

Фонд оценочных средств
по учебному предмету ПУП.02 Информатика
Основной профессиональной образовательной программы
по специальности СПО
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413), Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28 июня 2016 г.), рабочей программы ПУП.02 Информатика

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Разработчики: Сыздыкова З.И – преподаватель

Тропина А.В - преподаватель

Рассмотрено на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

Протокол № 1 от 01.09.2022 г.

Руководитель кафедры _____ Е.П. Виниченко.

Одобрено:

Руководитель научно-методической службы

«___» ____20_____г

Руководитель НМС__ Царева Е.В.

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1. Область применения.....	4
1.2. Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	4
1.3. Организация контроля и оценки освоения программы общеобразовательной учебной дисциплины.....	6
1.4. Материально-техническое обеспечение контрольно- измерительных мероприятий.....	11
2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения программы общеобразовательной учебной дисциплины.....	12
2.1. Пакет экзаменуемого	12
2.2. Пакет экзаменатора	14
3. Приложения:	15
Приложение 1. Оценочные материалы входного контроля	15
Приложение 2. Перечень практических и самостоятельных работ.....	21
Приложение 3. Оценочные материалы для текущего контроля.....	23
Приложение 4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации....	34

1.Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Информатика», по специальности СОО 09.02.07 Информационные системы и программирование

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)

Специализация 54.02.01 Дизайн

Специализация 09.02.07 Информационные системы и программирование

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

1.2 Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины, подлежащие проверке

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• предметных:

ПР 1б. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

ПР 2б. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

ПР 3б. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

ПР 4б. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

ПР 5б. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

ПР 6б. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

ПР 7б. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

"Информатика" (углубленный уровень) –

требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

ПР 1у.определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

ПР 2у.строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

ПР 3у.находить оптимальный путь во взвешенном графе;

ПР 4у.определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

ПР 5у.выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных

Формой аттестации по предмету являются:

- экзамен – 1 семестр;
- дифференцированный зачет – 2 семестр

1.3 Организация контроля и оценки освоения программы учебного предмета «Информатика»

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных результатов:

Результаты обучения: предметные - выпускник на базовом уровне научится:	Показатели оценки результата	Критерии оценки	Форма контроля и оценивания, средства проверки
ПР 1б. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	- формирование, хранение и каталогизация цифровой информации; строение логических выражений по заданной таблице истинности; - работа с кодированием и декодированием информации	- соответствие результата поставленной задаче; - точность и скорость выполнения заданий; соблюдение технологической последовательности выбора;	Текущий контроль (тест) Устный опрос ПЗ 1, ПЗ 2, ПЗ3, ПЗ4, ПЗ5, ПЗ 6, ПЗ 7, ПЗ 8, ПЗ 9, ПЗ 10, ПЗ 11 СР 1
ПР 2б. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; ПР 3б. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций	- строение логических выражений по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;	- соответствие результата поставленной задаче;	Текущий контроль (тест) Устный опрос ПЗ 12, ПЗ 13, ПЗ 14, ПЗ 15, ПЗ 16, ПЗ 17, ПЗ 18 СР2 СР3 СР4 СР5

программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; ПР 4б. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; ПР 2у. строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения; ПР 4у. определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе	- выполнение алгоритмов обработки чисел и числовых последовательностей; создание на их основе несложные программы анализа данных; работа с программами по защите информации	- точность и скорость выполнения заданий; соблюдение технологической последовательности выбора - точность и скорость выполнения заданий; соблюдение технологической последовательности выбора - соответствие результата поставленной задаче;	
---	--	--	--

несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; ПР 5у. выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных		- точность и скорость выполнения заданий; соблюдение технологической последовательности выбора - соответствие результата поставленной задаче;	
ПР 5б. владение компьютерными средствами представления и анализа данных; ПР 6б. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений	-Подготовка и настройка периферийных устройств, операционной системы и мультимедийного оборудования; -ввод различной информации на ПК; - Оценка эффективности и качества выполнения собственной деятельности; - Обработка различной мультимедийной информации	- соответствие результата поставленной задаче; - точность и скорость выполнения заданий; соблюдение технологической последовательности выбора;	Текущий контроль (тест) Устный опрос ПЗ 19, ПЗ 20, ПЗ 21, ПЗ 22, ПЗ 23, ПЗ 24, ПЗ 25, ПЗ 26, ПЗ 27, ПЗ 28, ПЗ 29, ПЗ 30, ПЗ 31, ПЗ 32, ПЗ 33, ПЗ 34, ПЗ 35, ПЗ 36, ПЗ 37 СР 6 СР 7 СР 8

работать с ними; ПР 7б. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. ПР 1у. определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации; ПР 2у. строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения; ПР 3у. находить оптимальный путь во взвешенном графе;	-Конвертирование медиа информации в различные форматы; - Обработка различной информации - Создание и воспроизведение медиа информации	- соответствие результата поставленной задаче; - точность и скорость выполнения заданий; соблюдение технологической последовательности выбора; - соответствие результата поставленной задаче; - точность и скорость выполнения заданий; соблюдение технологической последовательности выбора;	
---	--	---	--

Примечание: *Перечень практических и самостоятельных работ – см. Приложение 1.*

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов.

Текущий контроль проводится в форме письменного и устного опроса: оценки выполнения контрольных, практических и самостоятельных работ, тестовых заданий, наблюдений.

С целью подготовки обучающихся к промежуточной аттестации, своевременной диагностики качества обучения в конце каждого месяца по дисциплине /МДК, выставляется средняя арифметическая оценка по результатам текущего контроля успеваемости (при наличии не менее трех оценок) – *рубежный контроль* (п.2.12 «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»).

Формой промежуточной аттестации по учебному предмету являются: 1 семестр – экзамен, 2 семестр – дифференцированный зачет.

Студент допускается к экзамену, если у него по итогам изучения предмета выполнены все практические занятия и контрольные работы, запланированные для проверки умений, знаний.

1.4 Материально-техническое обеспечение фонда оценочных средств

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в учебных кабинетах Информатики и информационных технологий и Мультимедиа-технологий.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Мультимедиа-технологий». Предусмотрена дистанционная форма (работа через интернет ресурсы и т.д.)

Оборудование кабинета Мультимедиа-технологий

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплекты электронных учебных пособий.

Технические средства обучения:

- Рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами
- Мультимедийный компьютер
- Мультимедиа-проектор
- Проекционный экран
- Программное обеспечение для обработки цифровой информации

2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний

2.1. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Задания для экзаменуемого состоят из 2 частей: тестовых заданий и практической части. Необходимо выполнить 1 задание из практической части.

2.1.1 Инструкция для обучающегося:

Рекомендации по выполнению теста

1. Внимательно прослушайте инструкцию по выполнению теста
2. Внимательно прочитайте задание.
3. Выберите правильный ответ, при необходимости ответы запишите на отдельном листе бумаги.
4. Не задерживайтесь на каком-нибудь пункте, если сомневаетесь в правильности ответа.

Максимальное время выполнения тестового задания – 45 мин., практического – 45 мин.

Перечень теоретических вопросов выносимых на экзамен

1. Основные этапы развития информационного общества.
2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
4. Измерение информации. Информационные объекты различных видов.
5. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации
6. Представление информации в двоичных системах счисления.
7. Представление информации в различных системах счисления
8. Система счисления. Представление информации в десятичной системе счисления
9. Поиск и систематизация информации
10. Алгоритмы и способы их описания.
11. Операционная система.
12. Кодирование цифровой информации
13. Поиск информации. Конвертация цифровой информации в различные форматы
14. Понятие алгоритма. Свойство алгоритмов.
15. Обработка текстовой информации. Способы обработки информации
16. Обработка табличной информации. Способы обработки информации.
17. Архитектура персонального компьютера.
18. Системное программное обеспечение
19. Безопасность информации: угрозы безопасности, способы защиты информации.
20. Соотношение понятий "Интернет" и "Web".
21. Прикладное программное обеспечение.
22. Локальные компьютерные сети
23. Глобальные компьютерные сети.
24. Электронная коммерция: технические предпосылки, правовые основы, модели, Интернет-технологии.

25. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания.

Перечень практических заданий, выносимых на экзамен

1. Обработайте текст в тестовом редакторе Microsoft Word по заданию. Исходные материалы и задание в папке Обмен-182-информатика : -«Исходные материалы-задание экзамен»
2. Переведите число 241_{10} в шестнадцатеричную, восьмеричную и двоичную систему счисления. Сложить числа 110111_2 и 111000_2 . Выполните проверку.
3. Создайте мультимедийную презентацию в программе Microsoft PowerPoint по заданию. Исходные материалы и задание в папке Обмен-182-информатика : -«Исходные материалы-задание экзамен»
4. С помощью программного продукта Microsoft Excel найдите решение следующей задачи:
Работнику организации начисляют надбавку, если его зарплата не больше 20 тыс. руб. и стаж работы превышает 10 лет. Определить, кому из работников будет начислена надбавка к зарплате. Исходные материалы и задание в папке Обмен-182-информатика : -«Исходные материалы-задание экзамен»
5. Обработайте текст в тестовом редакторе Microsoft Word по заданию. Исходные материалы и задание в папке Обмен-182-информатика : -«Исходные материалы-задание экзамен»
6. Переведите число 21_{10} в шестнадцатеричную, восьмеричную и двоичную систему счисления. Сложить числа 10111_2 и 111000_2 . Выполните проверку.
7. Создайте мультимедийную презентацию в программе Microsoft PowerPoint по заданию. Исходные материалы и задание на рабочем столе в папке : Исходные материалы и задание в папке Обмен-182-информатика : -«Исходные материалы-задание экзамен»
8. С помощью программного продукта Microsoft Excel найдите решение следующей задачи:
Работнику организации начисляют надбавку, если его зарплата не больше 20 тыс. руб. и стаж работы превышает 10 лет. Определить, кому из работников будет начислена надбавка к зарплате. Исходные материалы и задание в папке Обмен-182-информатика : -«Исходные материалы-задание экзамен»
9. Обработайте текст в тестовом редакторе Microsoft Word по заданию. Исходные материалы и задание в папке Обмен-182-информатика : -«Исходные материалы-задание экзамен»
10. Переведите число 21_{10} в шестнадцатеричную, восьмеричную и двоичную систему счисления. Сложить числа 10111_2 и 111000_2 . Выполните проверку.

12.1. Экзаменационные тестовые задания за 1 семестр – см. приложение №1

Ответы к тесту

1. Б
2. В
3. Г
4. Б
5. В
6. Б
7. А
8. А
9. Б
10.В
11.Б
12.А
13.В
14.Б
15.Б
16.Б
17.Б
18.Б
19.В
20.Б

Критерии оценивания

Критерии оценивания мультимедийной презентации

Критерии оценивания выполнения задания 13.1		Баллы
Представлена презентация из трёх слайдов по заданной теме, соответствующая условию задания по структуре, содержанию и форме		2
Структура	Презентация выполнена в соответствии с заданной темой, состоит из трёх-четырёх слайдов, оформленных в едином стиле и снабжённых заголовками. В каждом слайде присутствует хотя бы одна иллюстрация, соответствующая тексту и заголовку слайда	
Шрифт	В презентации используется единый тип шрифта. Размер шрифта: для названия презентации на титульном слайде – 40 пунктов; для подзаголовка на титульном слайде и заголовков слайдов – 24 пункта; для подзаголовков на втором и третьем слайдах и для основного текста – 20 пунктов. Текст не перекрывает основных изображений, не сливается с фоном	
Изображения	Изображения размещены на слайдах согласно заданию, соответствуют содержанию слайдов. Изображения не искажены при масштабировании (пропорции сохранены). Изображения не накладываются друг на друга, не перекрывают текста или заголовка	
Представлена презентация из трёх слайдов, при этом второй и третий слайды содержат иллюстрации и текстовые блоки, соответствующие заданной теме. В презентации допущено суммарно не более одной ошибки в структуре слайда, или выборе шрифта, или при размещении изображений. Однотипные ошибки считаются за одну систематическую. ИЛИ Представлена презентация из двух слайдов по заданной теме, в которой нет ошибок в структуре, выборе шрифта или при размещении изображений		1
Не выполнены условия, соответствующие критериям на 1 или 2 балла		0
<i>Максимальный балл</i>		2

Критерии оценивания с табличной информацией

Критерии Оценивания	Баллы
На основании данных существуют ответы на 1 и 2 вопрос	1
Построена круговая диаграмма, отображающая соотношение количества участников из Майского, Заречного и Кировского районов	1
Итого	26

Критерии оценивания с текстовой информацией

Критерии оценивания выполнения задания 13.2		Баллы
Задание выполнено правильно. При проверке задания контролируется выполнение следующих элементов		2
Основной текст	• Текст набран шрифтом размером 14 пунктов. • Верно выделены все необходимые слова полужирным, курсивным шрифтом и подчёркиванием. • Междустрочный интервал не менее одинарного, но не более полуторного. Интервал между текстом и таблицей должен быть не менее 12 пунктов, но не более 24 пунктов. • Текст в абзаце выровнен по ширине. • Правильно установлен абзацный отступ (1 см), не допускается использование пробелов для задания абзацного отступа. • Разбиение текста на строки осуществляется текстовым редактором (не используются разрывы строк для перехода на новую строку). • Допускается всего не более пяти ошибок, среди них: орфографических (пунктуационных) ошибок, ошибок в расстановке пробелов между словами, знаками препинания, пропущенных слов	
Таблица	• Таблица имеет необходимое количество строк и столбцов. • Ширина таблицы меньше ширины основного текста. • Текст в ячейках заголовка таблицы набран полужирным шрифтом. • В первом столбце таблицы применено выравнивание по левому краю, в ячейках второго и третьего столбцов – по центру. • В обозначениях «мЗ» и «°С», используется соответственно верхний индекс для символов «З», цифры «0» или буквы «о» (или специальный символ с кодом – В316 или В016). • Таблица выровнена на странице по центру горизонтали. • Допускается всего не более трёх ошибок: орфографических (пунктуационных) ошибок, а также ошибок в расстановке пробелов между словами, знаками препинания, пропущенных слов	
Не выполнены условия, позволяющие поставить 2 балла. При выполнении каждого элемента задания (основного текста или таблицы) допущено не более трёх нарушений требований, перечисленных выше. ИЛИ Полностью верно выполнен основной текст, но количество ошибок, допущенных в таблице, превышает три, либо таблица отсутствует. ИЛИ Таблица выполнена полностью верно, но отсутствует основной текст, либо количество ошибок в основном тексте превышает три. <i>Оценка в 1 балл также ставится в случае, если задание в целом выполнено верно, но имеются существенные расхождения с образцом из условия, например вертикальный интервал между текстом и таблицей составляет более полутора строк текста, таблица или её столбцы (строки) выполнены явно непропорционально</i>		1
Не выполнены условия, позволяющие поставить 1 или 2 балла		0
Максимальный балл		2

Приложение

Приложение 1.

Оценочные материалы входного контроля

1

В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Ученик написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Ёж, лев, слон, олень, тюлень, носорог, крокодил, аллигатор – дикие животные».

Ученику дали из списка название одного животного, а также лишние запятую и пробел – два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 1 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе удалённое название животного.

Ответ: _____.

2

От разведчика было получено следующее сообщение.

001001110110100

В этом сообщении зашифрован пароль – последовательность русских букв. В пароле использовались только буквы А, Б, К, Л, О, С; каждая буква кодировалась двоичным словом по следующей таблице.

А	Б	К	Л	О	С
01	100	101	111	00	110

Расшифруйте сообщение. Запишите в ответе

пароль. Ответ: _____.

3

Напишите наименьшее число x , для которого истинно высказывание: $(x > 16) \text{ И НЕ}(x \text{ нечётное})$.

Ответ: _____.

4

Между населёнными пунктами

A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	A	B	C	D	E
A		1	4	3	7
B	1		2	5	
C	4	2		3	
D	3	5	3		2
E	7			2	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и E, проходящего через пункт C. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

Ответ: _____.

5

У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1

2. умножь на b

(b – неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Первая из них увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на

b . Алгоритм для исполнителя Альфа – это последовательность номеров команд.

Найдите значение числа b , при котором из числа b по алгоритму 1 1 2 1 1 будет получено

число 82.

Ответ: _____.

Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг на ч цел s, т вводит s, вводит t вод A если s > 10 или t > 10 то вывод "YES" иначе вывод "NO" "все кон </pre>	<pre> var s, t: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > 10) or (t > 10) then writeln("YES") else writeln("NO") end. </pre>
Бейсик	Python
<pre> DIM s, t AS INTEGER INPUT s INPUT t INPUT A IF s > 10 OR t > 10 THEN PRINT "YES" ELSE PRINT "NO" ENDIF </pre>	<pre> s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > 10): print("YES") else: print("NO") </pre>
C++	
<pre> #include <iostream> using namespace std ; int main() { int s, t; cin >> s; cin >> t; cin >> A; if (s > 10) or (t > 10) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; } </pre>	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных вводились следующие пары чисел (s, t) :
 $(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5)$.
Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

Ответ: _____.

7

Доступ к файлу **rus.doc**, находящемуся на сервере **obr.org**, осуществляется по протоколу **https**. Фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите в ответе последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- 1) obr.
- 2) /
- 3) org
- 4) ://
- 5) doc
- 6) rus.
- 7) https

Ответ: _____.

8

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» — символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
<i>Рыбак Рыбка</i>	780
<i>Рыбак</i>	260
<i>Рыбак & Рыбка</i>	50

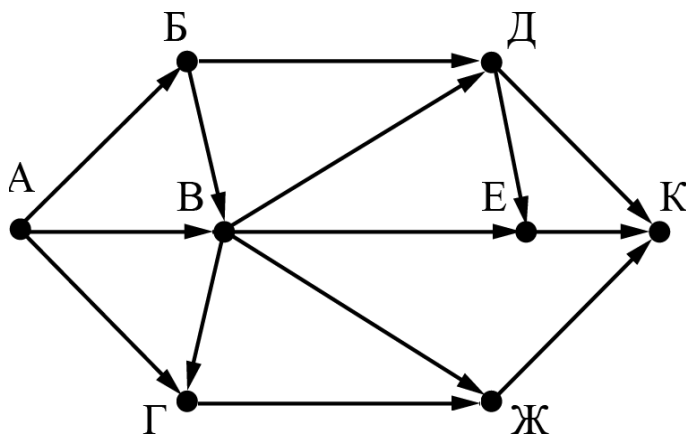
Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Рыбка*?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Ответ: _____.

9

На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К, проходящих через город В?



Ответ: _____.

10

Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите максимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

2316, 328, 111102

Ответ: _____.

Система оценивания входного по информатике

Правильный ответ на каждое из заданий 1–10 оценивается 16 аллом.

Номер задания	Правильный ответ
1	ТЮЛЕНЬ
2	ОБЛАКО
3	18
4	8
5	10
6	5
7	7413265
8	570
9	10
10	35

Критерии оценивания:

Кол-во вопросов	«5»	«4»	«3»	«2»
10	18-20	14-17	10-13	9 и менее

Приложение 2

Перечень практических и самостоятельных работ

- ПР 1 Представление информации в двоичных системах счисления.
- ПР 2 Представление информации в десятичной системе счисления
- ПР 3 Представление информации в восьмичной системе счисления
- ПР 4 Представление информации в шестнадцатеричной системе счисления.
- ПР 5 Представление информации в различной системе счисления
- ПР 6 Кодирование цифровой информации.
- ПР 7 Декодирование цифровой информации.
- ПР 8 Конвертирование цифровой информации
- ПР 9 Использование логических высказываний и операций.
- ПР 10 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.
- ПР 11 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий.
- ПР 12 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий.
- ПР 13 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций циклов.
- ПР 14 Создание архива данных. Извлечение данных из архива
- ПР 15 Операционная система.
- ПР 16 Графический интерфейс пользователя.
- ПР 17 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.
- ПР 18 Создание документов в редакторе Word. Форматирование шрифта и абзаца.
- ПР 19 Обработка таблиц и текста в MSWord
- ПР 20 Форматирование текста в MSWord
- ПР 21 Редактирование таблиц в MSWord
- ПР 22 Оформление и редактирование таблиц в MSExcel. Производство расчетов.
- ПР 23 Построение диаграмм в MSExcel.
- ПР 24 Форматирование диаграмм в MSExcel.
- ПР 25 Построение гистограмм в MSExcel.
- ПР 26 Редактирование гистограмм в MSExcel.
- ПР 27 Организация баз данных.
- ПР 28 Заполнение полей баз данных.
- ПР 29 Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.
- ПР 30 Формирование запросов для сортировки информации в базе данных.
- ПР 31 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.

- ПР 32 Задание эффектов и демонстрация презентации в MS PowerPoint.
- ПР 33 Использование презентационного оборудования.
- ПР 34 Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте.
- ПР 35 Структура Web-страницы (обычная, с фреймовой структурой).
- ПР 36 HTML. Форматирование текста, изменение шрифта, заголовки, списки.
- ПР 37 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий.
- СР 1 Создание презентации на тему : Этапы развития информационного общества
- СР 2 Подготовка презентации на тему : представление информации
- СР 3 Решение задач: перевод из одной системы счисления в другую
- СР 4 Решение задач: перевод из одной системы счисления в другую
- СР 5 Презентация на тему: прикладные программы.
- СР 6 Презентация на тему: возможности презентационного оборудования
- СР 7 Создание статической Web-страницы
- СР 8 Создание Web-страницы используя форматирование текст

Приложение 3.

Оценочные материалы для текущего контроля

1. Информационная система включает в себя...
 - а) информационно-поисковые системы
 - б) информационную среду
 - в) информационные технологии
2. Монитор- это..
 - а) устройство передачи информации
 - б) устройство ввода информации
 - в) устройство визуального отображения информации (в виде текста, таблиц, рисунков и тд)
3. Укажите устройства вывода
 - а) сканер
 - б) принтер
 - в) плоттер
 - г) клавиатура
4. Под носителем информации обычно понимают...
 - А) линия связи
 - Б) компьютер
 - В) устройства хранения данных в компьютере
 - Г) параметр информационного процесса
 - Д) материальную субстанцию, которую можно использовать для записи, хранения и передачи
5. Виды персональных компьютеров
 - А) настольный
 - Б) блокнотный
 - В) настенный
6. Информационные технологии- это...
 - А) система аппаратных средств для сбора, хранения передачи и обработки информации
 - Б) совокупность систематизированных и организационных специальным образом данных и знаний
 - В) совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов
7. Информация- это ...
 - А) сведения, представленные в виде пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека
 - Б) сведения о фактах, концепциях, объектах, событиях и идеях, которые в данном контексте имеют вполне определенное значение
 - В) данные, на основании которых, путем логических рассуждений могут быть получены определенные выводы
8. Под термином «канал связи» в информатике понимают
 - А) физическое линия, телефонная, телеграфная или спутниковая линия связи и аппаратные средства, используемые для передачи данных
 - Б) устройство кодирования и декодирования информации при передачи сообщений
 - В) совокупность технических устройств , обеспечивающих прием информации
 - Г) техническое устройство обеспечивающих кодирование сигналов при передачи и от источника информации приемника информации
 - Д) магнитный носитель информации

9. Информационная система- это

А) совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображения информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов

Б) система по сбору передачи, переработке, информации об объекте, снабжающие работника любой профессии для реализации функций управлений

В) сведения, передаваемые людьми различными способами- устно, с помощью сигналов или технических средств

10. Ручные ИС характеризуются..

А) выполнением все операций по переработке информации человеком

Б) выполнением всех операций техническими средствами без участия человека

В) часть функций управления или обработки данных осуществляется автоматически, а часть-человеком

11. «SoftWare»- это

А) программное обеспечение компьютера

Б) программа для декодирования информации при передачи сообщения

В) совокупность технических устройств

Г) техническое устройство, обеспечивающее кодирование сигналов

12. Один из видов персональных компьютеров

а) переносный

б) карманный

в) универсально-настольный

г) магнитный

13. Информационно- поисковые системы позволяют

А) редактировать данные и осуществлять их поиск

Б) осуществлять поиск и сортировку данных

В) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных

14. Результатом процесса информатизации является создание...

А) индустриальное общество

Б) информационное общество

В) информационно-индустриально общество

Г) нет правильного ответа

15. Информационно-коммуникационные технологии

А) компьютерные методы хранения, обработки и передачи информации

Б) технология сбора компьютеров

В) технология сбора информации компьютера

16. Информация- это...

А) знания полученные на уроке

Б) основные понятия информатики

В) описание процесса, протекающего в природе

17. Жесткий диск- это...

А) устройство управления манипуляторного типа

Б) основное устройство для долговременного хранения данными

В) основное устройство для временного хранения данных

Г) CD-ROM

18. Модем обеспечивает...

А) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно

Б) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал

В) усиление аналогового сигнала

Г) ослабление аналогового сигнала

19. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам

обмениваться данными

- А) интерфейс
- Б) компьютерная сеть
- В) адаптеры
- Г) магистраль

20. Чему равно число DXXVII в непозиционной системе счисления

- А) 527
- Б) 499
- В) 474

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ

«Основные этапы развития информационного общества»

1. Выбрав вариант ответа, ответьте на вопрос: Какое количество информационных революций произошло при развитии информационного общества?

- а) две;
- б) четыре;
- в) три;
- г) пять

2. Дополните предложение: Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы – знаний, называется _____.

3. Установите последовательность этапов развития технических средств:

- а) механический этап;
- б) ручной этап;
- в) электронный этап;
- г) электромеханический этап.

4. Выбрав вариант ответа, ответьте на вопрос: В какой из этапов развития технических средств была создана счетная суммирующая машина «Паскалка» Блез Паскаля?

- а) ручной этап;
- б) электронный этап;
- в) механический этап;
- г) электромеханический этап.

5. Установите соответствие между поколением ЭВМ и периодом времени развития поколения ЭВМ.

- 1) I поколение;
- 2) II поколение;
- 3) III поколение;
- 4) IV поколение.

- а) 1965-1980 гг.;
- б) 1946-1955 гг.;
- в) 1955-1965 гг.;
- г) 1980 гг. по настоящее время;
- д) 1920-1950 гг.

Номер вопроса	Ответ
1	Б
2	ИНФОРМАЦИОННЫМ ОБЩЕСТВОМ
3	Б, А, Г, В
4	В
5	1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г

Критерии оценивания:

Кол-во вопросов	«5»	«4»	«3»	«2»
5	5	4	3	2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ

«Этапы развития технических средств и информационных ресурсов»

1. Установите соответствие между поколением ЭВМ и элементарной базой, которая использовалась в построении ЭВМ:
 - 1) I поколение;
 - 2) II поколение;
 - 3) III поколение;
 - 4) IV поколение
 - а) интегральная схема (ИС);
 - б) электронно-вакуумные лампы;
 - в) большие и сверхбольшие интегральные схемы (БИС и СБИС);
 - г) лампы накаливания;
 - д) транзисторы.
2. Выбрав вариант ответа, ответьте на вопрос: Как расшифровывается аббревиатура ЭВМ?
 - а) электронно-вакуумная машина;
 - б) электронно-механическая машина;
 - в) электронно-выполняющая машина;
 - г) электро-визуальная машина;
 - д) электронно-вычислительная машина.
3. Дополните предложение: Счет с помощью пальцев рук и ног, счет на абаке и счетах использовался в _____ этапе развития технических средств.
4. Дополните предложение: Основным инструментом компьютеризации общества является _____.
5. Выбрав вариант ответа, ответьте на вопрос: В какое из поколений ЭВМ была создана электронно-вычислительная машина ENIAC?
 - а) I поколение;
 - б) II поколение;
 - в) III поколение;
 - г) IV поколение.

Номер вопроса	Ответ
1	1 – Б, 2 – Д, 3 – А, 4 – В
2	Д
3	РУЧНОЙ
4	КОМПЬЮТЕРОМ
5	А

Критерии оценивания:

Кол-во вопросов	«5»	«4»	«3»	«2»
5	5	4	3	2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ

«Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.»

1. Максимальный срок лишения свободы за компьютерные преступления
Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 20
- 2) 2-5
- 3) 30
- 4) 9

2. К видам компьютерных преступлений относят:

1) ввод в программное обеспечение «логических бомб», которые срабатывают при выполнении определенных условий и частично или полностью выводят из строя компьютерную систему;

- 2) разработка и распространение компьютерных вирусов;
- 3) хищение компьютерной информации.
- 4) все ответы верны

3. Информация, передаваемая по магистрали, сопровождается ...

- а) своим адресом;
- б) интерпретацией сигнала;
- в) контроллером;
- г) физическими параметрами сигнала;
- д) способом обработки

4. Для хранения одного байта информации необходимо использовать

- а) 1 байт памяти;
- б) 1 бит памяти;
- в) 2 бита памяти;

5. — это информация, хранящаяся во внешней памяти компьютера и обозначенная именем?

Номер вопроса	Ответ
1	2
2	4

3	в
4	а
5	Файл

Критерии оценивания:

Кол-во вопросов	«5»	«4»	«3»	«2»
5	5	4	3	2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ

«Электронное правительство»

1. Дополните предложение: правительство, которое взаимодействует с органами государственной власти, гражданами, организациями в электронном формате с минимальным личным взаимодействием, называется _____.
2. Сколько моделей электронного правительства применяется в мире?
 - a. Две
 - b. Четыре
 - c. Три
 - d. Пять
3. Какой способ можно отнести к недостатку модели электронного правительства на ранних этапах его построения?
 - a. Ручной
 - b. Электронный
 - c. Механический
 - d. Электронно-механический
4. Преимущества электронного документооборота в сравнении с бумажным:
 - a. Эффективный контроль за исполнением поручений; ускорение поиска документов
 - b. Возможность работы в организациях с постоянными структурными изменениями
 - c. Удобство хранения документов
5. Что не является характеристикой свободных программ?
 - a. Полностью бесплатны
 - b. Свободно распространяются
 - c. Предполагают по лицензии возможность адаптации для нужд потребителя
 - b. Основной целью внедрения электронного правительства является:
 - a. Овладение государственных служащих навыками работы на компьютере
 - b. Создание нового способа взаимодействия на основе активного использования ИКТ в целях повышения эффективности предоставления государственных услуг
 - c. Создание условий для свободного доступа к информации и получения необходимых услуг
7. Установите соответствие между типами экономики и их характеристиками:
 - a. Индустриальная экономика
 - b. Интернет-экономика

- 1) Доминируют производственные отношения
- 2) Электронные средства общения между людьми
- 3) Инновации – достояние общественности
- 4) Преимущества первых определяется годами
- 5) Отношения людей сдерживаются возможностями контакта
- 6) Доминируют знания и взаимоотношения людей
8. Установите последовательность уровней Интернет-экономики
 - a. Коммерция
 - b. Инфраструктура интернета
 - c. Посредники
 - d. Прикладная инфраструктура
9. Вставьте пропущенное слово:
Важнейшим составным элементом электронного бизнеса является _____.
10. Дайте определение:
Электронный банкинг – это _____.

Номер вопроса	Ответ
1	Электронное правительство
2	b
3	c
4	a, c
5	c
6	c
7	a) 1, 4, 5; b) 2, 3, 6
8	b, d, c, a
9	Электронная коммерция
10	- это деятельность банка по предоставлению комплекса услуг клиентам с помощью компьютерных технологий

Критерии оценивания:

Кол-во вопросов	«5»	«4»	«3»	«2»
10	18-20	14-17	10-13	9 и менее

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ
«Подходы к понятию и измерению информации. Информационные
объекты различных видов.»

1. Дайте определение:
Информационный объект – это

Какие подходы используют для осуществления измерения информации:

- a. Содержательный
- b. Цифровой
- c. Алфавитный
- d. Техноцентрический

2. По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды:

- a. Обыденную, научную, производственную
- b. Визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную
- c. Социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную
- d. Текстовую, числовую, музыкальную, графическую, табличную

3. В теории информации под информацией понимают:

- a. Характеристику объекту, выраженную в числовых величинах
- b. Сведения, обладающие новизной
- c. Сведения, уменьшающие неопределенность

4. Установите последовательность единиц измерения информации:

- a. Эксабайт
- b. Килобайт
- c. Петабайт
- d. Байт

5. В слове АТТЕСТАЦИЯ ... бит

- a. 7
- b. 58
- c. 72
- d. 80

6. Сколько гигабайт несет в себе один петабайт?

- a. 2^{10} гигабайт
- b. 2^{20} гигабайт
- c. 2^{30} гигабайт

7. Установите соответствие:

- a. Вещественное число
- b. Символьная величина
- c. Целое число
- d. Логическая величина

- 1) 800
- 2) 13.45
- 3) TRUE
- 4) 12,67

8. Буквой N при алфавитном подходе обозначается:

- a. Количество событий
- b. Информационный вес символа
- c. Мощность алфавита
- d. Количество Символов в тексте

9. На табло высветилось сообщение «Зимняя Олимпиада в Сочи 2014». Информационный объем этого сообщения равен:

- a. 20
- b. 22
- c. 21
- d. 29

Номер вопроса	Ответ
1	- это объект, который хранит информацию об объектах
2	a, c
3	d
4	c
5	d, b, c, a
6	d
7	b
8	a-4, b-2, c-1, d-3
9	c
10	d

Критерии оценивания:

Кол-во вопросов	«5»	«4»	«3»	«2»
10	18-20	14-17	10-13	9 и менее

Приложение 4.
Оценочные материалы для промежуточной аттестации
Тестовые задания для промежуточной аттестации за 2 семестр
(дифференцированный зачет) – см. приложение №1.

Время выполнения задания – 45 мин

1. Единицей измерения количества информации принято считать
 - А) бит
 - Б) герц
 - В) байт
2. Информация имеет свойства
 - А) конфиденциальность, уязвимость, зашифрованность
 - Б) массовость, ценность, адресность
 - В) точность, открытость, зашумленность
3. Вся информация в памяти компьютера представляется
 - А) битовыми комбинациями
 - Б) байтовыми комбинациями
 - В) символами стандарта ASCII
4. Представление любой информации в памяти любого компьютера всегда
 - А) точное
 - Б) непрерывное
 - В) дискретное
5. К процессам преобразования информации можно отнести
 - А) запись информации на диск
 - Б) отображение информации на экране
 - В) архивирование
 - Г) все правильно
6. Если текст АРБА закодирован как БСВБ, то текст БСВФЖ можно декодировать как
 - А) Арбат
 - Б) Арбуз
 - В) Арбалет
7. Выберите неверное утверждение
 - А) информация-форма записи сообщений, а сообщения- способ ее получение
 - Б) информация-знания, сообщение- ее отображение некоторыми знаками, сигналами
 - В) сообщение- способ передачи-приема, обработки информации
8. К преобразующим информацию процессам можно отнести
 - А) кодирование
 - Б) переадресация ее другой аудитории
 - В) запись на носитель
9. Двоичное представление десятичного число 1025 содержит нулей и единиц,
соответственно
 - А) 1024 и 1
 - Б) 9 и 2
 - В) 10 и 2
10. Десятичное число 129 при представлении в памяти компьютера следует представить в
виде
 - А) 1000001
 - Б) 10000010
 - В) 10000001
11. Дискретизация представляет собой
 - А) изменяющийся во времени физический процесс
 - Б) характеристику сигнала
 - В) процесс преобразования непрерывного сигнала в дискретный
 - Г) процесс преобразования дискретного сигнала в непрерывный
 - Д) процесс преобразования физической природы сигнала
12. Внутреннее представление информации в компьютере

- А) непрерывно
 - Б) дискретно
 - В) частично дискретно, частично непрерывно
 - Г) и дискретно, и непрерывно одновременно
13. Расследование преступления представляет собой информационный процесс
- А) кодирование информации
 - Б) поиск информации
 - В) передача информации
 - Г) все ответы верны
14. Замкнутая система управления отличается от разомкнутой
- А) присутствием в ней объекта управления
 - Б) числом взаимосвязанных элементов
 - В) наличием одного или нескольких каналов связи
 - Г) отсутствием управляющих воздействий
 - Д) наличием средств управления
15. Сигнал называется дискретным, если он
- А) не кодируется и не декодируется в процессе передачи информации
 - Б) меняется непрерывно по времени в амплитуде
 - В) может принимать лишь конечное число значений в конечном числе моментов времени
 - Г) передается в электрической форме
 - Д) кодируется в процессе передачи информации
16. В качестве примера процесса передачи информации можно указать
- А) отправку телеграммы
 - Б) проверку диктанта
 - В) поиск нужного слова в словаре
 - Г) запрос к базе данных
 - Д) коллекционирование марок
17. Какое из утверждений справедливо
- А) в качестве носителя информации могут выступать исключительно световые и звуковые волны
 - Б) информация не связана с материальным носителем
 - В) информация всегда связана с материальным носителем
 - Г) информация может быть связана с материальным носителем, но может существовать и вне его
18. Сигналом называется
- А) любой материальный предмет
 - Б) изменение некоторой физической величины во времени, обеспечивающее передачу сообщения
 - В) радиоволна
 - Г) вещество в различном состоянии
 - Д) физический процесс
19. Сигналы подразделяются на
- А) технические и биологические
 - Б) биологические и социальные
 - В) аналоговые дискретные
 - Г) электромагнитные и звуковые
 - Д) симплексные и дуплексные
20. К числу симплексных систем передачи информации относится
- А) система телевидения
 - Б) компьютерные сети
 - В) телеграф
 - Г) телефонные сети
 - Д) система почтовой связи

Ответы к тесту

1.	А
2.	Б
3.	А
4.	В
5.	Б
6.	Б
7.	А
8.	В
9.	Б
10.	А
11.	В
12.	Б
13.	Б
14.	В
15.	Г
16.	А,В
17.	В
18.	Б
19.	В
20.	А

Критерии оценивания

Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.