	ЛР9 МР1, МР3, МР5, ПР65, ПРy6, Пру7 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.07 Уо 02.08	тест	Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 3 вопроса из каждого блока): • Классификация программного обеспечения • Файловая структура организации данных • Защита информации • Архивирование данных
№8	Тема 4.2. Автоматизированные средства обработки текстовой информации.	МР1, МР3, МР5, ПРy10 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 02.07	тест	Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 2 вопроса из каждого блока): • Текстовые процессоры: интерфейс • Текстовые процессоры: ввод и редактирование текста • Текстовые процессоры: форматирование абзацев • Текстовые процессоры: форматирование списков • Текстовые процессоры: работа с таблицами • Текстовые процессоры: работа с графическими объектами

		Уо 02.08		
№9	Тема 4.3. Автоматизированные средства обработки числовой информации	МР1, МР3, МР5, ПР66, ПРy9, ПРy10 Зo 01.03 Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08	тест	Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 3 вопроса из каждого блока): • Электронные таблицы: интерфейс • Электронные таблицы: форматирование ячеек • Электронные таблицы: вычисления и обработка информации • Электронные таблицы: построение диаграмм
№10	Тема 4.4. Автоматизированные средства создания компьютерной презентации	ЛР13 МР1, МР3, МР5, ПРy10 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04 Зo 06.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08	тест	Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 3 вопроса из каждого блока): • Интерфейс программ • Работа с объектами • Настройка анимации • Настройка демонстрации

		Уо 06.01		
№11	Тема 4.5. Автоматизированные средства обработки баз данных	МР1, МР3, МР5, ПР65, ПРy8, ПРy9, ПРy10 Зo 01.03 Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08	тест	Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 4 вопроса из каждого блока): • Базы данных: основные понятия • СУБД: основные объекты • СУБД: работа с таблицами и формами • СУБД: работа с запросами
№12	Тема 4.6. Автоматизированные средства обработки графической информации	МР1, МР3, МР5, ПРy10 Зo 01.03 Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08	тест	Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 4 вопроса из каждого блока): • Особенности растровой и векторной графики • Графические редакторы • Возможности настольных издательских систем

№13	Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	MP5, ПРy6 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.06 3o 02.03 3o 02.04 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.09 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08	тест	Каждому тестируемому будет предъявлено 9 вопросов (по 3 вопроса из каждого блока): • Основные понятия World WideWeb • Услуги глобальной сети • Программные средства телекоммуникационных технологий
Промежуточная аттестация	Экзамен		Экзаменационные билеты	1. Итоговый тест (22 вопроса) 2. Типовое задание 1 3. Типовое задание 2

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

[illegible]