

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Рыбинское ордена «Знак Почета» училище
имени В.И. Калашникова – филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий отделением

 /Вятков В.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ИНФОРМАТИКА

лишнее учебной дисциплины

технологический профиль

Рабочая программа
рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК

от 27.08.2026 протокол № 1
дата

Председатель ЦМК


подпись /Соболева Е.Р.
ФИО

УТВЕРЖДЕНА
Методическим советом
Рыбинское ордена «Знак Почета»
училище
имени В.И. Калашникова – филиал
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

27.08.2026 протокол № 1
дата

секретарь МС  Смирнова О.Л.

Разработчик: Величкина С.И. преподаватель первой квалификационной категории

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета Информатика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СОО, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (в редакции от 12.02.2025), приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 №371 (в редакции от 09.10.2024), Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.12.2024 № 872, по специальностям:

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам);

26.02.02 Судостроение;

26.02.03 Судовождение;

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок;

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики,

примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ПРИЛОЖЕНИЕ. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОУД.13 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОУД.13 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

В процессе освоения учебной дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (ОК).

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

Содержание учебной дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и подготовке к формированию профессиональных компетенций (ПК).

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК, ПК	Код	Наименование планируемого результата обучения
ОК 01		Умения
	У1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	У2	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия;
	У3	определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	У4	реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
		Знания
	ЗН1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	ЗН2	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	ЗН3	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	ЗН4	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	ЗН5	структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
	ЗН6	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02		Умения
	У1	определять задачи для поиска информации;
	У2	определять необходимые источники информации;
	У3	планировать процесс поиска;
	У4	структурировать получаемую информацию;
	У5	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	У6	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	У7	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	У8	использовать современное программное обеспечение;
	У9	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания
	ЗН1	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	ЗН2	приемы структурирования информации;
	ЗН3	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	ЗН4	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.

ОК 04		Умения
	У1	организовывать работу коллектива и команды;
	У2	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания
	ЗН1	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05		Умения
	У1	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания
	ЗН1	особенности социального и культурного контекста;
	ЗН2	правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК 1.1		Умения
	У1	применять современные информационные технологии управления перевозками;
	У2	использовать программные средства для решения транспортных задач в перевозочном процессе на водном транспорте
		Знания
	ЗН1	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
ПК 1.3		Умения
	У1	оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса;
	У2	применять современное программное обеспечение для оформления документов.
		Знания
	ЗН1	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Учебная нагрузка обучающихся	140
Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем	140
в том числе:	
лекции	48
лабораторные занятия	учебным планом не предусмотрены
практические занятия	90
семинары	
консультации	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		48	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.3.
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала:	2	
	Понятие "информация" как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах.		
	Практические занятия:	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Практическая работа № 1. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.		
	Содержание учебного материала:	4	
	Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов		
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации.		
	Практические занятия:	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Практическая работа №2. Определение объемов различных носителей информации.		
	Содержание учебного материала:	4	
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Аппаратное устройство компьютера.		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения.		
	Содержание учебного материала:	4	
	Представление о различных системах счисления.		
	Арифметические действия в разных СС.		
	Практические занятия:	8	
	Практическая работа №3. Представление о различных системах счисления.		
	Практическая работа №4. Перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную.		
	Практическая работа №5. Перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС.		
Тема 1.5. Профессионально-ориентированное содержание. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Практическая работа №6. Арифметические действия в разных СС.		
	Содержание учебного материала:	2	
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа №7. Построение таблицы истинности логического выражения.		

Тема 1.6. Профессионально-ориентированное содержание. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала:	2	
	Компьютерные сети, их классификация. Работа в локальной сети.	4	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №8. Топологии локальных сетей. Обмен данными.		
Практическая работа №9. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация.			
Тема 1.7. Профессионально-ориентированное содержание. Службы Интернета	Практические занятия:	2	
	Практическая работа №10. Службы и сервисы интернета. Поиск в интернете.		
Тема 1.8. Профессионально-ориентированное содержание. Сетевое хранение данных цифрового контента	Содержание учебного материала:	2	
	Организация личного информационного пространства.	4	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №11. Облачные хранилища данных.		
Практическая работа №12. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.			
Тема 1.9. Профессионально-ориентированное содержание. Информационная безопасность	Практические занятия:	4	
	Практическая работа №13. Информационная безопасность. Защита информации.		
	Практическая работа №14. Антивирусные программы.		
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		34	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала	2	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации	6	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №15. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации		
	Практическая работа №16. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования), часть 1.		
	Практическая работа №17. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования), часть 2.		
Тема 2.2. Профессионально-ориентированное содержание. Технологии создания структурированных текстовых документов	Практические занятия:	8	
	Практическая работа №18. Многостраничные документы. Структура документа.		
	Практическая работа №19. Гипертекстовые документы.		
	Практическая работа №20. Совместная работа над документом.		
	Практическая работа №21. Шаблоны.		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала	2	
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов.	4	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №22. Программы по записи и редактированию звука.		
	Практическая работа №23. Программы редактирования видео.		

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание учебного материала	2
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики.	
Тема 2.5. Профессионально-ориентированное содержание. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Практические занятия:	4
	Практическая работа №24. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.	
	Практическая работа №25. Анимация в презентации. Шаблоны.	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание учебного материала	2
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	
Тема 2.7. Профессионально-ориентированное содержание. Гипертекстовое представление информации	Практические занятия:	4
	Практическая работа №27. Язык разметки гипертекста HTML.	
	Практическая работа №28. Оформление гипертекстовой страницы.	
Раздел 3. Информационное моделирование		30
Тема 3.1. Информационное моделирование	Содержание учебного материала	4
	Представление о компьютерных моделях.	
	Виды моделей. Основные этапы компьютерного моделирования.	
Тема 3.2. Профессионально-ориентированное содержание. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала	4
	Структура информации. Списки, графы, деревья.	
	Алгоритм построения дерева решений.	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Практические занятия:	4
	Практическая работа №29. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами.	
	Практическая работа №30. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Практические занятия:	2
	Практическая работа №31. Способы записи алгоритма.	
Тема 3.5. Профессионально-ориентированное содержание. Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала	2
	Базы данных как модель предметной области.	2
Практические занятия:		
	Практическая работа №32. Таблицы и реляционные базы данных.	

Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала	2	
	Табличный процессор.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа №33. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре.		
Тема 3.7. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала	2	
	Встроенные функции и их использование.		
	Практические занятия:	6	
	Практическая работа №34. Формулы и функции в электронных таблицах.		
	Практическая работа №35. Математические и статистические функции.		
	Практическая работа №36. Логические функции.		
Раздел 4. Профессионально-ориентированное содержание. Аналитика и визуализация данных на Python		10	
Тема 4.1. Введение в язык программирования Python	Содержание учебного материала	2	
	Интерактивная среда программирования на Python.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа №37. Ввод и вывод данных.		
Тема 4.2. Основные алгоритмические конструкции на Python	Практические занятия:	6	
	Практическая работа №38. Проверка условия в Python.		
	Практическая работа №39. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else.		
	Практическая работа №40. Реализация циклических алгоритмов в Python.		
Раздел 5. Профессионально-ориентированное содержание. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда		16	
Тема 5.1. Конструктор Тильда	Содержание учебного материала	6	
	Общий обзор. Возможности конструктора.		
	Библиотека блоков.		
	Графический редактор Zero Block.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа №41. Панель управления сайтами.		
Тема 5.2. Создание сайта	Практические занятия:	4	
	Практическая работа №42. Создание сайта. Начало работы.		
	Практическая работа №43. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.		
Тема 5.3. Создание различных видов страниц	Практические занятия:	4	
	Практическая работа №44. Создание страниц. Список страниц.		
	Практическая работа №45. Работа с отдельными страницами.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего		140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Организации транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта)», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- ноутбук преподавателя;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиа-проектор;
- колонки.

3.2 Информационное обеспечение

Основная литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика: Учебник. – М.: изд. "Просвещение", 2022. - С. 288
2. Гейн А.Г., Юнерман Н.А. Информатика: Учебник. – М.: изд. "Просвещение", 2022. – С. 128
3. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. Информатика: Учебник. – М.: изд. "Просвещение", 2022. – С. 368

Дополнительная литература:

1. ФГОС среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. №413). С изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г., 31 декабря 2015г., 29 июня 2017г., 24 сентября, 11 декабря 2020г.
2. Начальное и среднее профессиональное образование | Образовательная социальная сеть; Развитие автономного судовождения в России <https://nsportal.ru/npo-spo>

Интернет-ресурсы

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия>. Информатика
 2. <https://infourok.ru/> «ИНФОУРОК»
- Электронная библиотека «Юрайт» [Электронный ресурс]. Электронные образовательные ресурсы, электронные информационные ресурсы

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 в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих и профессиональных компетенций.

Общая/Профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	Раздел 1 Тема 2.2 Тема 3.1	Тестирование
ОК 02.	Тема 1.1 Тема 2.2 Тема 3.1 Раздел 4	
ОК 01.	Тема 1.1 Тема 2.2 Тема 3.1 Раздел 5	Выполнение практических заданий
ОК 02.	Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 3.1 Раздел 4 Раздел 5	
ОК 04.	Тема 4.1 Тема 4.2 Раздел 5	
ОК 05.	Тема 2.1 Тема 2.2	
ПК 1.1, ПК 1.3	Раздел 2 Раздел 3 Раздел 5	
ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.3		Дифференцированный зачет

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОУД.13 ИНФОРМАТИКА»**

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ПД.02 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения контрольно-оценочных средств.

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по учебной дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

КОС по учебной дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде дифференцированного зачета.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Код ОК, ПК	Код	Наименование планируемого результата обучения
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.3		Умения
	У1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять и реализовывать план действия; оценивать результат и последствия своих действий
	У2	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	У3	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	У4	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания
	ЗН1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
	ЗН2	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	ЗН3	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля
Практическое задание	Практическая работа, дифференцированный зачёт
Тест, тестовое задание	Тестирование, дифференцированный зачёт

Элементы знаний и умений

31	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
32	формат оформления результатов поиска информации
33	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
У1	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
У2	определять необходимые источники информации
У3	выделять наиболее значимое в перечне информации
У4	оформлять результаты поиска
У5	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
У6	оформлять документы по профессиональной тематике

Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений

Содержание учебного материала по программе учебной дисциплины	Тип контрольного задания								
	У1	У2	У3	У4	У5	У6	31	32	33
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека.									
Тема 1.1. Информация и информационные процессы		ТК	ТК				КР		
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	ПР	ПР	ПР	ПР ФО				ПР	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера					КР				КР
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	КР ПР			КР ПР	КР ПР			КР ПР	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики			КР						
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	ПР	ПР		ПР	ПР		ПР	ПР	
Тема 1.7. Службы Интернета					ПР				
Тема 1.8. Сетевое хранение данных цифрового контента		ПР			ПР				ПР
Тема 1.9. Информационная безопасность					ПР				ПР
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов									
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах			ПР ТК		ПР ТК	ПР ФО		ПР ФО	ПР ФО
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов						ПР		ПР	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа					ПР				ПР
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов					КР				
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций					ПР				ПР

Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде					ПР				ПР
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации					ПР	ПР			
Раздел 3. Информационное моделирование									
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования			КР	КР			КР		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья			КР	КР			КР		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области			ПР	ПР			ПР		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры					ПР				ПР
Тема 3.5. Базы данных как модель предметной области			ПР ТК		ПР ТК				ПР
Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах			ПР		ПР ФО				ПР
Тема 3.7. Формулы и функции в электронных таблицах			ПР		ПР ТК				
Раздел 4. Аналитика и визуализация данных на Python									
Тема 4.1. Введение в язык программирования Python			ПР КР		ПР КР				ПР КР
Тема 4.2. Основные алгоритмические конструкции на Python			ПР		ПР				
Раздел 5. Линейное программирование.									
Тема 5.1. Конструктор Тильда					КР				КР
Тема 5.2. Создание сайта					ПР ИЗ				
Тема 5.3. Создание различных видов страниц			ПР		ИЗ				
Промежуточная аттестация		ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ

Условные обозначения:

ФО – фронтальный (устный) опрос;

ТК – тестовый контроль;

КР – выполнение контрольной работы;

ИЗ – выполнение индивидуальных заданий;

ПР – выполнение практической работы;

ДЗ – дифференцированный зачет

3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ

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

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

Критерии оценки выполненного практического задания

Оценка 5 («отлично») ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 («хорошо») ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 («удовлетворительно») ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 («неудовлетворительно») ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Критерии оценки ответов в ходе устного опроса. Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведённых вопросов.

При этом выставляются следующие оценки:

- «Отлично» выставляется при соблюдении обучающимся следующих условий: ☐
- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником; ☐
- изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; ☐
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; ☐
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; ☐
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

Примечание: для получения отметки «отлично» возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

«Хорошо» - ответ обучающегося в основном удовлетворяет требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: ☐

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; ☐
- допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; ☐
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий: ☐

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий,

использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; ☐

— обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

— при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

«Неудовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий: ☐

— не раскрыто основное содержание учебного материала; ☐

— обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; ☐

— допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; ☐

— обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Критерии оценки составления и оформления опорных конспектов

В ходе проверки преподавателем опорные конспекты оцениваются по следующим критериям:

1. Соответствие содержания теме.
2. Правильная структурированность информации.
3. Наличие логической связи изложенной информации.
4. Аккуратность и грамотность изложения.
5. Работа сдана в срок.

Каждый критерий оценивается по 5-балльной шкале. При выставлении оценки за опорный конспект выводится среднее значение оценки по пяти перечисленным критериям, округляемое до целого значения (до оценки) по правилам округления.

Критерии оценки выполнения практических работ и индивидуальных (в т.ч. зачётных) заданий:

1. Задание считается выполненным безупречно, если результат практической работы получен при правильном ходе решения задания и аккуратном выполнении.

2. Задание считается невыполненным, если обучающийся не приступил к его выполнению или допустил в нем погрешность, считающуюся, в соответствии с целью работы, ошибкой.

В ходе оценивания выполнения практических и индивидуальных заданий используется пятибалльная система оценок. Положительная оценка («3», «4», «5») выставляется, когда обучающийся показал владение основными умениями в рамках выполнения практической работы или индивидуального задания:

1. «Отлично» выставляется при соблюдении следующих условий: ☐

— обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач в рамках выполнения практических и индивидуальных заданий; ☐

— работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.

2. «Хорошо» выставляется при соблюдении следующих условий: ☐

— работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с инструментарием (оборудование, приборы и т.п.) в рамках поставленной задачи; ☐

— правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %); ☐ работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

3. «Удовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий: ☐

— работа выполнена не полностью, допущено более трёх ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ПК и программным обеспечением, требуемым для решения поставленной задачи.

«Неудовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий: ☐

— допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

4. БАНК ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Комплект оценочных заданий №1. Входной контроль.

Выберите правильный вариант ответа

1. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
1) полной; 3) актуальной;
2) полезной; 4) достоверной.
2. Тактильную информацию человек получает посредством:
1) специальных приборов; 3) органов слуха;
2) органов осязания; 4) термометра.
3. Примером текстовой информации может служить:
1) таблица умножения на обложке школьной тетради;
2) иллюстрация в книге;
3) правило в учебнике родного языка;
4) фотография;
4. Перевод текста с английского языка на русский язык можно назвать:
1) процессом хранения информации; 3) процессом защиты информации;
2) процессом получения информации; 4) процессом обработки информации.
5. Обмен информацией – это:
1) выполнение домашней работы; аквариуме;
2) просмотр телепрограммы; 4) разговор по телефону.
3) наблюдение за поведением рыб в
6. Система счисления — это:
1) знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов (цифр) некоторого алфавита;
2) произвольная последовательность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
3) бесконечная последовательность цифр 0, 1;
4) множество натуральных чисел и знаков арифметических действий.
7. Двоичное число 10001_2 соответствует десятичному числу:
1) 11_{10} 3) 256_{10}
2) 17_{10} 4) 1001_{10}
8. Какое из устройств, предназначено для ввода информации:
1) процессор; 3) клавиатура;
2) принтер; 4) монитор.
9. Компьютерные вирусы:
1) возникают в связи сбоя в аппаратной части компьютера;
2) имеют биологическое происхождение;
3) создаются людьми специально для нанесения ущерба ПК;
4) являются следствием ошибок в операционной системе.
10. Алгоритм – это:
1) правила выполнения определенных действий;
2) набор команд для компьютера;
3) протокол для вычислительной сети;
4) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.
11. Свойство алгоритма, заключающееся в отсутствии ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значений, называется:
1) результативность; 3) дискретность;
2) массовость; 4) конечность.

12. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с различными исходными данными, называется:

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1) результативность; | 3) конечность; |
| 2) массовость; | 4) детерминированность. |

13. Текстовый редактор – программа, предназначенная для:

- 1) создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
- 2) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- 3) управление ресурсами ПК при создании документов;
- 4) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.

14. Форматирование текста представляет собой:

- 1) процесс внесения изменений в имеющийся текст;
- 2) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
- 3) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
- 4) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

15. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве:

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1) в виде файла; | 3) каталога; |
| 2) таблицы кодировки; | 4) директории. |

16. Одной из основных функций графического редактора является:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1) ввод изображения; | 3) создание изображений; |
| 2) хранение кода изображения; | 4) вывод содержимого видеопамати. |

17. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1) точка экрана (пиксель); | 3) круг; |
| 2) прямоугольник; | 4) палитра цветов. |

18. Электронная таблица – это:

- 1) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
- 2) прикладная программа для обработки изображений;
- 3) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
- 4) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц.

19. Электронная таблица представляет собой:

- 1) совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;
- 2) совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и столбцов;
- 3) совокупность пронумерованных строк и столбцов;
- 4) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.

20. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1) C3+4*E | 3) A5B5+23 |
| 2) C3=C1+2*C2 | 4) =A2*A3-A4 |

Критерии оценки выполненного задания

Оценка 5 ставится, если обучающийся выполнил 20 заданий и в ответах нет ошибок; допускается 1 недочет, описка, не являющаяся следствием незнания материала.

Оценка 4 ставится, если обучающийся выполнил 18 заданий; допускается 2 недочета (или 1 ошибка и недочет) при условии, что из 18 заданий 16 выполнены без недочетов и ошибок.

Оценка 3 ставится, если обучающийся выполнил более 70 % всей работы (14 заданий), допускается 3 недочета (или 1 ошибка и 2 недочета).

Оценка 2 ставится, если обучающийся выполнил неправильно более 30 % всей работы.

Комплект оценочных заданий №2. Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека.

Итоговый тест по разделу 1

Выберите правильный вариант ответа:

- 1) Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют...
a) понятной; c) достоверной;
b) актуальной; d) полной.
- 2) Наибольший объем информации человек получает при помощи...
a) вкусовых рецепторов; d) органов слуха;
b) органов осязания; e) органов обоняния;
c) органов зрения;
- 3) Материальный объект, предназначенный для хранения информации, называется...
a) носитель информации; c) хранитель информации;
b) получатель информации; d) канал связи.
- 4) Сколько байт в словах «информационные технологии» (без учета кавычек)?
a) 24 байта; c) 25 байт;
b) 192 байт; d) 2 байта.
- 5) Сколько байт в 4 Мбайт?
a) 4000; c) 2^{12} ;
b) 2^{22} ; d) 4^{20} .
- 6) В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
a) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт; d) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт.
b) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт;
c) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;
- 7) Процесс представления информации (сообщения) в виде кода называется...
a) декодированием; c) кодированием;
b) дешифрованием; d) дискретизацией.
- 8) Является ли верным утверждение: "В позиционной системе счисления количественный эквивалент цифры зависит от места цифры в записи числа"?
a) да; b) нет.
- 9) Алфавит системы счисления 0, 1, 2, 3, 4, 5. Какая это система счисления?
a) шестеричная; c) восьмеричная;
b) пятеричная; d) римская.
- 10) Двоичное число 1001_2 соответствует десятичному числу...
a) 1001_{10} ; c) 9_{10} ;
b) 6_{10} ; d) 8_{10} .
- 11) Укажите самое большое число.
a) 144_{16} ; c) 144_6 ;
b) 144_{10} ; d) 144_8 .
- 12) Пусть небольшая книжка, сделанная с помощью компьютера, содержит 15 страниц; на каждой странице – 40 строк, в каждой строке – 60 символов. Сколько информации она содержит?
a) 36000 байт; c) 256 бит;
b) 19200 байт; d) 2400 байт
- 13) Многопроходная линия для информационного обмена между устройствами компьютера называется...
a) модемом; c) магистралью;
b) контроллером; d) провайдером.
- 14) Устройством ввода информации является...
a) мышь; c) принтер;
b) дисковод; d) клавиатура.

- 15) Комплекс взаимосвязанных программ, обеспечивающий пользователю удобный способ общения с программами, называется...
- a) утилитой;
 - b) драйвером;
 - c) интерпретатором;
 - d) интерфейсом.
- 16) Расширение имени файла характеризует...
- a) время создания файла;
 - b) тип информации, содержащейся в файле;
 - c) объем файла;
 - d) место, занимаемое файлом на диске.
- 17) Архивный файл представляет собой...
- a) файл, которым долго не пользовались;
 - b) файл, защищенный от несанкционированного доступа;
 - c) файл, защищенный от копирования;
 - d) файл, сжатый с помощью архиватора.
- 18) По среде обитания компьютерные вирусы классифицируют на...
- a) неопасные, опасные и очень опасные;
 - b) паразиты, репликаторы, невидимки, мутанты, троянские;
 - c) сетевые, файловые, загрузочные, макровирусы.
- 19) В каком году появилась первая ЭВМ?
- a) 1823;
 - b) 1951;
 - c) 1980;
 - d) 1905.
- 20) На какой электронной основе созданы ЭВМ I поколения?
- a) транзисторы;
 - b) электронно-вакуумные лампы;
 - c) зубчатые колеса;
 - d) реле.

Критерии оценки выполненного задания

Оценка 5 ставится, если обучающийся выполнил 20 заданий и в ответах нет ошибок; допускается 1 недочет, описка, не являющаяся следствием незнания материала.

Оценка 4 ставится, если обучающийся выполнил 18 заданий; допускается 2 недочета (или 1 ошибка и недочет) при условии, что из 18 заданий 16 выполнены без недочетов и ошибок.

Оценка 3 ставится, если обучающийся выполнил более 70 % всей работы (14 заданий), допускается 3 недочета (или 1 ошибка и 2 недочета).

Оценка 2 ставится, если обучающийся выполнил неправильно более 30 % всей работы.

Решение задач

Задача 1. Каждая страница содержит 32 строки по 64 символа в строке. Какой объем информации содержат 5 страниц этого текста?

Задача 2. Скорость информационного потока – 20 бит/с. Сколько минут потребуется для передачи информации объемом в 10 килобайт?

Задача 3. Лазерный принтер печатает со скоростью в среднем 7 Кбит в секунду. Сколько времени понадобится для распечатки 12-ти страничного документа, если известно, что на одной странице в среднем по 45 строк, в строке 60 символов?

Задача 4. Найдите x , если $4^x \text{ бит} = 32 \text{ Кбайт}$.

Комплект оценочных заданий №3. Раздел 2. Использование программных систем и сервисов.

Тема 1.1. Обработка информации в текстовых процессорах (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся)

Итоговый тест по разделу 2

Выберите правильный вариант ответа

1. С помощью компьютера текстовую информацию можно:
- a) хранить, получать и обрабатывать
 - b) только хранить
 - c) только получать
 - d) только обрабатывать

2. Текстовый редактор – это программа, предназначенная для...
- а) работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.
 - б) работы с изображениями в процессе создания игровых программ
 - в) управления ресурсами ПК при создании документов
 - г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды
3. К числу *основных* преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (по сравнению с пишущей машинкой) следует назвать:
- а) возможность многократного редактирования текста
 - б) возможность более быстрого набора текста
 - в) возможность уменьшения трудоёмкости при работе с текстом
 - г) возможность использования различных шрифтов при наборе текста
4. Основными функциями текстового редактора являются:
- а) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста
 - б) создание, редактирование, сохранение, печать текстов
 - в) управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста
 - г) автоматическая обработка информации, представленной в тестовых файлах
5. Ключами поиска в системе управления базами данных называются:
- а) диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск
 - б) логические выражения, определяющие условия поиска
 - в) поля, по значению которых осуществляется поиск
 - г) номера записей, удовлетворяющих условиям поиска
6. Сортировкой называют:
- а) процесс поиска наибольшего и наименьшего элементов массива
 - б) процесс частичного упорядочивания некоторого множества
 - в) любой процесс перестановки элементов некоторого множества
 - г) процесс линейного упорядочивания некоторого множества
7. Редактирование текста представляет собой:
- а) процесс внесения изменений в имеющийся текст
 - б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
 - в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
 - г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
8. Процедура форматирования текста предусматривает:
- а) запись текста в буфер
 - б) удаление текста в Корзину
 - в) отмену предыдущей операции, совершённой над текстом
 - г) автоматическое расположение текста в соответствии с определёнными правилами
9. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве (магнитном, оптических дисках и др.) в виде:
- а) файла
 - б) таблицы кодировки
 - в) каталога
 - г) таблицы размещения знаков

Критерии оценки выполненного задания

Оценка 5 ставится, если обучающийся выполнил 9 заданий и в решении нет математических ошибок; допускается 1 недочет, описка, не являющаяся следствием незнания материала.

Оценка 4 ставится, если обучающийся выполнил 7 заданий; допускается 2 недочета (или 1 ошибка и недочет) при условии, что из 9 заданий 7 выполнены без недочетов и ошибок.

Оценка 3 ставится, если обучающийся выполнил более 70 % всей работы (6 заданий), допускается 3 недочета (или 1 ошибка и 2 недочета).

Оценка 2 ставится, если обучающийся выполнил неправильно более 30 % всей работы.

Комплект оценочных заданий №4. Раздел 3. Информационное моделирование.
Тема 3.5. Базы данных как модель предметной области (Аудиторная работа).

Тест по теме 3.5

Выберите правильный вариант ответа

1. База данных – это:
 - а) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте
 - б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
 - в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными
 - г) определённая совокупность информации
2. Примером иерархической базы данных является:
 - а) страница классного журнала
 - б) каталог файлов, хранимых на диске
 - в) расписание поездов
 - г) электронная таблица
3. Наиболее распространёнными в практике являются базы данных следующего типа:
 - а) распределённые
 - б) иерархические
 - в) сетевые
 - г) реляционные
4. Поля реляционной базы данных:
 - а) именуются пользователем произвольно с определёнными ограничениями
 - б) автоматически нумеруются
 - в) именуются по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД
 - г) нумеруются по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД
5. В поле реляционной базы данных (БД) могут быть записаны:
 - а) только номера записей
 - б) как числовые, так и текстовые данные одновременно
 - в) данные только одного типа
 - г) только время создания записей

Критерии оценки выполненного задания

Оценка 5 ставится, если обучающийся выполнил 5 заданий и в решении нет математических ошибок; допускается 1 недочет, описка, не являющаяся следствием незнания материала.

Оценка 4 ставится, если обучающийся выполнил 4 заданий; допускается 2 недочета (или 1 ошибка и недочет) при условии, что из 4 заданий 3 выполнены без недочетов и ошибок.

Оценка 3 ставится, если обучающийся выполнил более 70 % всей работы (3 заданий), допускается 3 недочета (или 1 ошибка и 2 недочета).

Оценка 2 ставится, если обучающийся выполнил неправильно более 30 % всей работы.

Комплект оценочных заданий №5. Раздел 3. Информационное моделирование.

Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах

Тема 3.7. Формулы и функции в электронных таблицах

Итоговый тест по темам 3.6 и 3.7.

Выберите правильный вариант ответа

1. Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является:
 - а) возможность автоматического пересчёта задаваемых по формулам данных при изменении исходных
 - б) возможность обработки данных, структурированных в виде таблицы
 - в) возможность наглядного представления связей между обрабатываемыми данными
 - г) возможность обработки данных, представленных в строках различного типа
2. Строки электронной таблицы:
 - а) именуются пользователем произвольным образом
 - б) обозначаются буквами русского алфавита
 - в) обозначаются буквами латинского алфавита
 - г) нумеруются

3. Столбцы электронной таблицы:
- обозначаются буквами латинского алфавита
 - нумеруются
 - обозначаются буквами русского алфавита
 - именуются пользователем произвольным образом
4. Выражение $3(A1 + B1) : 5(2B1 - 3A2)$, записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид:
- $3*(A1 + B1)/(5*(2*B1 - 3*A2))$
 - $3(A1 + B1)/5(2B1 - 3A2)$
 - $3(A1 + B1) : 5(2B1 - 3A2)$
 - $3(A1 + B1) / (5(2B1 - 3A2))$
5. Среди приведённых формул отыщите формулу для электронной таблицы:
- $A3B8 + 12$
 - $A1 = A3*B8 + 12$
 - $A3*B8 + 12$
 - $= A3*B8 + 12$
6. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:
- не изменяются
 - преобразуются вне зависимости от нового положения формулы
 - преобразуются в зависимости от нового положения формулы
 - преобразуются в зависимости от длины формулы
7. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:
- не изменяются
 - преобразуются вне зависимости от нового положения формулы
 - преобразуются в зависимости от нового положения формулы
 - преобразуются в зависимости от длины формулы
8. В ячейке H5 электронной таблицы записана формула $=B5 * V5$. При копировании данной формулы в ячейку H7 будет получена формула:
- $= $B5 * V5$
 - $= B5 * V5$
 - $= $B7 * V7$
 - $= B7 * V7$
9. Диапазон в электронной таблице – это:
- совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы
 - все ячейки одной строки
 - все ячейки одного столбца
 - множество допустимых значений
10. Диапазон A2:B4 содержит следующее количество ячеек электронной таблицы:
- 8
 - 2
 - 6
 - 4
11. Диаграмма – это:
- форма графического представления числовых значений, которая позволяет облегчить интерпретацию числовых данных
 - обычный график
 - красиво оформленная таблица
 - карта местности
12. Гистограмма – это диаграмма, в которой:
- отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты
 - для представления отдельных значений используются параллелепипеды, размещённые вдоль оси ОХ
 - используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных
 - отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси ОХ.
13. Круговая диаграмма – это диаграмма:
- представленная в виде круга, разбитого на секторы, и в которой допускается только один ряд данных
 - в которой отдельные значения представлены точками в декартовой системе координат
 - в которой отдельные ряды данных представлены в виде закрашенных разными цветами областей
 - в которой используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных.

Критерии оценки выполненного задания

Оценка 5 ставится, если обучающийся выполнил 13 заданий и в решении нет математических ошибок; допускается 1 недочет, описка, не являющаяся следствием незнания материала.

Оценка 4 ставится, если обучающийся выполнил 11 заданий; допускается 2 недочета (или 1 ошибка и недочет) при условии, что из 4 заданий 3 выполнены без недочетов и ошибок.

Оценка 3 ставится, если обучающийся выполнил более 70 % всей работы (9 заданий), допускается 3 недочета (или 1 ошибка и 2 недочета).

Оценка 2 ставится, если обучающийся выполнил неправильно более 30 % всей работы.

4.2. УСТНЫЙ ОПРОС

Устный опрос №1

по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека.

- 1) Что такое информация?
- 2) Перечислите свойства информации.
- 3) Как называется минимальная единица количества информации?
- 4) Что больше, 2 Байта или 10 бит?
- 5) Какие вы знаете устройства ввода информации?
- 6) Какие вы знаете устройства вывода информации?
- 7) Что такое система счисления?
- 8) Какой процесс происходит с информацией во время перевода текста с английского языка на русский?
- 9) Какая логическая операция обозначается ИЛИ?
- 10) Какая логическая операция обозначается И?

Устный опрос №2

по Разделу 2. Использование программных систем и сервисов.

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах

- 1) Какие параметры устанавливаются в текстовом редакторе в разделе параметры страницы?
- 2) Какую клавишу нужно удерживать при копировании разных элементов текста одного документа?
- 3) В какой вкладке возможно объединить или разбить ячейки нарисованной таблицы?
- 4) Какой может быть ориентация страницы?
- 5) Какие основные функции текстового редактора?
- 6) К чему приведет следующая последовательность действий: “установить указатель мышки на начало текста; нажать левую кнопку мышки и удерживая ее, передвигать мышку в нужном направлении” в текстовом редакторе Word?
- 7) Что WORD выделяет красной волнистой линией, а что зелёной?
- 8) Что называют гипертекстом?
- 9) Чем отличается форматирование текста от редактирования?
- 10) При печати документа на второй странице печатается несколько строк. Какие параметры документа необходимо изменить, чтобы документ уместился на одной странице? Назовите несколько вариантов ответа.