

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
в г. Петровске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске
Е.А.Бесшапошникова
«30» июня 2025 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА
ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ
ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по дисциплине
ОД.12 «Информатика»

специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Фонд оценочных средств рассмотрен
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общеобразовательных, социально-гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин
«16» июня 2025 года, протокол № 13

Председатель ПЦК  / Медведева О.В./

Петровск 2025

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., №1547 (ред. от 03.07.2024), рекомендациями Министерства просвещения РФ по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 г. № 05-592 и примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО») в качестве примерных программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.).

1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

1.1. Цели и задачи контроля

Целью текущего контроля успеваемости обучающихся является обеспечение систематического контроля и оценки уровня освоения предметных результатов.

Главной задачей текущего контроля успеваемости является повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной и самостоятельной работе, закрепление, углубление знаний, закрепление и совершенствование умений, обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности посредством внедрения эффективной системы оценки в образовательный процесс.

Предметные результаты:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

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.

1.2. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля включает в себя комплекты контрольно-оценочных средств, предназначенные для проведения текущего контроля в виде:

- оперативного контроля;
- рубежного контроля.

Оперативный контроль проводится в форме:

- опрос (устный, письменный);
- тестирование;
- выполнение практической работы. Рубежный контроль проводится в форме:

- опрос (устный, письменный);
- тестирование;
- выполнение практической работы.

Фонд оценочных средств также, включает в себя комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (Приложение 1).

1.3. Система оценивания результатов выполнения заданий

Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

- достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;
- адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания; надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;
- комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;
- объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки. Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

1.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения контроля

Печатные и электронные издания

Основные учебные издания

1. Филимонова Е.В. Информатика: Учебник / Е.В. Филимонова, А.С. Шубин, Д.Е. Жукевич-Стоша — Москва: КноРус, 2025. — 418 с. — ISBN 978-5-406-13700-0. — URL: <https://book.ru/book/955756>
2. Ляхович В.Ф. Основы информатики: учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва: КноРус, 2021. — 347 с. — ISBN 978-5-406-08260-7. — URL: <https://book.ru/book/939291>
3. Прохорский Г. В., Информатика: учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2024. — 240 с. — ISBN 978-5-406-13322-4. — URL: <https://book.ru/book/954418>

Дополнительные учебные издания:

4. Угринович Н.Д. Информатика: учебник / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2021. — 377 с. — ISBN 978-5-406-08167-9. — URL: <https://book.ru/book/939221>
5. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-406-08204-1. — URL: <https://book.ru/book/940090>

Интернет ресурсы:

6. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
7. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
8. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
9. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

Электронно-библиотечная система:

10. ЭБС «Znanium»
11. ЭБС «PROФобразование»
12. ЭБС «Book.ru»

2. Контрольно-оценочные средства

Теоретическое занятие 1

Тема: Информация и информационные процессы

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.
2. Представление об основных информационных процессах, о системах.
3. Привести примеры.

Теоретическое занятие 2

Тема: Информация и информационные процессы

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Кодирование информации.
2. Информация и информационные процессы.

Практическое занятие 1

Тема: Информация и информационные процессы

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 3

Тема: Подходы к измерению информации

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный).
2. Единицы измерения информации.

Теоретическое занятие 4

Тема: Подходы к измерению информации

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Информационные объекты различных видов.

2. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
3. Передача и хранение информации.

Практическое занятие 2

Тема: Подходы к измерению информации

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 5

Тема: Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Принципы построения компьютеров.
2. Принцип открытой архитектуры.
3. Магистраль.
4. Аппаратное устройство компьютера.

Теоретическое занятие 6

Тема: Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Внешняя память.
2. Устройства ввода-вывода.
3. Поколения ЭВМ.
4. Архитектура ЭВМ 5 поколения.

Практическое занятие 3

Тема: Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 7

Тема: Кодирование информации. Системы счисления

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием.
2. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.
3. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.

Теоретическое занятие 8

Тема: Кодирование информации. Системы счисления

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Представление графических данных.
2. Представление звуковых данных.
3. Представление видеоданных.

Практическое занятие 4

Тема: Кодирование информации. Системы счисления

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 9

Тема: Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.
2. Графический метод алгебры логики.
3. Понятие множества.
4. Мощность множества. Операции над множествами.

Практическое занятие 5

Тема: Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 10

Тема: Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Компьютерные сети и их классификация.
2. Топологии локальных сетей. Обмен данными.

Теоретическое занятие 11

Тема: Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация.
2. Правовые основы работы в сети Интернет.

Практическое занятие 6

Тема: Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 12

Тема: Службы Интернета

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети).
2. Электронная коммерция.
3. Цифровые сервисы государственных услуг.
4. Достоверность информации в Интернете.

Практическое занятие 7

Тема: Службы Интернета

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 13

Тема: Сетевое хранение данных и цифрового контента

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Организация личного информационного пространства.
2. Облачные хранилища данных.

Теоретическое занятие 14

Тема: Сетевое хранение данных и цифрового контента

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.

Практическое занятие 8

Тема: Сетевое хранение данных и цифрового контента

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 15

Тема: Информационная безопасность

Форма контроля: рубежный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Информационная безопасность. Защита информации.
2. Информационная безопасность в мире, России.
3. Вредоносные программы. Антивирусные программы.
4. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).

Практическое занятие 9

Тема: Информационная безопасность

Форма контроля: рубежный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 16

Тема: Обработка информации в текстовых процессорах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Текстовые документы.

Теоретическое занятие 17

Тема: Обработка информации в текстовых процессорах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.

Практическое занятие 10

Тема: Обработка информации в текстовых процессорах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Практическое занятие 11

Тема: Обработка информации в текстовых процессорах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 18

Тема: Технологии создания структурированных текстовых документов

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Многостраничные документы.

Теоретическое занятие 19

Тема: Технологии создания структурированных текстовых документов

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Структура документа.
2. Гипертекстовые документы.

Практическое занятие 12

Тема: Технологии создания структурированных текстовых документов

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Практическое занятие 13

Тема: Технологии создания структурированных текстовых документов

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 20

Тема: Компьютерная графика и мультимедиа

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Компьютерная графика и её виды.
2. Форматы мультимедийных файлов.

Теоретическое занятие 21

Тема: Компьютерная графика и мультимедиа **Форма контроля:** оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape).

Практическое занятие 14

Тема: Компьютерная графика и мультимедиа

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 22

Тема: Технологии обработки графических объектов

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).

Теоретическое занятие 23

Тема: Технологии обработки графических объектов

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).

Практическое занятие 15

Тема: Технологии обработки графических объектов

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Практическое занятие 16

Тема: Технологии обработки графических объектов

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 24

Тема: Представление профессиональной информации в виде презентаций

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Виды компьютерных презентаций.
2. Основные этапы разработки презентации.

Практическое занятие 17

Тема: Представление профессиональной информации в виде презентаций

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 25

Тема: Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Принципы мультимедиа.
2. Интерактивное представление информации.

Практическое занятие 18

Тема: Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 26

Тема: Гипертекстовое представление информации

Форма контроля: рубежный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Язык разметки гипертекста HTML.

Практическое занятие 19

Тема: Гипертекстовое представление информации

Форма контроля: рубежный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 27

Тема: Модели и моделирование. Этапы моделирования

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей.
2. Адекватность модели.

Практическое занятие 20

Тема: Модели и моделирование. Этапы моделирования

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 28

Тема: Списки, графы, деревья

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Структура информации. Списки, графы, деревья.

Практическое занятие 21

Тема: Списки, графы, деревья

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 29

Тема: Математические модели в профессиональной области

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования).

Практическое занятие 22

Тема: Математические модели в профессиональной области

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 30

Тема: Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.

Теоретическое занятие 31

Тема: Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Способы записи алгоритма.
2. Основные алгоритмические структуры.

Практическое занятие 23

Тема: Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Практическое занятие 24

Тема: Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 32

Тема: Анализ алгоритмов в профессиональной области

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Структурированные типы данных. Массивы.
2. Вспомогательные алгоритмы.

Практическое занятие 25

Тема: Анализ алгоритмов в профессиональной области

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Практическое занятие 26

Тема: Анализ алгоритмов в профессиональной области

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 33

Тема: Базы данных как модель предметной области

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Базы данных как модель предметной области.

Практическое занятие 27

Тема: Базы данных как модель предметной области

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Практическое занятие 28

Тема: Базы данных как модель предметной области

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 34

Тема: Технологии обработки информации в электронных таблицах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Табличный процессор. Адресация.
2. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.

Практическое занятие 29

Тема: Технологии обработки информации в электронных таблицах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Практическое занятие 30

Тема: Технологии обработки информации в электронных таблицах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 35

Тема: Формулы и функции в электронных таблицах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование.
2. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.

Практическое занятие 31

Тема: Формулы и функции в электронных таблицах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Практическое занятие 32

Тема: Формулы и функции в электронных таблицах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 36

Тема: Визуализация данных в электронных таблицах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Визуализация данных в электронных таблицах.

Практическое занятие 33

Тема: Визуализация данных в электронных таблицах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Практическое занятие 34

Тема: Визуализация данных в электронных таблицах

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

Теоретическое занятие 37

Тема: Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы (опрос устный).

Вопросы:

1. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).

Практическое занятие 35

Тема: Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: выполнить задание практической работы.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по дисциплине «Информатика».

3. Критерии оценки

3.1. Инвариантные критерии оценки

Критерии оценки устных (письменных) ответов на теоретические вопросы

Критерии оценки		Оценка
1	Демонстрирует глубокое, полное знание и понимание программного материала. Последовательно, самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса. Выводы аргументированы, основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных. Четко и верно даны определения понятий и научных терминов. Дает верные, самостоятельные ответы на вопросы.	5 (отлично)
2	Демонстрирует недостаточно глубокое, полное знание и понимание программного материала. Недостаточно последовательно, но самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса. Выводы основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных, но в отдельных случаях недостаточно аргументированы. Недостаточно четко и верно даны определения понятий и научных терминов. При ответе на вопросы допускает несущественные ошибки, которые может исправить самостоятельно.	4 (хорошо)
3	Демонстрирует в отдельных вопросах, неглубокое владение знаниями программного материала. Излагает программный материал фрагментарно, не всегда последовательно. Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии. При ответе на вопросы допускает неточности.	3 (удовлетворительно)
4	Студент демонстрирует незнание и непонимание программного материала. Основное содержание учебного материала не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии. Затрудняется отвечать на вопросы, при ответе	2 (неудовлетворительно)

	допускает серьезные ошибки.	
--	-----------------------------	--

Критерии оценки результатов выполнения тестового задания

Оценка	Количество правильных ответов на вопросы в % соотношении от общего числа вопросов
Оценка 5 «отлично»	90-100%
Оценка 4 «хорошо»	76-89%
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75%
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49%

Критерии оценки результатов промежуточной аттестации:

Критерии оценки		Оценка
1	обучающийся показал полный объем знаний по вопросу, владеет культурой общения, навыками научного изложения материала, устанавливает связь между теоретическими знаниями и способами практической деятельности; ясно, точно и логично отвечает на заданные вопросы.	5 (отлично)
2	обучающийся логично и научно изложил материал, но недостаточно полно определяет практическую значимость теоретических знаний; не высказывает своей точки зрения по данному вопросу, не смог дать достаточно полного ответа на поставленные вопросы	4 (хорошо)
3	обучающийся при раскрытии вопроса допустил содержательные ошибки, испытывает затруднения при ответе на большинство вопросов.	3 (удовлетворительно)
4	обучающийся показал слабые теоретические и практические знания, допустил грубые ошибки при раскрытии вопроса, не смог ответить на заданные вопросы	2 (неудовлетворительно)

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ (ТЕСТИРОВАНИЕ)

1. Известно, что наибольший объем информации человек получает при помощи:

- а) органов слуха;
- б) органов зрения;
- в) органов осязания;
- г) органов обоняния.

2. Информатика – это наука

- а) об информации;
- б) об информации и её свойствах;
- в) о способах получения, преобразования, хранения, передачи и использования информации;
- г) о внедрении компьютерной техники и информационных технологий в различные сферы производства, общественной и личной жизни людей.

3. Информация, которая не зависит от личного мнения или суждения, называется:

- а) достоверной;
- б) актуальной;
- в) объективной;
- г) полезной;
- д) понятной.

4. Информация, которая отражает истинное положение дел, называется:

- а) понятной;
- б) достоверной;
- в) объективной;
- г) полной;
- д) полезной.

5. Модель - это

- а) визуальный объект;
- б) свойство процесса или явления;
- в) упрощенное представление о реальном объекте, процессе или явлении;
- г) материальный объект.

6. Заполните пропуски:

5 Кбайт = _____ байт = _____ бит

7. Система счисления это:

- а) представление чисел в экспоненциальной форме;
- б) представление чисел с постоянным положением запятой;
- в) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определённое количественное значение.

8. За минимальную единицу измерения информации принят

- а) 1 бод;
- б) 1 пиксель;
- в) 1 байт;
- г) 1 бит.

9. Файл это:

- а) область хранения данных на диске
- б) программа или данные, хранящиеся в долговременной памяти
- в) программа или данные, имеющие имя и хранящиеся в оперативной памяти
- г) программа или данные, имеющие имя и хранящиеся в долговременной памяти

10. Операционная система – это ...

- а) программа, обеспечивающая управление базами данных
- б) антивирусная программа
- в) программа, управляющая работой компьютера
- г) система программирования

11. Алгоритм-это:

- а) Указание на выполнение действий
- б) Система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи
- в) Процесс выполнения вычислений, приводящих к решению задачи
- г) набор команд для компьютера

12. Какой алгоритм называется линейным:

- а) Выполнение операций зависит от условия
- б) Операции выполняются друг за другом
- в) Одни и те же операции выполняются многократно
- г) Присутствие всех возможных операций в одном алгоритме

13. Текстовый редактор - это ...

- а) прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними
- б) прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
- в) программа, предназначенная для работы с изображениями в процессе создания игровых программ
- г) программа, предназначенная для управления ресурсами ПК при создании документов

14. Основными функциями форматирования текста являются:

- а) ввод текста, корректировка текста
- б) установление значений полей страницы, форматирование абзацев, установка шрифтов, многоколоночный набор
- в) выделение фрагментов текста
- г) строгое соблюдение правописания

15. Сколько бит в слове ИНФОРМАТИКА

- а) 11
- б) 88
- в) 44
- г) 1

16. Сколько байт в словах ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- а) 24
- б) 192
- в) 25
- г) 2

17. Персональный компьютер – это...

- а) устройство для работы с текстами
- б) электронное вычислительное устройство для обработки чисел

- в) устройство для хранения информации любого вида
- г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией и решения задач пользователя

18. Компьютер – это:

- а) электронное устройство для обработки чисел
- б) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией
- в) устройство для работы с текстами
- г) устройство для хранения информации любого вида
- д) устройство для обработки аналоговых сигналов

19. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:

- а) задаваемыми координатами;
- б) положением курсора;
- в) адресом;
- г) положением предыдущей набранной букве.

20. Курсор - это

- а) устройство ввода текстовой информации;
- б) клавиша на клавиатуре;
- в) наименьший элемент отображения на экране;
- г) метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры.

21. При наборе текста одно слово от другого отделяется:

- а) точкой;
- б) пробелом;
- в) запятой;
- г) двоеточием.

22. С помощью компьютера текстовую информацию можно:

- а) хранить, получать и обрабатывать;
- б) только хранить;
- в) только получать;
- г) только обрабатывать.

23. Понятие информации в информатике означает:

- а) сведения о чем-либо;
- б) уменьшение неопределенности;
- в) знания;
- г) компьютерные сообщения.

24. Носитель информации - это ...

- а) объект, который носит информацию;
- б) объект, предназначенный для обработки информации;
- в) объект, предназначенный для хранения информации.

25. Непозиционная система счисления - это:

- а) двоичная;
- б) восьмеричная;
- в) десятичная;
- г) римская.

Критерии оценивания:

Отметка	Объем выполнения работы в %
«5» (отлично)	90 – 100
«4» (хорошо)	70 – 89
«3» (удовлетворительно)	50 – 69
«2» (неудовлетворительно)	менее 50

Ключ ответов к тестовым заданиям

№ Вопроса	Правильный ответ
1.	б
2.	в
3.	в
4.	б
5.	в
6.	$5 \text{ Кбайт} = 5 * 1024 = \underline{5120 \text{ байт}} = 5120 * 8 = \underline{40960 \text{ бит}}$
7.	в
8.	г
9.	г
10.	в
11.	а
12.	б
13.	а
14.	а
15.	г
16.	б
17.	г
18.	б
19.	б
20.	г
21.	б
22.	а
23.	а
24.	в
25.	г

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (ТЕСТИРОВАНИЕ)

1. Термином «управление» обозначают процесс:

- а) воздействия на объект с целью организации его функционирования по заданной программе;
- б) передачи информации о состоянии объекта;
- в) обработки информации о состоянии среды, в которой функционирует управляемый объект;
- г) обработки информации о состоянии управляемого объекта.

2. На схемах представлены две системы управления:



Какое утверждение истинно:

- а) на рисунках А и Б - схемы разомкнутых систем управления;
- б) на рисунках А и Б - схемы замкнутых систем управления;
- в) на рисунке А - схема системы управления с обратной связью, на рисунке Б - схема разомкнутой системы управления;
- г) на рисунке А - схема разомкнутой системы управления, на рисунке Б - схема системы управления с обратной связью.

3. Информация, которая важна в настоящий момент, называется:

- а) актуальной;
- б) полезной;
- в) достоверной;
- г) объективной;
- д) полной.

4. Информация, объем которой достаточен для решения поставленной задачи, называется:

- а) полезной;
- б) актуальной;
- в) полной;
- г) достоверной;
- д) понятной.

5. Моделирование, при котором реальному объекту противопоставляется его увеличенная или уменьшенная копия, называется

- а) идеальным;
- б) формальным;
- в) материальным;
- г) математическим.

6. Моделирование, при котором исследование объекта осуществляется посредством модели, сформированной на языке математики, называется - это

- а) арифметическим;
- б) аналоговым;
- в) математическим;
- г) знаковым.

7. Какая из моделей не является знаковой?

- а) схема;
- б) музыкальная тема;
- в) график;
- г) рисунок.

8. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используется:

- а) цифры 0 – 9 и буквы А – F;
- б) буквы А – Q;
- в) числа 0 – 15.

9. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используются цифры:

- а) 1-8;
- б) 0-9;
- в) 0-7.

10. Двоичная система счисления имеет основание:

- а) 10;
- б) 8;
- в) 2.

11. Объем текстового файла 640 Кб. Файл содержит книгу, которая набрана в среднем по 32 строки на странице и по 64 символа в строке. Сколько страниц в книге:

- а) 160
- б) 320
- в) 540
- г) 640
- д) 1280.

12. Как называется наука о формах и способах мышления:

- а) алгебра;
- б) логика;
- в) теория вероятностей;
- г) Комбинаторика;

13. Гипертекст - это

- а) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;
- б) обычный, но очень большой по объему текст;
- в) текст, буквы которого набраны шрифтом очень большого размера;
- г) распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты.

14. Для чего служит клавиша Delete?

- а) Для удаления символа перед курсором.
- б) Для перехода к следующему абзацу.
- в) Для отступления места.
- г) Для сохранения текста.
- д) Для удаления символа следующего за курсором

15. Форматирование текста представляет собой:

- а) процесс изменения внешнего вида текста
- б) процесс сохранения текста на диске в виде текстового файла
- в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети

16. Презентация - это ...

- а) показ, представление чего-либо нового, выполняемые докладчиком с использованием всех возможных технических и программных средств.
- б) Предоставление подарка подготовленного заранее
- в) Демонстрация своих знаний перед людьми, которые задают вам вопросы.

17. Как называется одна страница презентации?

- а) Сайт
- б) Слайд
- в) Страница

18. Запуск демонстрации слайдов

- а) Показ презентации
- б) F6
- в) F5
- г) Добавить эффект

19. Под термином «кегель» понимают:

- а) размер полосы набора;
- б) размер шрифта;
- в) расстояние между строками;
- г) начертание шрифта.

20. Относительная ссылка – это:

- а) когда адрес, на который ссылается формула, изменяется при копировании формулы;
- б) когда адрес, на который ссылается формула, при копировании не изменяется;
- в) ссылка, полученная при копировании формулы.

21. Абсолютная ссылка – это:

- а) когда адрес, на который ссылается формула, изменяется при копировании формулы;
- б) когда адрес, на который ссылается формула, при копировании не изменяется;
- в) ссылка, полученная при копировании формулы.

22. База данных – это:

- а) описание объекта;
- б) совокупность взаимосвязанных данных;
- в) таблица с данными;
- г) информация, представленная в определенном виде.

23. Система команд исполнителя - это:

- а) обстановка, в которой функционирует исполнитель;
- б) окружающий мир;
- в) компьютер;
- г) совокупность команд, которые исполнитель умеет выполнять.

A24. Какое значение будет иметь переменная C в выражении

$$C = 2 * 5 + 12 / (2 + 4) - 3^2 ?$$

- а) 3;
- б) 6;

в) 19;

г) 16.

25. Преобразуйте число 34_{10} в восьмеричную систему счисления.

Критерии оценивания:

Отметка	Объем выполнения работы в %
«5» (отлично)	90 – 100
«4» (хорошо)	70 – 89
«3» (удовлетворительно)	50 – 69
«2» (неудовлетворительно)	менее 50

Ключ ответов к тестовым заданиям

№ Вопроса	Правильный ответ
1.	а
2.	г
3.	а
4.	в
5.	в
6.	в
7.	б
8.	а
9.	в
10.	в
11.	б
12.	б
13.	а
14.	д
15.	а
16.	а
17.	б
18.	в
19.	б
20.	а
21.	б
22.	б
23.	г
24.	а
25.	42

МЕЖСЕССИОННЫЙ КОНТРОЛЬ (ТЕСТИРОВАНИЕ)

1. Под носителем информации обычно понимают:

- а) линию связи;
- б) устройство для хранения данных в персональном компьютере;
- в) компьютер;
- г) радио, телевидение;
- д) материальную среду для записи, хранения и (или) передачи информации.

2. Роль канала обратной связи в системе управления «Водитель - автомобиль» играют:

- а) колеса автомобиля;
- б) спидометр;
- в) двигатель;
- г) руль;
- д) зеркало заднего обзора.

3. Канал обратной связи в замкнутой системе управления предназначен для:

- а) осуществления объектом управления управляющих воздействий;
- б) кодирования информации, поступающей к объекту управления;
- в) информационного взаимодействия управляющего и управляемого объектов в системе управления;
- г) организации взаимодействия объекта управления с окружающей средой.

4. В системе «Человек - телевизор» носителем информации являются:

- а) звуковые и световые волны;
- б) гравитационное поле;
- в) электромагнитные волны;
- г) электронно-лучевая трубка;
- д) вакуум.

5. Замкнутая система управления отличается от разомкнутой:

- а) наличием объекта управления;
- б) отсутствием управляющих воздействий;
- в) наличием одного или нескольких каналов обратной связи;
- г) отсутствием объекта управления.

6. Информационным процессом является:

- а) процесс строительства зданий и сооружений;
- б) процесс химической и механической очистки воды;
- в) процесс расследования преступления;
- г) процесс производства электроэнергии;
- д) процесс извлечения полезных ископаемых из недр земли.

7. Не является процессом обработки информации:

- а) тиражирование печатной продукции;
- б) перевод иностранного текста со словарем;
- в) решение задачи по физике;
- г) установление диагноза больного на основе данных обследования;
- д) дешифровка секретного сообщения.

8. Динамическая модель - это

- а) одномоментный срез по объекту;

- б) изменение объекта во времени;
- в) интегральная схема;
- г) детская игрушка.

9. Компьютерная модель - это

- а) информационная модель, выраженная специальными знаками;
- б) комбинация 0 и 1;
- в) модель, реализованная средствами программной среды;
- г) физическая модель.

10. Десятичные числа 512, 302, 2045 перевести в шестнадцатеричную систему.

11. Переведите число 8AF из шестнадцатеричной системы счисления в восьмеричную систему счисления.

- а) 4257;
- б) 4357;
- в) 3457;
- г) 4527.

12. Десятичные числа 512, 302, 2045 перевести в восьмеричную систему счисления.

13. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от...

- а) размера экрана дисплея
- б) частоты процессора
- в) напряжения питания
- г) быстроты нажатия на клавиши

14. Одно из свойств информации – это:

- а) массовость;
- б) достоверность;
- в) дискретность;
- г) результативность.

15. К какому информационному процессу вы отнесете объяснение учителем нового материала:

- а) хранение;
- б) обработка;
- в) передача;
- г) поиск.

16. Системы счисления делятся на:

- а) позиционные и непозиционные;
- б) однозначные и неоднозначные;
- в) цифровые и буквенные;
- г) целые и дробные.

17. Как записывается число 11_{10} в двоичной системе счисления:

- а) 1111;
- б) 1101;
- в) 1011;
- г) 1001.

18. Как записывается число 10010_2 в десятичной системе счисления:

- а) 17;
- б) 33;

- в) 16;
- г) 18.

19. К основным функциям текстового процессора относятся:

- а) ввод и редактирование текста;
- б) редактирование графического изображения;
- в) оформление документа;
- г) создание рисунков по шаблону.

20. Адрес ячейки электронной таблицы составляется из:

- а) имени строки;
- б) номера столбца;
- в) номера строки;
- г) номера строки и имени столбца.

21. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B5. Сколько ячеек входит в эту группу?

- а) 5;
- б) 10;
- в) 1;
- г) 2.

22. Объектами СУБД не являются:

- а) запросы;
- б) формы;
- в) таблицы;
- г) макеты.

23. Что не является свойством алгоритма:

- а) дискретность;
- б) конечность;
- в) объективность;
- г) понятность.

24. Графическое задание алгоритма (блок/схемы) – это:

- а) Способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур;
- б) Представление алгоритма в форме таблиц и расчетных формул;
- в) Система обозначения правил для единообразной и точной записи алгоритмов их исполнения;
- г) Схематическое изображение в произвольной форме.

25. Исполнитель алгоритмов – это:

- а) Человек или автомат (в частности компьютер), умеющий выполнять некоторый, вполне определенный набор действий;
- б) Понятное и точное предписание;
- в) Связи между этапами при помощи стрелок;
- г) Определенные условия.

Критерии оценивания:

Отметка	Объем выполнения работы в %
«5» (отлично)	90 – 100
«4» (хорошо)	70 – 89
«3» (удовлетворительно)	50 – 69
«2» (неудовлетворительно)	менее 50

Ключ ответов к тестовым заданиям

№ Вопроса	Правильный ответ
1.	Д
2.	б
3.	В
4.	а
5.	В
6.	В
7.	а
8.	б
9.	В
10.	$512_{10} = 200_{16}$ $302_{10} = 12E_{16}$ $2045_{10} = 7FD_{16}$
11.	а
12.	$512_{10} = 1000_8$ $302_{10} = 456_8$ $2045_{10} = 3775_8$
13.	б
14.	а
15.	а
16.	В
17.	а
18.	б
19.	В
20.	Г
21.	б
22.	б
23.	Г
24.	а
25.	а

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (ТЕСТИРОВАНИЕ)

1. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем следующего предложения: «Я помню чудное мгновенье...»?
2. Переведите числа 168_{10} и 4095_{10} в двоичную систему счисления.
3. Произведите сложение, вычитание, умножение и деление двоичных чисел 1010_2 и 10_2 .
4. Объем текстового файла 640 Кб. Файл содержит книгу, которая набрана в среднем по 32 строки на странице и по 64 символа в строке. Сколько страниц в книге:
 - а) 160
 - б) 320
 - в) 540
 - г) 640
 - д) 1280.
5. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение с 16 градациями серого цвета размером 10 x 10 точек. Каков информационный объем этого файла:
 - а) 100 бит;
 - б) 400 байт;
 - в) 800 бит;
 - г) 100 байт?
6. Вставьте пропущенные слова: «Информация поступает к человеку из _____ мира».
7. Преобразуйте число 55_{10} в двоичную систему счисления.
8. Напиши содержимое ячеек В3:В5 после копирования в них содержимого В2:

		В2					
			fx	=ЕСЛИ(A2>4,3;"да";"нет")			
		A	B	C	D	E	F
1		ср.балл					
2		4,6	да				
3		4,2					
4		3,9					
5		4,4					
9. Программа, позволяющая управлять внешними устройствами компьютера, называется...
 - а) браузер
 - б) драйвер
 - в) операционная система
 - г) система программирования
10. Вредное воздействие на здоровье человека может оказывать...
 - а) принтер
 - б) монитор
 - в) системный блок
 - г) модем
11. Чему равно количество строк в таблице истинности:
 - а) 2^n ;

- б) n^2 ;
- в) количеству столбцов;
- г) количеству переменных;

12. Количество столбцов в таблице истинности логической функции $f = (a \vee b) \rightarrow c$ равно:

- а) 8;
- б) 5;
- в) 4;
- г) 7.

13. Для долговременного хранения информации служит

- а) оперативная память
- б) дисковод
- в) внешняя память
- г) процессор

14. Какое устройство предназначено для обработки информации?

- а) Сканер
- б) Принтер
- в) Монитор
- г) Клавиатура
- д) Процессор

15. Для чего предназначена оперативная память компьютера?

- а) Для ввода информации
- б) Для обработки информации
- в) Для вывода информации
- г) Для временного хранения информации
- д) Для передачи информации

16. Программное обеспечение делится на... (В этом вопросе несколько вариантов ответа)

- а) Прикладное
- б) Системное
- в) Инструментальное
- г) Компьютерное
- д) Процессорное

17. Одной из основных функций графического редактора является:

- а) ввод изображений;
- б) хранение кода изображения;
- в) создание изображений;
- г) просмотр и вывод содержимого видеопамати.

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

- а) точка экрана (пиксель);
- б) прямоугольник;
- в) круг;
- г) палитра цветов;
- д) символ.

19. Для хранения 256-цветного изображения на кодирование одного пикселя выделяется:

- а) 2 байта;
- б) 4 байта;
- в) 256 бит;
- г) 1 байт.

20. Основной принцип кодирования звука - это...

- а) дискретизация
- б) использование максимального количества символов
- в) использовать аудиоадаптер
- г) использование специально ПО

21. Для подготовки презентаций используется:

- а) Access, Base
- б) Excel, Calc
- в) Word, Write
- г) PowerPoint, Impress

22. Какое расширение имеет файл презентации?

- а) *.xlc, *.xlc, *.ods
- б) *.ppt, *.pptx, *.odp
- в) *.doc, *.docx, *.odt
- г) *.mdb, *.accdb, *.odb

23. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Имя собственника этого электронного ящика:

- а) ru;
- б) mtu-net.ru;
- в) user-name;
- г) mtu-net.

24. В табличном процессоре Microsoft Excel выделена группа ячеек D2:E7. Сколько ячеек входит в эту группу?

- а) 8;
- б) 10;
- в) 12;
- г) 14.

25. Результатом вычислений в ячейке C1 табличного процессора Microsoft Excel будет число:

	A	B	C
1	5	=A1*3	=A1+B1

- а) 8;
- б) 12;
- в) 16;
- г) 20.

Критерии оценивания:

Отметка	Объем выполнения работы в %
«5» (отлично)	90 – 100
«4» (хорошо)	70 – 89
«3» (удовлетворительно)	50 – 69
«2» (неудовлетворительно)	менее 50

Ключ ответов к тестовым заданиям

№ Вопроса	Правильный ответ
1.	27 байт
2.	$168_{10} = 10101000_2$ $4095_{10} = 111111111111_2$
3.	$1100_2, 1000_2, 10100_2, 101_2$
4.	б
5.	б
6.	окружающего
7.	110111_2
8.	нет, нет, да
9.	б
10.	б
11.	а
12.	б
13.	в
14.	д
15.	г
16.	а, б
17.	в
18.	а
19.	г
20.	а
21.	г
22.	б
23.	в
24.	в
25.	г

Варианты заданий для промежуточной аттестации

Вопросы для дифференцированного зачета

Теоретические вопросы:

1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
3. Подходы к понятию и измерению информации.
4. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
5. Представление информации в двоичной системе счисления.
6. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера.
7. Алгоритмы и способы их описания.
8. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.
9. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.
10. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем.
11. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.
12. АСУ различного назначения, примеры их использования.
13. Основные характеристики компьютеров.
14. Виды программного обеспечения компьютеров.
15. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.
16. Объединение компьютеров в локальную сеть.
17. Антивирусная защита.
18. Правила безопасности, гигиены, эргономики, ресурсосбережения.
19. Защита информации.
20. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.
21. Гипертекстовое представление информации.
22. Возможности динамических (электронных) таблиц.
23. Представление об организации баз данных и системах управления ими.
24. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.
25. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
26. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.
27. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.
28. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.
29. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях:

электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети.

30. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

31. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.

Практические задания:

1. Пользуясь любыми поисковыми системами, дополните таблицу найденными Интернет-ресурсами в соответствии с Вашими профессиональными интересами
2. На основании предложенных данных рассчитать трудовые, стоимостные показатели, а также срок окупаемости затрат
3. Найдите в законе РФ «Об информации, информатизации и защите информации» информацию об ответственности за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защите информации
4. Используя таблицу символов, закодируйте свои ФИО, записав последовательность десятичных числовых кодов в кодировке Windows.
5. Создать различные модели одного объекта – земной шар.
6. Создайте архивы, используя программы WinZip и WinRar.
7. Найдите информацию об АСУ по вашей специальности
8. Создать папку, файл, ярлык. Переместить файл из одной папки в другую. Найти необходимый файл.
9. Подключение и настройка принтера, напечатать документ.
10. Определите общий ресурс компьютера. Предоставьте доступ для пользователей локальной сети к папке на своем компьютере, подключенном к локальной сети.
11. Укажите комплекс упражнений для снятия усталости за компьютером.
12. Проверьте правописание фрагмента средствами MS Word. Если есть ошибки, исправьте их в процессе ввода текста с помощью контекстного меню.
13. Создать свою визитную карточку. Календарь на текущий год.
14. Создать буклет по своей специальности.
15. *С помощью* онлайн-переводчика набрать и перевести на английский язык указанный текст.
16. Разработать гипертекстовый документ по одной из тем любого предмета. После вывода темы должно задаваться три тестирующих вопроса. В случае неверных ответов — выводить справку по данной теме.
17. Создать в MS Excel таблицу и произвести расчеты
18. Создать таблицу динамики розничных цен и произвести расчет средних значений.
19. Используя функции EXCEL, найти общий балл абитуриента и отметку о зачислении. Абитуриент является зачисленным, если общий балл больше 170. Построить гистограмму по общему баллу.
20. Создать БД «Учебное заведение». Создать связь между таблицами в БД. Заполнить таблицы.
21. Создать несколько запросов и отчет к БД
22. Создать презентацию с графикой, анимацией, звуком и эффектами перехода.
23. Произвести работу с ГИС Яндекс.Карты
24. Произвести работу с интернет-магазином, с интернет-турагентством, с интернет-библиотекой.

25. Создать с помощью HTML сайт по своей специальности из 5 страниц.
26. С помощью одной из поисковых систем найдите необходимую информацию.
27. Длительность непрерывной передачи данных в сеть Интернет было 12 минут. Определите максимальный размер файла в мегабайтах, который может быть передан за это время, если скорость передачи информации в среднем была 128 килобит/с.
28. Осуществить покупку билета через систему электронных билетов.
29. Найти онлайн-курс по своей специальности.
30. В коробке 32 карандаша, все карандаши разного цвета. Наугад вытащили красный. Какое количество информации при этом было получено?
31. Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц; на каждой странице - 40 строк, в каждой строке - 60 символов. Каков объем информации в книге? (Каждый символ алфавита кодируется 1 байтом)