

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Фельдшерский колледж»

**Оценочные материалы
для промежуточной аттестации
по учебному предмету
ОУП.05 Б ИНФОРМАТИКА**

31.02.01 Лечебное дело
срок обучения 3 года 10 месяцев
очная форма обучения

2026г

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦМК
№ 1 от 31.08. 2026г.
Председатель ЦМК

Т.Г. Копылова

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средства (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.05 Б Информатика по специальности 31.02.01 Лечебное дело, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 и Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 371 от 18 мая 2023 г.

1.1. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по ОУП.05 Б Информатика проводится в форме:

- дифференцированный зачет

1.2. Состав фонда оценочных средств

ФОС включает

- тестовые задания (Приложение 1)

1.3. Проверяемые результаты

Оценочные средства позволяют проверить следующие, запланированные в рабочей программе ОУП.05 Б Информатика результаты:

Код результатов	Наименование результата	Оценочное средство
УУПД1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне В области ценности научного познания: - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-35 Часть С: № 1-7
УУПД2	устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения информационных единиц, математических явлений уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных	Часть А: № 1-18 Часть В: № 36-71 Часть С: № 7-14
УУПД3	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Часть А: № 1-18
УУПД7	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в контексте изучения учебного предмета "Информатика».	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-35 Часть С: № 1-7
УУПД20	владеть навыками получения информации, в том числе математической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-35 Часть С: № 1-7
УКД1	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: - работа с информацией:	Часть В: № 1-71 Часть С: № 1-14

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
УКД2	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	Часть А: № 1-18
УКД3	владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;	Часть А: № 1-18
УКД4	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	Часть А: № 1-18
УКД5	развёрнуто, логично излагать своё мнение, строить высказывание. совместная деятельность	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-30
УКД6	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-35 Часть С: № 1-7
УКД7	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива	Часть А: № 1-18
УКД8	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 30-71
УКД9	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-35
УКД10	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости компьютерных технологий;	Часть D; № 3 Часть С: № 1-7
УКД11	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Часть С: № 1-14
УКД12	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. самоорганизация:	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-35 Часть С: № 1-7
УРД1	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	Часть А: № 1-15 Часть В: № 1-35 Часть С: № 1-14
УРД2	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	Часть А: № 10-18 Часть В: № 1-35 Часть С: № 1-7
УРД3	давать оценку новым ситуациям	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-30

		Часть С: № 1-7
УРД4	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	Часть А: № 1-10 Часть В: № 1-20 Часть С: № 1-14
УРД5	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	Часть А: № 9-18 Часть В: № 1-35 Часть С: № 7-14
УРД6	оценивать приобретенный опыт;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 25-35 Часть С: № 1-14
УРД7	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 25-35 Часть С: № 1-14
УРД8	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	Часть А: № 1-10 Часть В: № 20-35 Часть С: № 1-10
УРД9	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 30-35 Часть С: № 1-7
УРД10	использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 10-35 Часть С: № 1-14
УРД11	уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-35 Часть С: № 1-7
УРД12	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	Часть А: № 11-18 Часть В: № 17-35 Часть С: № 3-7
УРД13	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение,	Часть А: № 1-18 Часть В: № 14-44 Часть С: № 1-7
УРД14	способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 45-71
УРД15	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-71 Часть С: № 1-14
УРД16	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-71 Часть С: № 1-14
УРД17	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-71 Часть С: № 1-14
УРД18	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	Часть А: № 1-18 Часть В: № 1-71 Часть С: № 1-14

	признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ПР 1	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	Часть D: № 1-3
ПР 2	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Часть D: № 1-3
ПР 3	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	Часть D: № 1-3
ПР 4	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	Часть D: № 1-3
ПР 5	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	Часть D: № 1-3
ПР 6	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;	Часть D: № 1-3
ПР 7	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между	Часть D: № 1-3

	вершинами ориентированного ациклического графа;	
ПР 8	умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);	Часть D: № 1-3
ПР 9	умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;	Часть D: № 1-3
ПР 10	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	Часть D: № 1-3
ПР 11	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;	Часть D: № 1-3

ПР12	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	Часть D: № 1-3
------	---	----------------

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Место проведения

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится в учебном кабинете информатики.

2.2. Продолжительность проведения

Дифференцированный зачет – 1 час

2.3. Требования к условиям проведения

Для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета необходимо:

1.Оборудование:

Компьютер;
Компьютерная мышь;
Клавиатура.

2.Расходные материалы:

Инструкция – 20 шт.;
Оценочный лист – 20 шт.

2.4. Критерии оценивания и порядок выставления итоговой отметки

При определении оценки необходимо исходить из следующих критериев:

Задания для дифференцированного зачёта обучающихся состоят из тестовых заданий и практической работы на компьютере.

Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если обучающийся самостоятельно или с незначительной помощью преподавателя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

Оценка ответа обучающегося при письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями обучающимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

Максимальное количество баллов ставится, если:

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

На 1 балл ниже ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

На 2 балла ниже ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

0 баллов ставится, если:

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

Итоговая оценка за дифференцированный зачет

Общая	В процентах	Оценка
42 – 45 баллов	95% - 100%	Отлично
38 – 41 баллов	85% - 94%	Хорошо
33 – 37 балла	75% - 84%	Удовлетворительно
Менее 33 балла	0 – 74%	Неудовлетворительно

2.5. Ознакомление с результатами промежуточной аттестации

Обучающиеся могут ознакомиться с результатами на следующий день после дифференцированного зачета. В случае несогласия с выставленной оценкой, могут подать на апелляцию в течении 3-х рабочих дней после сдачи дифференцированного зачета.

Задание к дифференцированному зачету

Инструкция по выполнению работы

1. На выполнение итоговой проверочной работы в форме тестов по курсу «Информатика» отводится два академических часа (90 минут), включая работу на компьютере.

2. Тесты включают 30 заданий, которые делятся на 4 части (А, В, С и D):

Часть А: Закончите предложение. Вписать в предложения недостающие требования. За один правильный ответ на задания части А- ставится 1 балл; за неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Максимальное количество – 5 баллов.

Часть В: Решите тест. Ответить на 25 вопросов тестовых заданий. Выбрать один верный ответ из четырех предложенных вариантов ответа. Один верный ответ – 1 балл. Максимальное количество – 25 баллов.

Часть С: Дать определение следующим терминам. Один верный ответ – 1 балл. Максимальное количество – 3 балла.

Часть D: (практическая часть). Выполнить задания на компьютере. Задание оценивается в три этапа его выполнения:

- За выполнение задания 1 этапа – 3 балла;
- За выполнение задания 2 этапа – 4 балла;
- За выполнение задания 3 этапа – 5 баллов.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Часть А: Закончите предложения.

- A1. Человек различает символы по их начертанию, а компьютер – по их ...
- A2. Графическая информация может быть представлена в ...
- A3. Звук представляет собой звуковую волну с непрерывно меняющейся ...
- A4. Электронная таблица состоит из ...
- A5. Для поиска информации в Интернете используются специальные поисковые...
- A6. Минимальной единицей измерения количества информации является ...
- A7. Сумма излучения трех базовых цветов: ...
- A8. В процессе кодирования непрерывного звукового сигнала производится его ...
- A9. Числа записываются с использованием особых знаковых систем, которые называются..
- A10. Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет свой уникальный ...
- A11. - средство доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины.
- A12. Адрес электронной почты состоит из ... частей, разделенных символом ...
- A13. В основу архитектуры современных персональных компьютеров положен ...
- A14. Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются ...
- A15. По «среде обитания» вирусы можно разделить на ...
- A16. В 40-е гг. XX в. начались работы по созданию первых ЭВМ, в которых на смену механическим деталям пришли ...
- A17. Между Северным мостом и процессором данные передаются по ...
- A18. Если системные диски в компьютере отсутствуют, на экране монитора появляется сообщение ...

Часть В: Выберите верный ответ

В 1. Дисциплина, изучающая свойства информации, а также способы представления, накопления, обработки и передачи информации с помощью технических средств – это:

- а) информатика;
- б) автоматизация;
- в) информатизация;
- г) кибернетика;

В 2. Совокупность конкретных технических и программных средств, с помощью которых мы выполняем разнообразные операции по обработке информации во всех сферах нашей жизни и деятельности – это:

- а) программное обеспечение;
- б) аппаратное обеспечение
- в) информационная технология;
- г) автоматизация;

В 3. Слово «компьютер» образовано от английского «compute», что переводится:

- а) управлять;
- б) вычислять;
- в) автоматизировать;
- г) компилировать;

В 4. Первые компьютеры были созданы для обработки:

- а) текстов;
- б) рисования;
- в) обработки звука;
- г) вычислений;

В 5. Процесс внедрения электронно-вычислительной техники во все сферы жизнедеятельности человека – это:

- а) информатизация;
- б) коммуникация;
- в) компьютеризация;
- г) социализация;

В 6. Первая информационная революция связана с изобретением:

- а) книгопечатания;
- б) письменности;
- в) электричества;
- г) микропроцессорной технологии;

В 7. Вторая информационная революция связана с изобретением:

- а) книгопечатания;
- б) письменности;
- в) электричества;
- г) микропроцессорной технологии;

В 8. Элементной базой ЭВМ III поколения были:

- а) электронные лампы;
- б) микропроцессоры;
- в) транзисторы;
- г) интегральные схемы;

В 9. Элементной базой ЭВМ IV поколения были:

- а) микропроцессоры;

- в) транзисторы;
- б) интегральные схемы;
- г) электронные лампы;

В 10. Микрофон, фотоаппарат, кинокамера – средства:

- а) сбора информации;
- б) передачи информации;
- в) хранения информации;
- г) обработки информации;

В 11. Бумага, фотопленка, грампластинки, магнитная пленка – средства:

- а) сбора информации;
- б) передачи информации;
- в) хранения информации;
- г) обработки информации;

В 12. Субъект-владелец информации имеет право определять, кому эта информация может быть предоставлена – это право:

- а) распоряжения;
- в) пользования;
- б) владения;
- г) все ответы верны;

В 13. Обеспечивает субъекту-владельцу информации хранение информации в неизменном виде право:

- а) распоряжения;
- б) владения;
- в) пользования;
- г) все ответы верны;

В 14. Предоставляет субъекту-владельцу информации право ее использования только в своих интересах – это право:

- а) распоряжения;
- б) владения;
- в) пользования;
- г) все ответы верны;

В 15. Дает юридически точное определение понятий, связанных с авторством и распространением компьютерных программ и баз данных:

- а) закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»;
- б) закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;
- в) закон «О персональных данных»;
- г) все ответы верны;

В 16. Регулирует отношения, возникающие при осуществлении права на поиск, получение, передачу и производство информации; применении информационных технологий; обеспечении защиты информации:

- а) закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»;
- б) закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;
- в) закон «О персональных данных»;

г) все ответы верны;

В 17. Пользователь получает ограниченные права на использование программного обеспечения, даже приобретая его; не имеет права передавать его другим лицам и обязан использовать это ПО в рамках лицензионного соглашения – это ПО:

- а) закрытое (несвободное);
- б) открытое;
- в) свободное;
- г) все ответы верны;

В 18. Имеет открытый исходный код, но открытость кода не подразумевает бесплатное распространение программы; лицензия оговаривает условия, на которых пользователь может изменять код программы с целью ее улучшения или использовать фрагменты кода программы в собственных разработках, – это ПО:

- а) закрытое (несвободное);
- б) открытое;
- в) свободное;
- г) все ответы верны;

В 19. Какое программное обеспечение предоставляет пользователю права на неограниченную установку и запуск, свободное использование и изучение кода программы, его распространение и изменение?

- а) закрытое (несвободное);
- б) открытое;
- в) свободное;
- г) все ответы верны;

В 20. За минимальную единицу измерения количества информации принят:

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

В 21. Чему равен 1 байт?

- а) 23 битов;
- б) 10^3 битов;
- в) 2^{10} битов;
- г) 10^{10} битов.

В 22. Чему равен 1 мегабайт?

- а) 10^6 битов;
- б) 10^6 байтов;
- в) 210 Кбайт;
- г) 10^{10} байтов.

В 23. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит слово «ИНФОРМАТИКА», если считать, что алфавит состоит из 32 букв:

- а) 55 битов;
- б) 55 байтов;
- в) 11 битов;
- г) 11 байтов.

В 24. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 101_2 ?

- а) 3 байта;
- б) 2 байта;
- в) 3 бита;
- г) 2 бита.

В 25. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит восьмеричное число 55_8 ?

- а) 10 битов;
- б) 8 битов;
- в) 6 битов;
- г) 5 битов.

В 26. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 256 символов алфавита:

- а) 256 битов;
- б) 16 битов;
- в) 8 битов;
- г) 4 бита.

В 27. Черно-белое (без градаций серого цвета) растровое графическое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

- а) 100 битов;
- б) 100 байтов;
- в) 1000 битов;
- г) 1000 байтов.

В 28. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 65 536 до 16. Во сколько раз уменьшился информационный объем графического файла?

- а) в 2 раза;
- б) в 4 раза;
- в) в 8 раз;
- г) в 16 раз.

В 29. Звуковая плата реализует 8-битовое двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Это позволяет воспроизводить звук с:

- а) 8 уровнями интенсивности;
- б) 16 уровнями интенсивности;
- в) 256 уровнями интенсивности;
- г) 65 536 уровнями интенсивности.

В 30. Какое расширение имеет файл презентации?

- а) *.txt
- б) *.ppt, *.pptx
- в) *.doc, *.docx, *.odt
- г) *.bmp

В 31. Заголовки столбцов электронных таблиц представлены в виде:

- а) букв латинского алфавита;
- б) букв русского алфавита;

- в) целых чисел, начиная с 1;
- г) комбинации целых чисел и букв латинского алфавита.

В 32. Сети, объединяющие компьютеры в пределах одной отрасли, корпорации:

- а) локальные;
- а) региональные;
- б) корпоративные;
- в) почтовые;

В 33. Как правильно записывается IP- адрес компьютера в Интернете?

- а) 83.237.199.60;
- б) 8323719960;
- в) 83.237.199;
- г) 237.199.60.

В 34. Точечный элемент экрана дисплея называется:

- а) точкой;
- б) пикселем;
- в) растром;
- г) зерном люминофора.

В 35. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит слово «КОМПЬЮТЕР», если считать, что алфавит состоит из 32 букв:

- а) 99 битов;
- б) 99 байтов;
- в) 9 битов;
- г) 9 байтов.

В 36. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 65 536 символов алфавита:

- а) 2 байта;
- в) 8 битов;
- б) 1 байт;
- г) 32 бита.

В 37. Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10*10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

- а) 100 битов;
- б) 100 байтов;
- в) 800 битов;
- г) 800 байтов.

В 38. Звуковая плата производит двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 65 536 возможных уровней интенсивности сигнала?

- а) 256 битов;
- б) 16 битов;
- в) 8 битов;
- г) 1 бит.

В 39. Какое расширение имеет текстовый документ?

- а) *.txt
- б) *.ppt

- в) *.mp3
- г) *.bmp

В 40. Электронная таблица – это.....

- а) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
- б) устройство ПК, управляющее его ресурсами;
- в) работающее в диалоговом режиме приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах;
- г) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц;

В 41. Сети, объединяющие компьютеры в пределах одной области, региона:

- а) локальные;
- б) региональные;
- в) корпоративные;
- г) почтовые;

В 42. Как правильно записывается доменное имя сервера в Интернете?

- а) ru.ikt.metodist;
- в) ikt.metodist.ru;
- б) ru.metodist.ikt;
- г) ikt.ru.metodist.

В 43. Выберите наиболее полное определение.

- а) Компьютер- это электронный прибор с клавиатурой и экраном;
- б) Компьютер- это устройство для выполнения вычислений;
- в) Компьютер-это устройство для хранения и передачи информации;
- г) Компьютер-это универсальное электронное программно- управляемое устройство для работы с информацией;

В 44. Свойство оперативного запоминающего устройства (ОЗУ):

- а) энергонезависимость;
- б) возможность перезаписи информации;
- в) долговременное хранение информации;
- г) энергозависимость

В 45. Расширение файла, как правило, характеризует:

- а) время создания файла;
- б) объем файла;
- в) место, занимаемое файлом на диске;
- г) тип информации, содержащейся в файле.

В 46. Отличительной особенностью компьютерных вирусов от других вредоносных программ является:

- а) проникновение на компьютер по компьютерным сетям;
- б) способность к размножению (самокопированию);
- в) воровство информации;
- г) сетевые атаки.

В 47. Организованную совокупность структурированных данных в определенной предметной области называют:

- а) электронной таблицей;
- б) базой данных;

- в) маркированным списком
- г) многоуровневым списком.

В 48. Столбец однотипных данных в Access называется:

- а) записью;
- б) полем;
- в) бланком;
- г) отчетом.

В 49. Сколько этапов проходит большинство новых технологий в процессе своего развития?

- а) пять этапов;
- в) три этапа;
- б) четыре этапа ;
- г) два этапа;

В 50. Тактовая частота процессора – это:

- а) число двоичных операций, совершаемых за единицу времени;
- б) число обращений процессора к оперативной памяти за единицу времени;
- в) скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода-вывода;
- г) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ;

В 51. Что НЕ относится к устройствам ввода информации:

- а) сенсорная панель;
- б) сканер;
- в) микрофон;
- г) плоттер;

В 52. Укажите расширение файла primer .avi

- а) primer.avi;
- б) .primer;
- в) .avi;
- г) все ответы верны;

В 53. Драйвер - это:

- а) программа для загрузки ПК;
- б) программа или совокупность программ, управляющих работой компьютера и обеспечивающих процесс выполнения других программ;
- в) программы для обеспечения работы устройств;
- г) программы для работы с файлами;

В 54. Отличительной особенностью сетевых червей от других вредоносных программ является:

- а) проникновение на компьютер по компьютерным сетям;
- б) способность к размножению (самокопированию);
- в) воровство информации;
- г) сетевые атаки;

В 55. Базы данных — это

- а) информационные структуры, хранящиеся во внешней памяти;
- б) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц;
- в) программные средства, обрабатывающие табличные данные;

г) информационные структуры, хранящиеся в ОП;

В 56. Строка, описывающая свойства элемента таблицы базы данных, называется:

- а) полем;
- б) бланком;
- в) записью;
- г) ключом.

В 57. В чём заключается основная проблема Интернета?

- а) интернет не имеет территориальных границ своего распространения;
- б) интернет имеет территориальные границы своего распространения;
- в) существует всеобъемлющее законодательство по Интернету;
- г) у Интернета нет проблем;

В 58. Информационный объем файла на гибком диске не может быть меньше, чем:

- а) размер сектора диска;
- б) 1 байт;
- в) 1 бит;
- г) 1 Кбайт.

В 59. Записи в базе данных размещаются в:

- а) ячейках;
- б) строках;
- в) столбцах;
- г) таблицах

В 60. Просмотр всех записей базы данных удобнее производить в:

- а) отчете;
- б) запросе;
- в) форме;
- г) таблице;

В 61. При полном форматировании гибкого диска:

- а) стираются все данные;
- б) производится только очистка каталога диска;
- в) диск становится системным;
- г) производится дефрагментация файлов на диске.

В 62. Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующего предложения: *Моя Родина – Великая Россия!*

- а) 28 бит;
- б) 28 байт;
- в) 448 бит;
- г) 624 бита;

В 63. Информационный объем сообщения равен 532480 бит. Чему равен объем этого сообщения в Кбайтах?

- а) 65;
- б) 1024;
- в) 66560;
- г) 66,56;

В 64. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 65 536 до 16. Его информационный объем уменьшился в:

- а) 2 раза;
- б) 4 раза;
- в) 8 раз;
- г) 16 раз;

В 65. Определить информационный объем цифрового стерео аудио файла (V) длительность звучания которого составляет (T) 1 минута, при частоте дискретизации (Н) 22,05 кГц и разрешении (I) 8 бит.

- а) 16800 битов;
- б) 2,5 Мбайт;
- в) 0,22 Мбайт;
- г) 8 битов;

В 66. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Алексея Толстого: *Не ошибается тот, кто ничего не делает, хотя это и есть его основная ошибка!*

- а) 512 бит;
- б) 608 бит;
- в) 8 Кбайт;
- г) 123 байта;

В 67. Информационный объем сообщения равен 819 200 бит. Чему равен объем этого сообщения в Кбайтах?

- а) 65;
- б) 1024;
- в) 66 560;
- г) 100;

В 68. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 32 768 до 32. Его информационный объем уменьшился в:

- а) 2 раза;
- б) 4 раза;
- в) 3 раза;
- г) 16 раз;

В 69. Определить информационный объем цифрового аудио файла (V) длительность звучания которого составляет (T) 3 минуты 12 секунд, при частоте дискретизации (Н) 44,1 кГц и разрешении (I) 8 бит.

- а) 8000 Кбайт;
- б) 10 Мбайт;
- в) 192 Мбайт;
- г) 8 Мбайт;

В 70. Для шифрования информации был использован код, состоящий из 64 различных знаков. Какое количество байт содержит шифровка, состоящая из 110 групп по 12 знаков в каждой группе?

- а) 800 байт;
- б) 999 байт;
- в) 192 Мбайт;
- г) 990 байт;

В 71. Черно-белое изображение имеет 8 градаций яркости. Размер изображения 10*15 см. Разрешение 300 точек на дюйм (1 дюйм = 2,5 см). Сколько Кбайт памяти требуется для хранения изображения в несжатом виде?

- а) 810 Кбайт;
- б) 10 Кбайт;
- в) 300 Кбайт;
- г) 24 Кбайт;

Часть С: Дайте определения

С1. Глубина кодирования звука – это количество информации, которое необходимо для кодирования дискретных уровней громкости цифрового звука.

С2. Электронные таблицы – это работающее в диалоговом режиме приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах.

С3. Интернет – это глобальная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные, региональные и корпоративные сети и включающая сотни миллионов серверов, постоянно подключенных к сети.

С4. Количество информации – это мера уменьшения неопределенности знания при получении информационных сообщений.

С5. Системы счисления – это способ отображения чисел с помощью символов некоторого алфавита и соответствующие ему правила действия над числами.

С6. Локальная сеть – это компьютерная сеть, объединяющая компьютеры, расположенные на небольших расстояниях друг от друга.

С7. Шрифт – это полный набор символов определенного рисунка.

С8. Бит – это минимальная единица измерения количества информации.

С9. Операционная система – это базовый комплекс компьютерных программ, обеспечивающий управление аппаратными средствами компьютера, работу с файловой системой, ввод и вывод данных с помощью периферийных устройств, а также выполнение прикладных программ.

С10. Компьютерные вирусы – это вредоносные программы, которые могут «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы.

С11. Система управления базами данных (СУБД) – это программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных.

С12. Троянская программа – вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удаленному пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

С13. Базы данных – организованная совокупность данных некоторой предметной области, хранящаяся в компьютере и постоянно используемая.

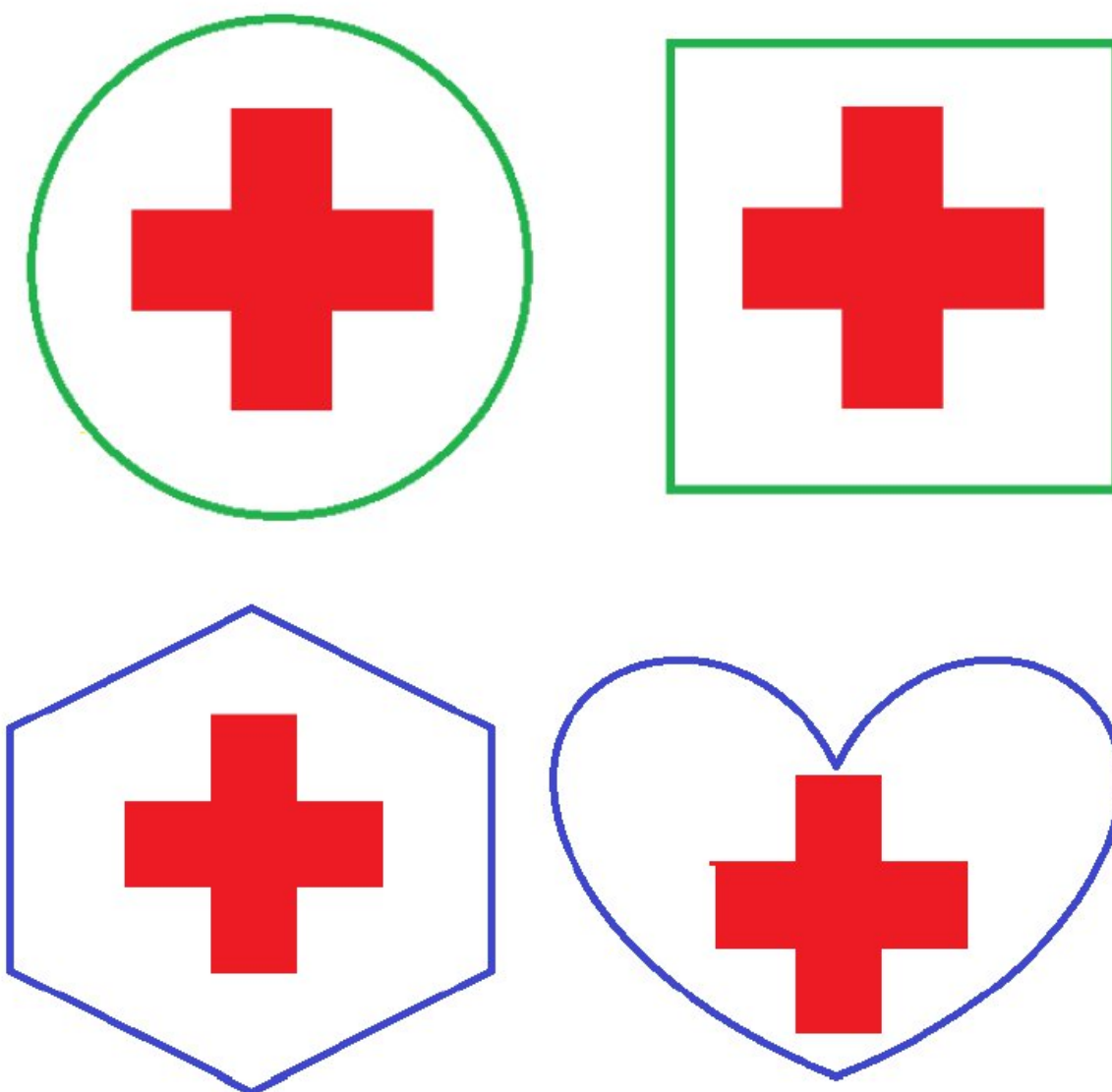
С14. Ключевое поле – это поле, значения которого однозначно определяют запись в таблице.

Часть D: (практическая часть)

1 этап: Конструирование сложных объектов из графических примитивов.

1.1. Запустите графический редактор Paint.

1.2. Изобразите следующие рисунки:



1.3. Сохраните результат работы в личной папке под именем Дифзачет. Эмблема.bmp
Ваши навыки и умения оцениваются максимально – 3 балла

2 этап: Форматирование абзацев (вариант1)

2.1. В текстовом процессоре создайте новый документ.

2.2. Наберите черновик документа (TimesNewRoman, 14пт, выравнивание по левому краю) со следующим текстом:

Текст для ввода	Номер абзаца
Принтер	1
Для вывода документа на бумагу к компьютеру подключается печатающее устройство – принтер. Существуют различные типы принтеров.	2
Матричный принтер печатает с помощью металлических иголок, которые прижимают к бумаге красящую ленту.	3
Струйный принтер наносит буквы, распыляя над ней капли чернил. С его помощью создаются не только чёрно-белые, но и цветные изображения.	4
В лазерном принтере для печати символов используется лазерный луч. Это позволяет получать типографское качество печати.	5

2.3. Выполните форматирование в соответствии со следующими требованиями:

Номер абзаца	Свойства таблицы		Форматирование символов		
	Выравнивание	Междустрочный интервал	Шрифт	Размер	Начертание
1	по центру	одинарный	Arial	14	полужирный
2	по левому краю	1,5 строки	Times New Roman	12	полужирный
3	по правому краю	двойной	♪	♪	курсив
4	по ширине	1,5 строки	♪	♪	подчёркнутый
5	по центру	одинарный	♪	♪	полужирный, курсив

2.4. Сохраните файл в личной папке под именем Дифзачёт.Принтеры.docx и закройте его.

Эталон практического задания части D. Этап 2.
(вар.1)

Принтер

Для вывода документа на бумагу к компьютеру подключается печатающее устройство – принтер. Существуют различные типы принтеров.

Матричный принтер печатает с помощью металлических иголок, которые прижимают к бумаге красящую ленту.

Струйный принтер наносит буквы на бумагу, распыляя над ней капли чернил. С его помощью создаются не только чёрно-белые, но и цветные изображения.

В лазерном принтере для печати символов используется лазерный луч. Это позволяет получать типографское качество печати.

2 этап: Форматирование абзацев (вариант 2)

2.1. В текстовом процессоре создайте новый документ.

2.2. Наберите черновик документа (TimesNewRoman, 14 пт, выравнивание по левому краю) со следующим текстом:

Текст для ввода	Номер абзаца
Медицинская информатика	1
Медицинская информатика (информатика здравоохранения) — область науки и инженерного дела, целью которой является разработка методов и технологий для сбора, обработки и изучения данных о пациентах, которые могут поступать из различных источников и условий, таких как электронные медицинские карты, результаты диагностических исследований, медицинские сканы.	2
Область здравоохранения предоставляет чрезвычайно широкий спектр проблем, которые можно решить с помощью вычислительных методов.	3
Медицинская информатика — это спектр междисциплинарных областей, который включает изучение проектирования, разработки и применения вычислительных инноваций для улучшения медицинского обслуживания.	4
В некоторых странах термин «информатика» также используется в контексте применения библиотековедения к управлению данными в больницах.	5

2.3. Выполните форматирование в соответствии со следующими требованиями:

Номер абзаца	Свойства таблицы		Форматирование символов		
	Выравнивание	Междустрочный интервал	Шрифт	Размер	Начертание
1	по центру	одинарный	Arial	14	полужирный, курсив
2	по ширине	1,5 строки	Times New Roman	12	полужирный
3	по правому краю	двойной	♪	♪	курсив
4	по левому краю	1,5 строки	♪	♪	полужирный
5	по центру	одинарный	♪	♪	подчёркнутый

2.4. Сохраните файл в личной папке по именем Дифзачёт. Медицинская информатика.docx и закройте его.

Ваши навыки и умения оцениваются максимально – 4 балла

Эталон практического задания части D. Этап 2. (вар.2)

Медицинская информатика

Медицинская информатика (информатика здравоохранения) — область науки и инженерного дела, целью которой является разработка методов и технологий для сбора, обработки и изучения данных о пациентах, которые могут поступать из различных источников и условий, таких как электронные медицинские карты, результаты диагностических исследований, медицинские сканы.

Область здравоохранения предоставляет чрезвычайно широкий спектр проблем, которые можно решить с помощью вычислительных методов.

Медицинская информатика — это спектр междисциплинарных областей, который включает изучение проектирования, разработки и применения вычислительных инноваций для улучшения медицинского обслуживания.

В некоторых странах термин «информатика» также используется в контексте применения библиотекведения к управлению данными в больницах.

3 этап: Постройте линейчатую диаграмму в электронных таблицах Microsoft Excel

3.1. В табличном процессоре создайте новый документ.

3.2. Постройте таблицу «Рост Интернета», содержащую данные:

Годы	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Кол-во серверов (млн)	147	233	395	496	612	733	916	1125	1389	1523	1705

Таблица «Рост Интернета»

3.3. Построить на листе с данными линейчатую диаграмму с вертикальными столбцами (объемная гистограмма с группировкой), позволяющую отобразить рост количества серверов Интернета по годам.



3.4. Сохраните файл в личной папке по именем Дифзачёт. Рост Интернета.xls и закройте его.

Ваши навыки и умения оцениваются максимально – 5 баллов

Второй вариант

3 этап: Постройте круговую диаграмму в электронных таблицах Microsoft Excel

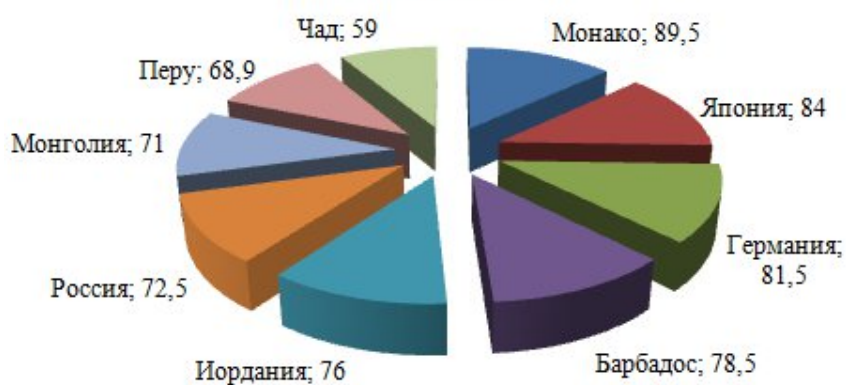
3.1. В табличном процессоре создайте новый документ.

3.2. Постройте таблицу «Рейтинг стран по продолжительности жизни на 2023 г», содержащую данные:

Страна	Монак	Япони	Германи	Барбадо	Иордани	Росси	Монголи	Пер	Ча
	о	я	я	с	я	я	я	у	д
Возрас т	89,5	84	81,5	78,5	76	72,5	71	68,9	59

Таблица «Рейтинг стран по продолжительности жизни на 2025 г»

Продолжительность жизни в разных странах



3.3. Построить на листе с данными объемную разрезанную круговую диаграмму, показывающую продолжительность жизни в разных странах.

Ваши навыки и умения оцениваются максимально – 5 баллов