

Содержание

- 1 БД.01 Русский язык
- 2 БД.02 Литература
- 3 БД.03 Иностранный язык
- 4 БД.04 История
- 5 БД.05 Физическая культура
- 6 БД.06 География
- 7 БД.07 Обществознание
- 8 БД.08 Основы безопасности и защиты Родины
- 9 БД.09 Химия
- 10 БД.10 Биология
- 11 ПД.01 Математика
- 12 ПД.02 Информатика
- 13 ПД.03 Физика
- 14 ПОО.01 Башкирский язык (как государственный)
- 15 СГ.01 История России
- 16 СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- 17 СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
- 18 СГ.04 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура
- 19 СГ.05 Основы финансовой грамотности
- 20 СГ.06 Основы бережливого производства
- 21 ОП.01 Элементы высшей математики
- 22 ОП.02 Дискретная математика
- 23 ОП.03 Инженерная и компьютерная графика
- 24 ОП.04 Основы электротехники и электронной техники
- 25 ОП.05 Операционные системы и среды
- 26 ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
- 27 ОП.07 Метрология и электротехнические измерения
- 28 ОП.08 Информационные технологии
- 29 ОП.09 Интеллектуальные информационные системы
- 30 ОП.10 Технология трудоустройства и карьерного роста
- 31 ПМ.01 Проектирование цифровых устройств
- 32 ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов
- 33 ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
- 34 ПМ.04 Интеграция компьютерных сетей в платформы цифровой экономики
- 35 ПМ.05 Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.01 Русский язык**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 2 курса и охватывает учебный материал за 1-4 семестры.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – задания с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. Тестовые задания

Часть А

1. В каком слове верно выделена буква:

- а) позвОним
- б) банТЬІ
- в) завИдно
- г) рвАла

2. В каком варианте ответа выделенное слово употреблено неверно:

а) Для того, чтобы домашний квас получился ИГРИСТЫМ, приятным и освежающим, необходимо соблюдать технологию его приготовления.

б) В июле стояла жара, и, когда по зелёной листве сначала медленно и неуверенно, а затем всё настойчивей застучали капли ЖИВУЧЕЙ влаги, вся природа встрепенулась и потянулась навстречу дождю.

в) Нефролепис может расти и при ИСКУССТВЕННОМ освещении, но, как и все папоротники, нуждается в повышенной влажности воздуха.

г) На летние месяцы школьников отправляют в международный ЯЗЫКОВОЙ лагерь, одно из основных направлений деятельности которого – изучение иностранных языков.

3. Укажите пример с ошибкой в образовании слова:

- а) **двухстами предметами**
- б) килограмм помидоров
- в) серьёзнейшее замечание
- г) поезжайте в город

4. Выберите грамматически правильное продолжение предложения:

Создавая роман-трилогию

- а) привлекались документально подтверждённые данные
- б) писатель использовал подлинные документы эпохи**
- в) были использованы подлинные документы эпохи
- г) документы эпохи подтверждали достоверность событий

5. Укажите предложение с грамматической ошибкой (с нарушением синтаксической нормы):

а) Мир животных, изучаемый зоологией и некоторыми другими науками, отличается огромным разнообразием.

б) Те, кто настойчиво стремится к достижению своей цели, достойны уважения.

в) Вопреки прогноза, установилась ясная погода.

г) В.М.Васнецов вырос в северном селе, отгороженном вековыми лесами от больших городов и сохранившем старинные обычаи и обряды, поверья и сказания.

6. В каком предложении придаточную часть сложноподчинённого предложения нельзя заменить обособленным определением, выраженным причастным оборотом:

а) Каждый год летом открывалась знаменитая Нижегородская ярмарка, которая принимала людей со всей России.

б) Учёные ежедневно обогащают науку большими и малыми открытиями, которые в дальнейшем принесут людям большую пользу.

в) Из пчелиного яда вырабатывают препараты, которые применяют в медицине для нормализации работы суставов, мышц, кровеносных сосудов, периферической нервной системы.

г) Ведущий программы представил зрителям игроков, которые пожелали принять участие в нелёгкой борьбе за звание знатоков отечественной истории.

7. В каком варианте ответа указаны все цифры, на месте которых пишется одна буква Н?

В натоплен(1)ой комнате на деревян(2)ом полу стояла детская ва(3)а, а рядом с ней был виден глиня(4)ый кувшин.

а) 1, 2

б) 4

в) 2, 3

г) 1, 2, 3, 4

8. В каком ряду во всех словах пропущена безударная проверяемая гласная корня?

а) д..ствительно, к..респондент, к..сить

б) р..ботник, в..дущий, прик..снувшись

в) под..рстать, ут..шаться, в..ровать

г) с..лёдка, ут..нуть, см..рился

9. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква:

а) пр..странный, пр..зыв, пр..цениться

б) в..ехать, с..ездить, под..язычный

в) ра..бежаться, не..быточный, бе..просветный

г) на..ставить, о..проситься, пре..видеть

10. В каком предложении НЕ со словом пишется раздельно:

а) (Не)посредственно перед стартом космонавт был спокоен.

б) Две женщины у подъезда вели (не)спешный разговор, а потом вдруг замолчали.

- в) Поражала (не)справедливость принятого решения.
- г) **Писатель размышлял над ещё (не)законченной повестью.**

11. В каком предложении оба выделенных слова пишутся слитно:

а) КТО(ТО) в чёрном одеянии (В)ТЕЧЕНИЕ целого часа вышагивал по дороге, ведущей к станции.

б) ЧТО(БЫ) посадить дерево, нужно (ЗА)РАННЕЕ подготовить яму больших размеров, заправить её удобрениями.

в) (ВО)ВРЕМЯ поездки на автомобиле будьте осторожны, ТАК(КАК) движение на этой улице одностороннее.

г) Мы дошли до цели (ЗА)СВЕТЛО, (ПРИ)ЭТОМ потратив всего лишь два часа.

12. Укажите правильное объяснение постановки запятой или её отсутствия в предложении:

Вот и закончился благодатный дождь () и мне захотелось вдохнуть полной грудью.

а) Простое предложение с однородными членами, перед союзом И нужна запятая.

б) Простое предложение с однородными членами, перед союзом И не нужна запятая.

в) Сложносочинённое предложение, перед союзом И нужна запятая.

г) Сложносочинённое предложение, перед союзом И не нужна запятая.

13. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты:

Поляна (1) окружённая со всех сторон дремучим лесом (2) и залитая ласковым солнечным светом (3) представляла собой (4) строго очерченный круг.

а) 1, 2

б) 1, 4

в) 1, 3

г) 1, 2, 3, 4

14. Укажите предложение, в котором нужно поставить одну запятую. (Знаки препинания не поставлены.)

а) На берегах полноводных рек или озёр нередко можно встретить этих рыбаков-любителей.

б) Собачка надрывно и жалобно лаяла и скулила.

в) И рожь и овёс и пшеница занимают в нашей стране большие площади.

г) Лилии и гладиолусы и георгины зацвели в этом году почти одновременно.

15. Как объяснить постановку двосточия в приведённом ниже предложении:

Русский язык развивается: меняются, в частности, нормы литературного языка.

а) Вторая часть бессоюзного сложного предложения указывает на условие того, о чём говорится в первой части.

б) Вторая часть бессоюзного сложного предложения указывает на следствие того, о чём говорится во второй части.

в) Первая часть бессоюзного сложного предложения противопоставлена по содержанию второй части.

г) Вторая часть бессоюзного сложного предложения дополняет, разъясняет содержание первой части.

16. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые:

Друзья уместились (1) в комнатухе (2) интерьер(3) которой (4) был крайне непривлекателен.

а) 1, 3

б) 2

в) 3

г) 2, 4

17. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые:

Представитель нашей делегации потом вспомнил (1) что (2) когда он вошёл в зал заседаний (3) то был поражён (4) доброжелательностью собравшихся.

а) 1,2, 3

б) 1, 3

в) 1, 4

г) 2, 3

18. В каком предложении придаточную часть сложноподчинённого предложения нельзя заменить обособленным определением, выраженным причастным оборотом:

а) На Казанский вокзал прибыл поезд, который опоздал на целых два часа.

б) Люди, которые шли по тротуару, вдруг свернули налево.

в) В мраморном зале музея представлена обширная коллекция предметов старины, часть которых успешно экспонирована в Лондоне.

г) Почти каждое поколение имеет своих лидеров, которые достигают вершин своим талантом и трудом.

19. В каком слове неверно определено ударение? (Выделенная буква должна обозначать ударный гласный.)

- а) у скОльких пловцов
- б) ванДАлы
- в) вкусные блЮда
- г) **воврЕмя**

20. Укажите пример без нарушения норм лексической сочетаемости

- а) **Это беспрецедентная вещь.**
- б) Подавляющее большинство выступавших высказались за введение новых правил дорожного движения.
- в) Текст написан очень понятливым языком.
- г) Мы старались тщательно избегать разговоров о вчерашнем происшествии.

21. Укажите предложение без грамматических (морфологических) ошибок:

- а) Обращение к правительствам мира подписали более семиста известных учёных.
- б) Иноязычные слова, используемые без необходимости, засоряют нашу речь.
- в) Лейтенант заявил, что никаких разъяснений и комментариев к приказу не было.
- г) **Важно, чтобы дети в раннем возрасте приучались класть вещи на место.**

22. Укажите предложение без грамматических (синтаксических) ошибок:

- а) **Справа от штурвала находился компас с покрытым потрескавшейся и частью соскочившей эмалью кругом указателя, на котором нанесены были многочисленные деления.**
- б) Очутившись в ледяной воде, меня сначала охватила дрожь, но энергичные движения руками помогли согреться.
- в) Современными автомобилями управлять гораздо легче, нежели чем автомобилями, выпущенными в 20-х – 30-х годах прошлого века.
- г) У более половины горожан есть дачные участки.

23. Укажите возможный (грамматически правильный) вариант для пропущенной части фразы:

В шахматах, как и в жизни, ... , лишь осознав свои ошибки и недостатки.

- а) ..., успех может быть достигнут,...
- б) **..., можно достичь успеха, ...**
- в) ..., успех достигается, ...
- г) ..., достижение успеха возможно, ...

24. В каком слове неверно определено ударение? (Выделенная буква должна обозначать ударный гласный)

- а) положи**л**
- б) до**с**ы**т**а**
- в) всевозможные бл**а**га
- г) стол**я**р

25. В каком предложении нарушены нормы лексической сочетаемости:

- а) Значительная территория страны была отвоёвана у моря.
- б) Боковые стены каюты занимали полки, на которых стояли в беспорядке книги.
- в) Основное большинство пенсионеров поддерживает нашу идею.**
- г) Есть простой приём, который помогает мне снять напряжение.

26. Какое слово в форме родительного падежа множественного числа сохраняет ударение на первом слоге:

- а) степень
- б) повар
- в) область
- г) лектор**

27. Выберите грамматически правильное продолжение предложения:

- Не имея часов,
- а) сориентироваться во времени помогут растения.
 - б) есть множество других способов определить время суток.
 - в) можно определить время по цветам.**
 - г) у нас не было возможности точно определить время.

28. Укажите предложение с грамматической (синтаксической) ошибкой.

- а) Ветер словно помогает спортсмену, чтобы прыгнуть подальше.
- б) Работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к дипломным работам.
- в) Мы были на экскурсии в Бородине и Можайске.**
- г) На станции «Театральная» вам нужно перейти на другую линию.

29. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква:

- а) распр..делить., пр..дварительно, пр..лестно**
- б) ..добный (кекс), и..делие, бе..грешный
- в) прип..днимать, пр..рочество, пр..славянский язык
- г) в..едливый, п..янящий, с..естные припасы

30. В каком варианте ответа правильно указаны и объяснены все запятые:

Рыбак (1) склонившись лицом к самой воде (2) высматривал что-то в глубине.

- а) 1, 2 – выделяется причастный оборот
- б) 2 – выделяется причастный оборот
- в) 1 – выделяется деепричастный оборот
- г) 1, 2 – выделяется деепричастный оборот

31. Какой вариант ответа показывает правильную расстановку запятых в предложении:

Я знал, что многие люди, проходя под башенными часами, довольно часто (1) сверяют с ними собственные. При этом (2) они обязательно, если проходили не одни, громко называли время и выражали неудовольствие или (3) наоборот (4) радость по поводу работы своих часов.

- а) 1, 3, 4
- б) 2, 3, 4
- в) 3, 4
- г) 1, 2, 3, 4

32. Укажите предложение, в котором допущена пунктуационная ошибка:

а) В кладовке пахло морем, смолой и глухо слышался плеск волн и шуршанье прибрежной гальки.

б) Оказалось, что мой попутчик свободно говорит на французском, и немецком, и английском, и испанском.

в) Молодёжь не знает границ ни в обожании, ни в презрении

г) Гости стекались со всех концов в дрожках, верхом, и в колясках и располагались в многочисленных комнатах замка и его флигелей.

33. В каком предложении вместо тире нужно поставить двоеточие:

а) в комнате мало что изменилось – всё тот же шкаф с зеркалом, круглый стол, диван.

б) «А нашему бедному Руничу, видно, не по себе, - заметил Струйский артиллерийский офицер. – Характерное, кстати, явление перед боем».

в) Олянский был страстным охотником – у него для всех нашлись охотничьи костюмы, и мы, так необычно наряженные, вышли на улицу.

г) Бледное электричество, строгая мебель, отсутствие каких-либо украшений в комнате – всё усугубляло в комнате – всё усугубляло ощущение тупой скуки.

34. Какой вариант ответа показывает правильную расстановку запятых в предложении:

Недалеко от деревни (1) мы обнаружили небольшое озеро (2) у берегов которого (3) плавали дикие утки.

а) 1, 2, 3

б) 2

в) 3

г) 2, 3

35. Какой вариант ответа показывает правильную расстановку запятых в предложении:

Я теперь понимаю (1) почему (2) те (3) кто умел хорошо рассказывать (4) никогда не пытались (5) записать свои рассказы.

а) 1, 3, 4

б) 2, 3, 4

в) 3, 4, 5

г) 1, 2, 3, 4

36. В каком предложении придаточную часть сложноподчинённого предложения можно заменить синонимичным причастным оборотом (без изменения состава предложений).

а) Накануне Всемирного форума по экологии Земли большая группа учёных, в которую входит около 100 лауреатов Нобелевской премии, приняла манифест.

б) Манифест стал ответной реакцией представителей науки на усиление «зелёного» движения, которым прикрываются сторонники примитивно-первобытного стиля жизни.

в) Если мы задумаемся, то и сельское хозяйство – продукт насилия человека над природой, которое приводит к разрушению биологических систем.

г) Среди существующих уже ныне технологий есть такие, которые оказывают позитивное воздействие на окружающую среду.

37. Укажите синонимическую пару слов (пару слов, близких по значению)

а) алчный, алчущий

б) претить, запрещать

в) тяготеть, тяготить

г) истовый, неистовый

38. В каком ряду все формы числительного образованы правильно:

а) до ста, до семиста, к семистам

б) к ста, в семиста, семьюстами

в) в семистах, до семисот, в ста

г) в семистах, до семисот, в стах

39. Выберите, грамматически правильное продолжение предложения:

Доехав до конечной станции,

а) там нас ждала машина.

б) нужно пересесть на автобус.

в) останется километра два.

г) дальше путь лежал по реке.

40. Укажите предложение без грамматических и речевых ошибок:

а) Школу часто обвиняют в недостаточности знаний выпускников.

б) Школу часто обвиняют за недостаточные знания выпускников.

в) Газета «Колокол» пользовались большим влиянием на русское общество.

г) Газета «Колокол» оказывала большое влияние на русское общество.

Часть В

1. Укажите номера предложений, в которых выделенные слова пишутся слитно.

- 1) Сверкнула молния, и почти в то(же) мгновенье послышался гром.
- 2) Мой брат – заядлый грибник, я то(же) люблю собирать грибы.
- 3) Вы всё так(же) увлекаетесь конным спортом?
- 4) На юге страны разводят овец, здесь есть так(же) фруктовые сады.

Ответ: 2,3,4

2. Укажите в каких предложениях на месте пропуска пишется И (ответ записать буквами через запятую):

а) Путнику для дружеского общения с местными жителями н.. нужны никакие особенные премудрости.

б) Перспектива ждать несколько часов в душном зале аэровокзала н..мало нас не прельщала.

в) Город наш вовсе н.. отличался архитектурными достопримечательностями.

г) Н.. эффективная внешность и н.. поставленный голос делает актёра актёром.

Ответ: б, г

3. Запишите тип предложения и укажите нужна ли запятая перед И. Далёкий пограничный прожектор на несколько мгновений просочился в сад, безмолвно взгляделся в него () и унёсся дальше шарить по берегу.

(П - простое предложение; С - сложное; + запятая нужна; - запятая не нужна).

Ответ: П; +

4. На месте каких цифр должны стоять запятые в данном ниже предложении:

В «Евгении Онегине» Пушкин пропускал строфы (1) ставя лишь их номера (2) обычно (3) из чисто композиционных соображений.

Ответ: 1,2

5. Из предложения выпишите подчинительное словосочетание со связью ПРИМЫКАНИЕ.

"Вышли на Красную площадь, и Федосеева сопровождало ощущение, что он ходит по давно знакомым местам."

Ответ: сопровождало ощущение

6. Укажите способ подчинительной связи в словосочетании ГОТОВНОСТЬ ПРОТИВОСТОЯТЬ из предложения.

"Жертвенность материнского чувства естественна, но естественной обязана быть и наша готовность противостоять благородной «неразумности» материнских щедрот."

Ответ: примыкание

7.Стилистический прием, который состоит в резком противопоставлении понятий, характеров, образов, создающий эффект резкого контраста.

Ответ: антитеза

8.Укажите тип подчинительной связи в словосочетании В ТЕ ДНИ из предложения.

"Темой беседы служили события истекшего дня: открывшаяся на центральной площади выставка трофейных самолётов, не засыпанная воронка на улице Весёлых, как они уже привыкли её называть в обиходе между собой, Гастелло, чей самозабвенный подвиг прогремел в те дни на всю страну."

Ответ: согласование

9.Среди предложений найдите сложные, в состав которых входит односоставное безличное. Напишите номера этих сложных предложений.

1)У неё были такие пытливые, вопросительные глаза – на солнце полуденное в тысячу раз легче глядеть, но я заставил себя взять букетик, потому что я не трус, матерью моей клянусь тебе, Поленька, что я не трус. (2)Зажмурился, а принял его у неё, покидаемой на милость врага... (3)С тех пор держу тот засохший веничек постоянно при себе, на теле моём, словно огонь за пазухой ношу, велю его в могилу положить на себя, если что случится. (4)Я-то думал, семь раз кровью оболуюсь, прежде чем мужчиной стану, а вот как оно происходит, всухую... и это купель зрелости! – (5)Дальше две строчки попались вовсе неразборчивые. – (6)И не знаю, Поленька, хватит ли всей моей жизни тот подарок оплатить...»

Ответ: 3, 4

10.Среди предложений найдите предложение, осложнённое обособленным распространённым согласованным определением. Напишите номер этого предложения.

(1)Воспалённое состояние Поля, а главное, её сбивчивая, двусмысленная речь – всё подсказывало худшие догадки, много страшнее, чем даже плен Родиона или его смертельное ранение.

(2)– Да нет же, тут другое совсем, – содрогнулась Поля и, отвернувшись к стенке, вынула из-под подушки смятый, зачитанный треугольник.

(3)Впоследствии Варя стыдилась своих начальных предположений.

(4)Хотя редкие транзитные эшелоны не задерживались в Москве, но вокзалы находились поблизости, и Родиону был известен Полин адрес.

(5)Конечно, командование могло и не разрешить солдату отлучки из эшелона в Благовещенский тупичок, тогда почему же хоть открытки не черкнул своей-то, любимой-то, проездом в действующую армию?..

(6)Итак, это была его первая фронтовая весточка с более чем двухнедельным запозданием. (7)Во всяком случае, сейчас выяснится, с какими мыслями он отправлялся на войну. (8)Варя нетерпеливо развернула листок, весь проткнутый карандашом, – видно, писалось на колене.

(9)Пришлось к лампе подойти, чтобы разобрать тусклые, полузаконченные строки.

Ответ: 9

11.Среди предложений найдите сложноподчинённое предложение с придаточным цели. Напишите номер этого сложного предложения.

(1)– Да нет же, тут другое совсем, – содрогнулась Поля и, отвернувшись к стенке, вынула из-под подушки смятый, зачитанный треугольничек.

(2)Впоследствии Варя стыдилась своих начальных предположений.

(3)Хотя редкие транзитные эшелоны не задерживались в Москве, но вокзалы находились поблизости, и Родиону был известен Полин адрес.

(4)Конечно, командование могло и не разрешить солдату отлучки из эшелона в Благовещенский тупичок, тогда почему же хоть открытки не черкнул своей-то, любимой-то, проездом в действующую армию?..

(5)Итак, это была его первая фронтовая весточка с более чем двухнедельным запозданием. (6)Во всяком случае, сейчас выяснится, с какими мыслями он отправлялся на войну. (7)Варя нетерпеливо развернула листок, весь проткнутый карандашом, – видно, писалось на колене.

(8)Пришлось к лампе подойти, чтобы разобрать тусклые, полузаконченные строки.

Ответ: 8

12.Среди предложений найдите такое, которое связано с предыдущим с помощью личного местоимения. Напишите номер этого предложения.

(1)Сожги это письмо, тебе одной на всём свете могу я рассказать про это, – Варя перевернула страничку.

(2)Происшествие случилось в одной русской деревне, которую наша часть проходила в отступлении. (3)Я шёл последним в роте... а может, и во всей армии последним. (4)Перед нами на дороге встала местная девочка лет девяти, совсем ребёнок, видимо, на школьной скамье приученная любить Красную Армию... (5)Конечно, она не очень разбиралась в стратегической обстановке.

Ответ: 1

13. Укажите тип предложения из предложенных вариантов: ССП, СПП, простое.

Важно то, что слова и выражения, подобно маске, могут остаться с человеком навсегда и начнут характеризовать слово хозяина с совершенно иной стороны.

Ответ: СПП

14. Из предложений 1–2 выпишите слово, образованное приставочно-суффиксальным способом.

(1) Хотя редкие транзитные эшелоны не задерживались в Москве, но вокзалы находились поблизости, и Родиону был известен Полин адрес. (2) Конечно, командование могло и не разрешить солдату отлучки из эшелона в Благовещенский тупичок, тогда почему же хоть открытки не черкнул своей-то, любимой-то, проездом в действующую армию?..

Ответ: задерживались

15. Из предложений 1–3 выпишите числительное.

(1) Происшествие случилось в одной русской деревне, которую наша часть проходила в отступлении. (2) Я шёл последним в роте... а может, и во всей армии последним. (3) Перед нами на дороге встала местная девочка лет девяти, совсем ребёнок, видимо, на школьной скамье приученная любить Красную Армию...

Ответ: девяти

16. Усиливает эффект от прочитанного _____ «отступаем» в предложении:

«Мы всё отступаем пока, день и ночь отступаем, занимаем более выгодные оборонительные рубежи, как говорится в сводках.»

- 1) анафора
- 2) метафора
- 3) гиперболы
- 4) профессиональная лексика
- 5) парцелляция
- 6) лексический повтор
- 7) противопоставление
- 8) эпитеты
- 9) контекстные синонимы

Ответ: лексический повтор

Часть С

1. Создайте речевую ситуацию, используя формулы речевого этикета и клише:

а) Вы осуществляете контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей;

б) Вы проводите техническое обслуживание оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей;

в) Вы проводите отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

г) Вы на совещании/встрече с коллегами.

2. Написать эссе на тему «Социально-психологический и морально-этический портрет современного специалиста по обеспечению информационной безопасности», используя клише и профессиональную лексику. Объем не менее 200 слов.

4. Критерии по выставлению баллов

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

БД.02 Литература

**Профиль обучения:
технологический**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 2 курса охватывает учебный материал за 1 и 2,3 семестры.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала по литературе:

- часть А – 80 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);

- часть В – комплексный практический тест с 20 заданиями открытого типа;

- часть С – комплексный практический тест с 8 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) – информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

- выбор правильного ответа;
- множественный выбор;
- установление соответствия;
- установление правильной последовательности;
- закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) – комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) – комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. Какое чувство, по признанию самого С.А. Есенина, является основным в его творчестве?

- а) **чувство Родины**
- б) чувство дружбы
- в) чувство семьи
- г) чувство вины

2. Укажите, кто из русских критиков назвал героиню драмы А.Н. Островского «Гроза» «лучом света в темном царстве».

- а) В.Г. Белинский
- б) **Н.А. Добролюбов**
- в) Н.Г. Чернышевский
- г) Д.И. Писарев

3. Вырывает из груди свое сердце, жертвует собой ради людей герой рассказа М. Горького «Старуха Изергиль».

- а) Ларра
- б) Аркадэк
- в) **Данко**
- г) Яков Маякин

4. Из какого стихотворения А.А. Блока эти строчки:

- Я звал тебя, но ты не оглянулась,
Я слезы лил, но ты не снизошла.
Ты в синий плащ печально завернулась,
В сырую ночь ты из дому ушла
- а) Незнакомка
 - б) На железной дороге
 - в) **О доблестях, о подвигах, о славе**
 - г) Двенадцать

5. Какие исторические события определили судьбу Ольги Зотовой в повести А.Н. Толстого «Гадюка»?

- а) **Гражданская война в России**
- б) Первая Мировая война
- в) война 1812 г.
- г) революция 1917 г.

6. Определите жанр пьесы М. Горького "На дне".

- а) бытовая драма
- б) **социально-философская драма**
- в) трагедия

г) комедия

7. В каком из произведений А.А. Ахматовой отражен опыт жены и матери «врагов народа»?

- а) Реквием
- б) Поэма без героя
- в) Бег времени
- г) Путем всея земли

8. Какую тему несет в себе повесть М.А. Булгакова «Собачье сердце»?

- а) тема любви животных к людям
- б) тема ответственности науки
- в) тема бережливого отношения людей к животным
- г) тема животных, как полноправных членов семьи

9. Какова судьба Аксиньи в романе М.А. Шолохова "Тихий Дон"?

- а) погибает от случайной пули во время попытки бегства вместе с Григорием с хутора
- б) наконец-то соединяет свою судьбу с судьбой Григория
- в) расстреляна как пособница белогвардейцев Михаилом Кошевым
- г) покончила жизнь самоубийством, утопившись в реке

10. Какое из перечисленных произведений А.П. Чехова заканчивается словами: «Прощайте, пожалуйста! И машет платком».

- а) О любви
- б) Ионыч
- в) Крыжовник
- г) Хамелеон

11. Укажите к какому литературному направлению относится роман-эпопея Л.Н. Толстого «Война и мир».

- а) классицизм
- б) реализм
- в) романтизм
- г) сентиментализм

12. Обобщающая (основная мысль), лежащая в основе литературного произведения, называется ...

- а) тема
- б) идея
- в) пафос
- г) ремарка

13. Кого из перечисленных персонажей не было в поэме «Кому на Руси жить хорошо»?

- а) Иван
- б) Фома**
- в) Митродор
- г) Демьян

14. О чем роман М.А. Шолохова «Поднятая целина»?

- а) о жизни деревенских людей
- б) об организации колхоза, преодолении недоверия «средняков», борьбе с вредительством и бесхозяйственностью**
- в) о событиях Великой Отечественной Войны
- г) о трудной жизни крестьян

15. К какому литературному направлению относится творчество В.В. Маяковского?

- а) имажинизм
- б) акмеизм
- в) футуризм**
- г) сентиментализм

16. Где начинается действие романа «Поднятая целина» М.А. Шолохова?

- а) хутор Гремячий Лог**
- б) Москва
- в) Санкт-Петербург
- г) на Дону

17. Из какого стихотворения Н.А. Некрасова эти строчки:

Пускай нам говорит изменчивая мода,
Что тема старая – "страдание народа",
И что поэзия забыть ее должна, –
Не верьте, юноши! Не стареет она.

- а) Элегия**
- б) В деревне
- в) На Родине
- г) Памяти Добролюбова

18. Укажите, из какого произведения Н.А. Некрасова эти строчки:

Года минули, страсти улеглись,
И высоко вознесся ты над нами...
Плачь, русская земля! но и гордись –
С тех пор, как ты стоишь под небесами.

- а) Кому на Руси жить хорошо
- б) Поэт и гражданин
- в) Железная дорога
- г) Памяти Добролюбова**

19. Укажите к какому жанру относится пьеса А.Н. Островского «Гроза».

- а) водевиль
- б) комедия
- в) трагедия
- г) **драма**

20. Из какого рассказа И.А. Бунина эти строчки:

«Что за черт! — подумал он, вставая, опять принимаясь ходить по комнате и стараясь не смотреть на постель за ширмой. — Да что же это такое со мной? И что в ней особенного и что, собственно, случилось? В самом деле, точно какой-то солнечный удар! И главное, как же я проведу теперь, без нее, целый день в этом захолустье?»

- а) Антоновские яблоки
- б) Митина любовь
- в) **Солнечный удар**
- г) Чистый понедельник

21. В какой форме написана заключительная часть "Гранатового браслета"?

- а) притча
- б) **молитва**
- в) легенда
- г) авторское слово

22. Укажите, что хочет доказать себе убийством процентщицы Раскольников в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».

- а) что он тоже имеет право на обогащение
- б) **что он «не тварь дрожащая, а право имеющий»**
- в) что в России отсутствует закон
- г) что на смерть процентщицы никто не обратит внимания

23. Укажите, какая тема делает роман Л.Н. Толстого «Война и мир» эпопеей.

- а) **судьба народная**
- б) падение воинской славы Наполеона
- в) отношение аристократов к войне 1812 года
- г) партизанское сопротивление французской армии

24. Какая соната Бетховена является своеобразным музыкальным фоном любви Желткова к княгине Вере Николаевне в повести Куприна «Гранатовый браслет»?

- а) Лунная
- б) Патетическая
- в) **Апассионата**

г) Крейцера

25. Чем заканчивается роман М. Шолохова "Тихий Дон"?

- а) Григорий Мелехов уезжает из родных мест
- б) Григорий Мелехов оказывается в эмиграции
- в) Григорий Мелехов возвращается на родной хутор к сыну**
- г) Григорий Мелехов погибает от случайной пули

26. Укажите, на какую традицию опирается поэма Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».

- а) русского фольклора**
- б) русской романтической поэмы
- в) античной поэмы
- г) западноевропейской поэмы

27. Укажите, кто из персонажей романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» является своеобразным «двойником» Раскольникова, отражающим его образ мысли и поведение.

- а) Свидригайлов**
- б) Порфирий Петрович
- в) Мармеладов
- г) Разумихин

28. Характерными чертами высшего общества в романе Л.Н. Толстого «Война и мир» являются (найдите лишнее).

- а) предельная эгоистичность, карьеризм, корыстолюбие
- б) патриотизм, боль за судьбу Родины**
- в) интриганство, светское злоязычие
- г) паразитизм и праздность

29. Какая тема делает роман М. Шолохова "Тихий Дон" эпопеей?

- а) тема установления Советской власти на Дону
- б) тема Первой мировой войны
- в) судьба народная во время исторических испытаний**
- г) тема гражданской войны

30. Укажите, кто из персонажей выражает в романе «Отцы и дети» взгляд И.С. Тургенева на дворянство.

- а) Николай Петрович Кирсанов**
- б) Аркадий Кирсанов
- в) Одинцова
- г) родители Базарова

31. Назовите излюбленный прием В.В. Маяковского в сатирических стихотворениях "О дряни" и "Прозаседавшиеся", где происходит совмещение реального с фантастическим.

- а) литота
- б) ирония
- в) юмор
- г) **гротеск**

32. В чём особенности диалога в пьесе А.П. Чехова «Вишнёвый сад»?

- а) построен как классический диалог – реплика является ответом на предыдущую
- б) неупорядоченный разговор – персонажи не слышат друг друга
- в) очень много риторических вопросов
- г) **диалог несет в себе авторское отношение к героям пьесы**

33. Во время какого сражения состоялась встреча князя Андрея и Наполеона, которая имела огромное значение в судьбе героя?

- а) **Аустерлицкое сражение**
- б) Шенграбенское сражение
- в) Бородинское сражение
- г) Красненское сражение

34. Какой временной период охватывает роман «Война и мир»?

- а) время между Великой французской революцией и пожаром Москвы в войне 1812 года.
- б) время периода подготовки и проведения восстания декабристов.
- в) **период войны 1805-1820 г.г.**
- г) 1812-1825 г.г.

35. Кто из персонажей романа «Поднятая целина» закончил заявление о приёме в колхоз такими словами: «Прошу допустить меня до новой жизни, так как я с ней вполне согласен»?

- а) Кузнец Ипполит Шалом
- б) **Кондрат Майданников**
- в) Макар Нагульнов
- г) Семен Давыдов

36. Почему в произведении В.М. Шукшина «Чудик» жена называла своего мужа чудиком?

- а) **с ним постоянно что-то случалось**
- б) он себя странно вел
- в) он страдал болезнью и не соображал, что делает
- г) он был юморным

37. Как повлияло на столяра приобретение микроскопа в прозе В.М. Шукшина «Микроскоп»?

- а) он бросил пить, и увлекся изучением микробов**
- б) он не хотел тратить деньги на него, и поэтому пытался его продать
- в) он не знал, что с ним делать
- г) он не придавал этой покупке особого значения

38. О чем повествуют «Колымские рассказы» В.Т. Шаламова?

- а) о жизни заключенных ГУЛага**
- б) о событиях Великой Отечественной Войны
- в) о жизни крестьян
- г) о переживаниях народа за свою судьбу

39. «Человек, в беде, в кручине, в самые тяжкие дни и испытания: место твое – с твоим народом; всякое отступничество, вызванное слабостью ль твоей, неразумением ли, оборачивается еще большим горем для твоей Родины и народа, а стало быть, и для тебя». С какой с повестью В.Г. Распутина связано это высказывание В. Астафьева?

- а) Прощание с Матёрой
- б) Живи и помни**
- в) Век живи, век люби
- г) Наташа

40. «Прошел день, ничем не омраченный, почти счастливый. Таких дней в его сроке от звонка до звонка было три тысячи шестьсот пятьдесят три. Из-за високосных годов – три дня лишних набавлялось...». Какой рассказ заканчивается этими строчками?

- а) А.И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»**
- б) В.Т. Шаламов «Колымские рассказы»
- в) М.А. Шолохов «Поднятая целина»
- г) М.А. Шолохов «Судьба человека»

41. «... талант, вот что нужно герою. А талант – это вера в себя, в свою силу...» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Сатин
- б) Актер**
- в) Костылев
- г) Лука

42. «Не всегда правдой душу вылечишь». Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Костылев
- б) Лука**
- в) Актер
- г) Сатин

43. «Выходит – снаружи, как себя ни раскрашивай, все сотрется... все сотрется, да!» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Клещ
- б) Наташа
- в) Сатин
- г) **Бубнов**

44. «Образование – чепуха, главное – талант». Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) **Актер**
- б) Сатин
- в) Бубнов
- г) Пепел

45. «Разве доброту сердца с деньгами можно равнять? Доброта - она превыше всех благ. А долг твой мне – это так и есть долг! Значит, должен ты его мне возместить... Доброта твоя мне, старцу, безвозмездно должна быть оказана...» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) **Костылев**
- б) Сатин
- в) Наташа
- г) Лука

46. «...всякий человек хочет, чтобы сосед его совесть имел, да никому, видишь, не выгодно иметь-то ее...» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Сатин
- б) **Пепел**
- в) Костылев
- г) Актер

47. «Я всегда презирал людей, которые слишком заботятся о том, чтобы быть сытыми.» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) **Сатин**
- б) Лука
- в) Актер
- г) Пепел

48. «Люди все живут... как щепки по реке плывут... строят дом... а щепки – прочь...» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) **Бубнов**
- б) Лука
- в) Актер
- г) Сатин

49. «Любить – живых надо... живых...» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) **Лука**
- б) Наташа
- в) Сатин
- г) Актер

50. «Человек – вот правда! Все – в человеке, все для человека! Существует только человек, все же остальное – дело его рук и его мозга! Человек! Это великолепно! Это звучит... гордо!» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Лука
- б) **Сатин**
- в) Актер
- г) Бубнов

51. «Все люди на земле – лишние...» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) **Бубнов**
- б) Сатин
- в) Лука
- г) Костылев

52. «Сделай так, чтобы работа была мне приятна – я, может быть, буду работать... да! Может быть! Когда труд – удовольствие, жизнь – хороша! Когда труд – обязанность, жизнь – рабство!» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) **Сатин**
- б) Актер
- в) Бубнов
- г) Лука

53. «Какие они люди? Рвань, золотая рота...» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) **Клещ**
- б) Сатин
- в) Костылев
- г) Лука

54. «Как ни притворяйся, как ни вихляйся, а человеком родился, человеком и помрешь... И все, гляжу я, умнее люди становятся, все занятнее... и хоть живут – хуже, а хотят – все лучше... упрямые!» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Сатин
- б) **Лука**

- в) Актер
- г) Бубнов

55. «Человек должен определять себя к месту, а не путаться зря на земле.» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Актер
- б) Сатин
- в) Костылев**
- г) Бубнов

56. «У всех людей души серенькие...все подрумянятся желают.» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Сатин
- б) Актер
- в) Барон**
- г) Лука

57. «Без имени – нет человека!» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Барон
- б) Актер**
- в) Сатин
- г) Костылев

58. «Ежели людей по работе ценить...тогда лошадь лучше всякого человека...возит – молчит...» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Костылев
- б) Пепел**
- в) Лука
- г) Сатин

59. «Замуж бабе выйти – все равно, что в прорубь зимой прыгнуть: один раз сделала – на всю жизнь памятно». Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Наташа
- б) Василиса
- в) Квашня**
- г) Лука

60. «Барство-то – как оспа... и выздоровеет человек, а знаки-то остаются...» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Лука**
- б) Сатин
- в) Актер

г) Костылев

61. «Человек – все может...лишь бы захотел...» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Сатин
- б) Актер
- в) Лука**
- г) Квашня

62. «Шум смерти не помеха.» Кому из пьесы М. Горького «На дне» принадлежат эти слова?

- а) Бубнов**
- б) Сатин
- в) Клещ
- г) Костылев

63. «Я была счастлива этому: никогда не встречалась после с теми, которых когда-то любила. Это нехорошие встречи, все равно как бы с покойниками.» Какому персонажу принадлежат эти слова?

- а) Наташа, «На дне» М. Горького
- б) Изергиль, «Старуха Изергиль» М. Горького**
- в) Катерина, «Гроза» А.Н. Островского
- г) Наташа Ростова, «Война и мир» Л.Н. Толстого

64. «Я последний поэт деревни...» Кому принадлежат эти строки?

- а) А.А. Блок
- б) С.А. Есенин**
- в) Н.А. Некрасов
- г) И.А. Бунин

65. Укажите, к какому литературному течению относится поэма А.А. Блока «Двенадцать»

- а) романтизм
- б) символизм**
- в) акмеизм
- г) реализм

66. Как звали возлюбленного Катерины в пьесе А.Н. Островского «Гроза»?

- а) Кулигин
- б) Тихон
- в) Борис**
- г) Кудряш

67. Герой рассказа «Гранатовый браслет», безнадежно любивший Веру Николаевну Шеину.

- а) Тугановский
- б) Генерал Аносов
- в) Желтков**
- г) Женни Рейтер

68. Кому принадлежат слова: «О, мой милый, мой нежный, прекрасный сад!.. Моя жизнь, моя молодость, счастье мое, прощай!.. Прощай!..»?

- а) Аня
- б) Раневская**
- в) Варя
- г) Дуняша

69. «Я, как солнечный луч, живая была и вот должна была сидеть неподвижно, точно камень». Какое изобразительно-выразительное средство дважды использовано в этом высказывании героини?

- а) метафора
- б) сравнение**
- в) олицетворение
- г) гипербола

70. Какой фразой заканчивается драма А.Н. Островского «Гроза»?

- а) Маменька, вы ее погубили, вы, вы, вы...
- б) Спасибо вам, люди добрые, за вашу услугу!
- в) Хорошо тебе, Катя. А я-то зачем остался жить на свете да мучиться!**
- г) Делайте с ней, что хотите! Тело ее здесь, возьмите его; а душа теперь не ваша: она теперь перед судьей, который милосерднее вас!

71. Назовите литературное направление, в русле которого развивалось творчество И.С. Тургенева и принципы которого нашли своё воплощение в «Отцах и детях».

- а) сентиментализм
- б) реализм**
- в) романтизм
- г) классицизм

72. Как называется значимая подробность, являющаяся средством художественной характеристики (например, отмеченные автором базаровский балахон и английский сют Павла Петровича)?

- а) описание
- б) ремарка
- в) деталь**
- г) композиция

73. Старший Кирсанов и Базаров с первых страниц произведения даны в противопоставлении. Как называется приём резкого противопоставления, используемый в художественном произведении?

- а) метафора
- б) сравнение
- в) оксюморон
- г) **антитеза**

74. На вид ему было лет сорок пять: его коротко остриженные седые волосы отливали темным блеском, как новое серебро; лицо его, желчное, но без морщин, необыкновенно правильное и чистое, словно выведенное тонким и легким резцом, являло следы красоты замечательной; особенно хороши были светлые, черные, продолговатые глаза. Чья это портретная характеристика?

- а) Николая Кирсанова
- б) **Павла Кирсанова**
- в) Евгения Базарова
- г) Аркадия Кирсанова

75. Соотнесите фамилии, имена и отчества героев повести М.А. Булгакова «Собачье сердце»:

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| а) Преображенский | 1) Филипп Филиппович |
| б) Шариков | 2) Иван Арнольдович |
| в) Борменталь | 3) Полиграф Полиграфович |
| г) Чугункин | 4) Клим Григорьевич |

- а) А-1, Б-2, В-4, Г-3
- б) **А-1, Б-3, В-2, Г-4**
- в) А-2, Б-4, В-1, Г-3
- г) А-3, Б-2, В-1, Г-4

76. Кто так описывается в романе? «...Человек лет уже за пятьдесят, среднего роста и плотного сложения, с проседью и с большой лысиной, с отёкшим... жёлтым, даже зеленоватым лицом и с припухшими веками, из-за которых сияли крошечные, как щёлочки, но одушевлённые красноватые глазки».

- а) Зосимов
- б) **Мармеладов**
- в) Раскольников
- г) Свидригайлов

77. Кто так описывается в романе? «...Высокий и жирный человек, с одутловатым и бесцветно-бледным, гладковыбритым лицом, с белобрысыми прямыми волосами, в очках и с большим золотым перстнем на припухшем от жиру пальце. Было ему лет двадцать семь. Одет он был в широком щёгольском

лёгком пальто, в светлых летних брюках, и вообще всё было на нём широко, щёгольское с иголки; бельё безукоризненное, цепь к часам массивная».

- а) Зосимов
- б) Мармеладов
- в) Раскольников
- г) **Свидригайлов**

78. Кто автор реплики: «На что совесть? Я не богатый»?

- а) Лука
- б) **Сатин**
- в) Наташа
- г) Бубнов

79. Кто устроил встречи Катерины и Бориса, украв у Кабанихи ключ?

- а) Кудряш
- б) Кулигин
- в) **Варвара**
- г) Глаша

80. Почему князь Андрей идет служить в действующую армию?

- а) представления об офицерском долге
- б) стремление защищать Родину
- в) **стремление к славе**
- г) по настоянию отца

Часть В

1. Кого в пьесе А.Н. Островского, Н. Добролюбов называл "лучом света в темном царстве"?

Ответ: Катерина

2. Что такое нигилизм, по определению Тургенева, в романе "Отцы и дети"?

Ответ: отрицание

3. Основные мотивы лирики Некрасова.

Ответ: тема родины

4. Две основные мысли в романе Толстого "Война и мир" (ответ записать через запятую).

Ответ: семейная, народная

5. Тема пьесы Чехова "Вишневый сад".

Ответ: продажа вишневого сада

6. Напишите название первой поэмы о революции.

Ответ: Двенадцать

7. Две основные темы лирики Есенина (ответ записать через запятую).

Ответ: родина, природа

8. Напишите названия сатирических стихов Маяковского (ответ записать через запятую).

Ответ: Прозаседавшиеся, О дряни

9. На примере какого персонажа показана судьба донского крестьянства в романе Шолохова "Тихий Дон".

Ответ: Григорий Мелехов

10. Кто из героев Шолохова написал заявление о вступлении в колхоз, т.к. он с новой жизнью вполне согласен.

Ответ: Кондрат Майданников

11. Почему у Тургенева умирает Базаров.

Ответ: Его время не пришло

12. Основная тема лирики Цветаевой.

Ответ: любовь

13. Смысл повести Толстого "Гадюка".

Ответ: ярость Гражданской войны

14. Смысл легенды о Данко в рассказе "Старуха Изергиль".

Ответ: служение народу

15. Какая музыка звучит в повести Куприна "Гранатовый браслет" (ответ записать через запятую).

Ответ: Соната №2, Аппассионата Бетховена

16. Как звали ассистента профессора Преображенского (Ф.И.О.).

Ответ: Борменталь Иван Арнольдович

17. Почему героя Шукшина называют чудаком.

Ответ: с ним постоянно что-то случается

18. Как называется сборник стихотворений Высоцкого.

Ответ: Нерв

19. Как звали героя рассказа Шолохова "Судьба человека".

Ответ: Андрей Соколов

20. Какую книгу про бойца написал Твардовский.

Ответ: Василий Теркин

Часть С

Прочитайте отрывок из «Войны и мира» Л.Н. Толстого и выполните задания.

Как ни тесна и никому не нужна и ни тяжка теперь казалась князю Андрею его жизнь, он так же, как и семь лет тому назад в Аустерлице накануне сражения, чувствовал себя взволнованным и раздраженным.

Приказания на завтрашнее сражение были отданы и получены им. Делать ему было больше нечего. Но мысли самые простые, ясные и потому страшные мысли не оставляли его в покое. Он знал, что завтрашнее сражение должно было быть самое страшное изо всех тех, в которых он участвовал, и возможность смерти в первый раз в его жизни, без всякого отношения к житейскому, без соображений о том, как она подействует на других, а только по отношению к нему самому, к его душе, с живостью, почти с достоверностью, просто и ужасно, представилась ему. И с высоты этого представления все, что прежде мучило и занимало его, вдруг осветилось холодным белым светом, без теней, без перспективы, без различия очертаний. Вся жизнь представилась ему волшебным фонарем, в который он долго смотрел сквозь стекло и при искусственном освещении. Теперь он увидел вдруг, без стекла, при ярком дневном свете, эти дурно намалеванные картины.

“Да, да, вот они те волновавшие и восхищавшие и мучившие меня ложные образы, – говорил он себе, перебирая в своем воображении главные картины своего волшебного фонаря жизни, глядя теперь на них при этом холодном белом свете дня – ясной мысли о смерти. – Вот они, эти грубо намалеванные фигуры, которые представлялись чем-то прекрасным и таинственным. Слава, общественное благо, любовь к женщине, самое отечество – как велики казались мне эти картины, какого глубокого смысла казались они исполненными! И все это так просто, бледно и грубо при холодном белом свете того утра, которое, я чувствую, поднимается для меня».

Три главные горя его жизни в особенности останавливали его внимание. Его любовь к женщине, смерть его отца и французское нашествие, захватившее половину России. «Любовь!.. Эта девочка, мне казавшаяся преисполненной таинственных сил. Как же я любил ее! я делал поэтические планы о любви, о счастье с нею. О милый мальчик!» – с злостью вслух проговорил он.

– Как же! я верил в какую-то идеальную любовь, которая должна была мне сохранить ее верность за целый год моего отсутствия! Как нежный голубок басни, она должна была зачахнуть в разлуке со мной. А все это гораздо проще... Все это ужасно просто, гадко!

Отец тоже строил в Лысых Горах и думал, что это его место, его земля, его воздух, его мужики; а пришел Наполеон и, не зная об его существовании, как щепку с дороги, столкнул его, и развалились его Лысые Горы и вся его

жизнь. А княжна Марья говорит, что это испытание, посланное свыше. Для чего же испытание, когда его уже нет и не будет? никогда больше не будет!

Его нет! Так кому же это испытание? Отечество, гибель Москвы! А завтра меня убьет – и не француз даже, а свой, как вчера разрядил солдат ружье около моего уха, и придут французы, возьмут меня за ноги и за голову и швырнут в яму, чтоб я не вонял им под носом, и сложатся новые условия жизни, которые будут также привычны для других, и я не буду знать про них, и меня не будет».

- 1) Какие страшные мысли не дают покоя князю Андрею?
- 2) Какие события своей жизни князь Андрей считает самыми трагичными?
- 3) О какой девочке идет речь в конце второго абзаца?
- 4) О каком событии в своей жизни князь Андрей говорит: «Все это ужасно просто, гадко!»?
- 5) Какие средства психологического письма использует автор, чтобы передать внутренне состояние князя? Выберите верные ответы из слов и выражений для справок: сон, внутренний монолог, письмо, дневник, исповедь, авторский комментарий.
- 6) В каком году состоялось Бородинское сражение?
- 7) В третьем абзаце текста найдите 2 фразы, из которых становится ясно, что накануне сражения в сознании князя Андрея происходит переоценка ценностей
- 8) Сравните состояние князя Андрея перед Аустерлицким и Бородинским сражениями (найдите сходства и различия).

4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
117	117	80	20	8

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

К ОПОП-П по специальности 09.02.01. «Компьютерные системы и комплексы»

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 Иностраный язык**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 1 курса и охватывает учебный материал за 1,2 семестр.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – задания с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. Тестовые задания

Часть А

Тестовые задания: предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания открытого типа на запись самостоятельно сформулированного правильного ответа (№8,9);
- задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов (№1-7,10).

Задание 1: Составить выражение из предложенных вариантов.

Задание 2: Выбрать временную форму глагола.

Задание 3: Сопоставить слово и его определение.

4: Выбрать временную форму глагола..

5: Заполнить пропуски в предложениях предложенными вариантами ответов

6: Выбрать временную форму глагола..

7: Поставить прилагательные в нужную форму.

8: При помощи суффиксов\префиксов составить отрицательную форму прилагательных

9: Выбрать правильный ответ из нескольких омофонов.

10: Выбрать подходящий модальный глагол.

TEST A

Exercise 1

Match the words in column A with the words in column B:

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1. Hang out | A window shopping |
| 2. Surf | B the Internet |
| 3. Go | C text messages |
| 4. Send | D online |
| 5. Chat | E with friends |

Exercise 2

Complete the sentences with the correct past form of the verb in brackets.

1. Jane (watch) TV while I (water) the plants.
A was watching, had watered; B was watching, was watering; C would watch, would water

2. Ian (ask) Tina out yesterday but she (already/make) plans.
A had asked, had already made; B was asking, already made; C asked, had already made

3. Who (you/talk) to on the phone when I (come) in?
A were you talking, came; B you talked, came; C had been you talking, had come

4. Two days ago Yvonne (return) the book I (lend) her.

A returned, had lent; B had returned, lent; C
 would return, lend

5. Owen (type) his essay when the computer (crash).
 A typed, had been crashing; B was typing, crashed; C had
 typed, crashed

Exercise 3

Match the types of schools (1-5) to the descriptions (A-E):

1. boarding school
2. single-sex school
3. co-educational school
4. state school
5. private school

- A) a school for boys and girls;
- B) a school you usually have to pay to go to;
- C) a school for only boys or only girls;
- D) a school owned by the government;
- E) a school which students live in during school term.

Exercise 4

Fill in the gap with the correct present form of the verb in brackets:

1. She (sleep) since noon. Should we wake her up?
 A sleeps B has slept C has been
 sleeping
2. I (not/read) this book. Can I borrow it for a week or so?
 A haven't read B am not reading C doesn't
 read
3. They must be at the sports ground now. They usually (play)
 basketball on Fridays.
 A plays B play C are
 playing
4. Maria is good at languages. She (speak) French, Spanish and
 German.
 A speaks B speak C is
 speaking
5. I (cook) breakfast right now. Can you call a little later?
 A cook B has been cooking C am
 cooking
6. Jane (play) tennis since 2 o'clock.
 A has been playing B have been playing C plays
7. She can't come to the phone now because she (study) for tomorrow's
 test.
 A studys B is studying C have
 studied
8. I (finish) my work already. I'm ready to go for a walk with you.

- | | | | |
|--------|--|-----------------------|-----------|
| | A have finished | B have been finishing | C finish |
| | 9. (you / come) to my party this Saturday? | | |
| coming | A you coming | B do you come | C are you |
| | 10. I (not/eat) a fried meal since I began to follow a diet. | | |
| eat | A haven't eaten | B am not eating | C doesn't |

Exercise 5

Fill in: contest, rent, exhibition, insect repellent, hire.

- 1) Our guide suggested going to an interesting _____ at the local museum and watching some unusual paintings and sculptures.
- 2) We put some _____ on so as to keep mosquitoes away.
- 3) The teacher advised James to take part in a writing _____.
- 4) I'd prefer to _____ a flat instead of staying in a hotel.
- 5) Tom had to _____ a driver for a while as he couldn't drive a car himself after the operation.

Exercise 6

Choose the correct future tense.

1. When we go to Paris, we will climb/will have climbed the Eiffel Tower.
2. James will have completed/will complete his studies by the end of the year.
3. Kim will be performing/will have performed in the school concert next week .
4. The team will be leaving/will have left the office by 9 o'clock tomorrow.
5. 'We've run out of milk.' 'Really? I will buy/will be buying some more this afternoon'.

Exercise 7

Put the adjectives into the correct form.

1. The rabbit is (slow) than a cheetah, but the snail is (slow) of all.
2. Children these days seem to become (rude) and (rude).
3. Which of these houses is (expensive)?
4. He had to admit that Mary was much (slim) than her sister.
5. To get promotion you must work (hard) and be (responsible).

Exercise 8

Make these adjectives negative using prefixes UN-; IL-; IM-; IR-; DIS-; MIS-; IN-; -LESS.

- 1.likely, 2.pleasant, 3.legal, 4.possible, 5.active.

Exercise 9

Choose the correct word.

1. Would you like some dessert/desert?
2. These trousers are very loose/lose on you. Get a smaller size.
3. Climate change affects/effects the whole world.

4. The weather/whether is nasty today.
5. Today she is wearing her hair loose/lose.

Exercise 10

Choose the correct modal verb.

1. Sorry, I'm late. – You might/should wear a watch.
2. Could/Would I use your mobile phone, please? – Yes, of course.
3. We mustn't/needn't go shopping this week, we've got plenty of food.
4. Should/May I borrow your book, please?
5. You mustn't/shouldn't park your car on double yellow lines.
6. You shouldn't/mustn't be so rude with Mary, she is very sensitive.
7. You should/must obey the laws, or you will get in jail.
8. May/must I call you next week, please?
9. It might/should rain tomorrow. You should take an umbrella with you.
10. You must be/should be exhausted after all your hard work. TEST B

Exercise 1

Match the words in column A with the words in column B:

1. Send A online
2. Go B the Internet
3. Chat C text messages
4. Surf D window shopping
5. Hang out E with friends

Exercise 2

Complete the sentences with the correct past form of the verb in brackets.

1. Yesterday evening I (not meet) my friends until after I
(finish) my homework.
A didn't meet, finished B didn't meet, had finished C
hadn't met, had finished
2. James (paint) the house for hours before he (take) a break.
A painted, took B had painted, was taking C
had been painting, took
3. Dina (work) on the computer for three hours before she
(start) getting ready to go out.
A had been working, started B had worked, had started C
worked, started
4. We (wander) around the town when we (meet) Mary.
A wandered, were meeting B were wandering, had met C
were wandering, met
5. She (wait) for two hours before she (leave).
A had been waiting, left B had been waiting, was leaving C
waited, left

Exercise 3

Match the types of schools (1-5) to the descriptions (A-E):

1. boarding school
2. single-sex school

5. _____ sell their handicrafts along the streets.

Exercise 6

Choose the correct future tense.

1. This time tomorrow, I will leave/will be leaving for the airport.
2. I will collect/will have collected you from Peter's house on my way home.
3. 'How is your project coming along? Is it done?' 'Not yet, but I will finish/will have finished it by the time the holidays are over.'
4. 'What are your plans for the weekend?' 'I am spending/will have spent some time with my friends.'
5. Richard is such a poor guy, he has got the flu, but his elder sister will have taken/is going to take care of him, she's a nurse.

Exercise 7

Put the adjectives into the correct form.

1. He lives a bit (far) than his parents.
2. It's (interesting) film I've ever seen. I didn't like it at all.
3. Is he (smart) person in the family? - No, his brother is much (smart) than he.
4. The job of a doctor is (hard) one in the world.
5. It was (bad) hotel in my life, it's difficult to find something (bad).

Exercise 8

Make these adjectives negative using prefixes UN-; IL-; IM-; IR-; DIS-; MIS-; IN-; -LESS.

- 1.lucky, 2.understand, 3.help, 4.literate, 5.mortal.

Exercise 9

Choose the correct word.

1. Sahara is the biggest dessert/desert in the world.
2. The affect/effect of Mozart's music is amazing!
3. I wondered weather/whether he liked classical music.
4. Due to climate changes the weather/whether is becoming more and more unpredictable.
5. If you loose/lose your credit card, don't forget to block it.

Exercise 10

Choose the correct modal verb.

- 1) I think you might/should see a dentist.
- 2) You must/may be joking. No one could eat so many cakes.
- 3) It's Sunday tomorrow. You mustn't/needn't wake up early.
- 4) Should/May I borrow the car tonight, please?
- 5) I wonder if Paul and Jim have got lost. – They can't/mustn't get lost because they have got a map.
- 6) You must/ought to be very tired. Do you want to sleep for a while?
- 7) Should/May I borrow your pen, please?
- 8) I have to/could go to the grocery store. My fridge is empty.
- 9) Could/Should you pass me some sugar? I like sweet tea.
- 10) You must be/can't be very proud of your son, he is a champion.

TEST C

Exercise 1

Match the words in column A with the words in column B:

1. Hang out A the Internet
2. Surf B with friends
3. GoC text messages
4. Send D online
5. Chat E window shopping

Exercise 2

Complete the sentences with the correct past form of the verb in brackets.

1. Jane (watch) TV while I (water) the plants.
A was watching, had watered; B was watching, was watering; C
would watch, would water
2. James (paint) the house for hours before he (take) a break.
A painted, took B had painted, was taking C
had been painting, took
3. Who (you/talk) to on the phone when I (come) in?
A were you talking, came; B you talked, came; C had
been you talking, had come
4. We (wander) around the town when we (meet) Mary.
A wandered, were meeting B were wandering, had met C
were wandering, met
5. Owen (type) his essay when the computer (crash).
A typed, had been crashing; B was typing, crashed; C had
typed, crashed

Exercise 3

Match the types of schools (1-5) to the descriptions (A-E):

1. boarding school
 2. single-sex school
 3. co-educational school
 4. state school
 5. private school
- A) a school owned by the government;
B) a school which students live in during school term;
C) a school for only boys or only girls;
D) a school for boys and girls;
E) a school you usually have to pay to go to.

Exercise 4

Fill in the gap with the correct present form of the verb in brackets:

1. We (write) this report for four hours. I'm tired. Let's have a break.
A have been writing B are writing C write
2. I (not/read) this book. Can I borrow it for a week or so?
A haven't read B am not reading C doesn't
read
3. What is Linda doing? – She (cook) dinner.

3. Which of these houses is (expensive)?
4. The job of a doctor is (difficult) one in the world.
5. To get promotion you must work (hard) and be (responsible).

Exercise 8

Make these adjectives negative using prefixes UN-; IL-; IM-; IR-; DIS-; MIS-; IN-; -LESS.

- 1.likely, 2.help, 3.legal, 4.mortal, 5.understand.

Exercise 9

Choose the correct word.

1. If you loose/lose your credit card, don't forget to block it.
2. Would you like some dessert/desert?
3. Climate change affects/effects the whole world.
4. I wondered weather/whether he liked classical music.
5. Today she is wearing her hair loose/lose.

Exercise 10

Choose the correct modal verb.

1. I've got a terrible toothache. – I think you might/should see a dentist..
2. We mustn't/needn't go shopping this week, we've got plenty of food.
3. May/must I come in, please?
4. You must/ought to be very tired. Do you want to sleep for a while?
5. You mustn't/shouldn't park your car on double yellow lines.
6. You shouldn't/mustn't be so rude with Mary, she is very sensitive.
7. I have to/could go to the grocery store. My fridge is empty.
8. You should/must obey the laws, or you will get in jail.
9. It might/should rain tomorrow. You should take an umbrella with you.
10. Could/Should you pass me the salt? I'd like to put some in my soup.

ОТВЕТЫ

Test A	Test B	Test C
Ex.1 1 e, 2 b, 3 a, 4 c, 5 d	Ex.1 1 c, 2 d, 3 a, 4 b, 5 e	Ex.1 1 b, 2 a, 3 e, 4 c, 5 d
Ex.2 1 b; 2 c; 3 a; 4 a; 5 b	Ex.2 1 b, 2 c, 3 a, 4 c, 5 a	Ex.2 1 b; 2 c; 3 a; 4 c; 5 b
Ex.3 1 e, 2 c, 3 a, 4 d, 5 b	Ex.3 1 e, 2 c, 3 d, 4 a, 5 b	Ex.3 1 b, 2 c, 3 d, 4 a, 5 e
Ex.4 1c, 2 a, 3 b, 4 a, 5 c, 6 a, 7 b, 8 a, 9 c, 10 a	Ex.4 1 a, 2 b, 3 a, 4 c, 5 a, 6 b, 7 a, 8 c, 9 a, 10 b	Ex.4 1 a, 2 a, 3 a, 4 c, 5 a, 6 a, 7 b, 8 a, 9 a, 10 a
Ex.5 1 excursion, 2 insect repellent, 3 contest, 4 rent, 5 hire	Ex.5 1 countless, 2 beggars, 3 candlelit, 4 breathtaking, 5 craftsmen	Ex.5 1 excursion, 2 breathtaking, 3 hire, 4 beggars, 5 contest
Ex.6 1 will climb; 2 will have completed; 3 will be performing; 4 will have left; 5 will buy	Ex.6 1 will be leaving; 2 will collect; 3 will have finished; 4 am spending; 5 is going to take	Ex.6 1 will be leaving; 2 will have completed; 3 will be performing; 4 am spending; 5 will buy
Ex.7 1 Slower, the slowest; 2 ruder, ruder; 3 the most expensive; 4 slimmer; 5 harder, more responsible	Ex.7 1 farther; 2 the least interesting; 3 the smartest, smarter; 4 the hardest; 5 the worst, worse	Ex.7 1 Slower, the slowest; 2 the least interesting; 3 the most expensive; 4 the most difficult; 5 harder, more responsible
Ex.8 1 unlikely, 2 unpleasant, 3 illegal, 4 impossible, 5 in/unactive	Ex.8 1 unlucky, 2 misunderstand, 3 helpless, 4 illiterate, 5 immortal	Ex.8 1 unlikely, 2 helpless, 3 illegal, 4 immortal, 5 misunderstand
Ex.9 1 dessert, 2 loose, 3 affects, 4 weather, 5 lose	Ex.9 1 desert, 2 effect, 3 whether, 4 weather, 5 lose	Ex.9 1 lose, 2 dessert, 3 affects, 4 whether, 5 lose
Ex.10 1 should, 2 could, 3 needn't, 4 may, 5 mustn't, 6 shouldn't, 7 must, 8 may, 9 might, 10 must be	Ex.10 1 should, 2 must, 3 needn't, 4 may, 5 can't, 6 must, 7 may, 8 have to, 9 could, 10 must be	Ex.10 1 should, 2 must, 3 needn't, 4 may, 5 can't, 6 must, 7 may, 8 have to, 9 could, 10 must be

Часть В

Задание №1 – электронное личное письмо

Участнику экзамена дается фрагмент электронного письма от зарубежного друга (письмо-стимул) и предлагается написать ответное электронное письмо, в котором требуется дать полные и точные ответы на три вопроса и задать три вопроса другу.

В ответе на это задание важно соблюсти логику обмена информацией, соответствие вопросов и ответов, продемонстрировать владение нормами вежливости, принятыми для письменного общения на изучаемом языке в электронной переписке, не допустить нарушений стиля и языковой нормы.

В целом, шаблон ответа выглядит следующим образом:

Dear Ann,

Thanks for your message. I was very glad to hear from you.

In your email you asked me about..... Well,(ответы на вопросы)

.....

.....

.....

I am glad that (ссылка на письмо-стимул). Вопросы другу.

I'm sorry I have to go now. Hope to hear from you soon.

Best wishes,

Masha

Задание №2 Imagine that you and your friend are doing a school project “Shopping”. You have found some illustrations and want to share the news. Leave a voice message to your friend. In 2.5 minutes be ready to:

- explain the choice of the illustrations for the project by briefly describing

them and noting the differences;

- mention the advantages (1–2) of the two types of shopping;
- mention the disadvantages (1–2) of the two types of shopping;
- express your opinion on the subject of the project – which way of shopping

Часть С

3. Устная часть

3.1 Задание 1

Задание 1 – чтение вслух небольшого текста научно-популярного характера

Task 1. Imagine that you are preparing a project with your friend. You have found some interesting material for the presentation and you want to read this text to your friend. You have 1.5 minutes to read the text silently, then be ready to read it out aloud. You will not have more than 1.5 minutes to read it.

It is very difficult to say when the picture postcards originated. The evolution of the picture postcard reflects the history of the post service in the world. It is also connected with innovations in printing and photography. We may say the history of the picture postcard started with the postal reform in the UK in the 19th century. This reform made the cost of domestic mail delivery very cheap. The person who wanted to send the mail had to pay for it. A stamp was a way to show that you paid for your mail. Sending mail became popular. People were interested in nice paper and envelopes for their letters. That was the time when a scientist from Austria offered to make cards for sending short messages. Everybody liked the idea very much. The first postcards had very simple designs, but now you can buy beautiful cards with various pictures on them.

3.2 Задание 2

Задание 2 базового уровня сложности проверяет умение создавать условный диалог-расспрос с опорой на вербальную ситуацию и фотографию (задавать вопросы).

Task 2. Study the advertisement.

The best bicycle trip!

You are considering going on a bicycle trip and now you'd like to get more information. In 1.5 minutes you are to ask four direct questions to find out about the following:

- 1) minimum age;**
- 2) duration of the trip;**
- 3) number of people in the group;**
- 4) accommodation for the night.**

Критерии по выставлению баллов

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

к программе ОПОП-П по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.4 История**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 1 курса и охватывает учебный материал за 1-2 семестр.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – задания с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. Тестовые задания

Часть А

1. «Битву народов» под Лейпцигом возглавил:
А) Наполеон
Б) **Александр Первый**
В) Кутузов
Г) Суворов
2. «Золотой» женский век правления в России:
А) 17 век
Б) **18 век**
В) 19 век
Г) 20 век
3. Азовские походы Петра Первого были направлены против:
А) **Турции**
Б) Греции
В) Византии
Г) Польши
4. Битва на реке Калка
А) 1240
Б) 1242
В) **1223**
Г) 1389
5. Борис Годунов правил:
А) 1598-1613
Б) **1598-1605**
В) 1600-1601
Г) 1505-1507
6. В каком году был заключен Ништадский мирный договор России со Швецией
А) 1714
Б) 1720
В) **1721**
Г) 1799
7. В каком году была установлена династия Романовых ?
А) **1613**
Б) 1612
В) 1598
Г) 1599

8. В каком году начал править Борис Годунов?

А) 1613

Б) 1612

В) 1598

Г) 1599

9. В каком году произошел раскол партии РСДРП?

А) раскола не было

Б) I съезд РСДРП 1898 г.

В) II съезд РСДРП 1903 г.

Г) XX съезд КПСС 1956 г.

10. Венский конгресс состоялся:

А) 1810

Б) 1814

В) 1816

Г) 1818

11. Виды ренты:

А) повоз и полюдь

Б) государственные и местные

В) местные и федеральные

Г) сельскохозяйственные и промышленные

12. Во главе древнерусского государства находился:

А) князь.

Б) боярская дума.

В) великий князь

Г) воеводы

13. Восстание в Астрахани происходило:

А) 1705-1706

Б) 1706-1707

В) 1707-1708

Г) 1708-1709

14. Восстание декабристов было направлено против:

А) Александра Первого

Б) Константина

В) Николая Первого

Г) Александра Второго

15. Восстание декабристов:

А) одержало победу

- Б) потерпело поражение**
- В) не имело результатов
- Г) завершилось подписанием мирного договора

16. СЭВ объединил

- А) капиталистические государства
- Б) социалистические государства**
- В) развивающиеся государства
- Г) государства третьего мира

17. Восстание Ивана Болотникова проходило:

- А) 1606-1607**
- Б) 1605-160
- В) 1600-1601
- Г) 1500-1502

18. Высший подъем революции пришелся:

- А) осень-зима 1905**
- Б) весна-лето 1905
- В) январь-февраль 1905
- Г) октябрь-ноябрь 1906

19. Выходцы из Европы и Азии, смешавшиеся с местным населением, это:

- А) индоевропейцы**
- Б) восточные славяне
- В) европейцы
- Г) южные славяне

20. Где был подписан мирный договор между Россией и Японией?

- А) Москва
- Б) Порт-Смут**
- В) Курилы
- Г) Китай

Часть В

1. Документы, составлявшие в ходе крестьянской реформы 1861г., в которых определялись отношения помещиков с временнообязанными крестьянами, назывались

ОТВЕТ: жалованные грамоты

2. Впишите название

_____ - единственная транспортная магистраль, которая связывала в 1941-1943 г. блокадный Ленинград со страной.

ОТВЕТ: Ладожское озеро

3. Впишите пропущенное слово.

Ханская грамота, дававшая право на великое княжение на Руси, называлось _____

ОТВЕТ: ярлык.

4. Впишите название

_____ - первое в мире социалистическое государство

ОТВЕТ: СССР

5. Прочтите отрывок из документа (1917г.) и напишите название описанной в нем меры.

"...Заводы, рудники, весь живой и неживой инвентарь... и вообще все имущество, в чем бы оно ни состояло и где бы оно ни находилось, в России или за границей, принадлежащие Русско-бельгийскому металлургическому обществу... объявить собственностью Российской Республики"

Ответ: **национализация**

6. Впишите фамилию

_____ - первый президент Советского союза

Ответ: **Горбачев М.С.**

7. Прочтите отрывок из открытого письма руководителю СССР и напишите фамилию автора этого письма.

"...Военные действия в Афганистане продолжаются уже семь месяцев.

Погибли и искалечены тысячи советских людей и десятки тысяч афганцев...

Внутри СССР усиливается разорительная сверхмилитаризация страны (особенно губительная в условиях экономических трудностей). В экономических и социальных областях усиливается опасная роль "репрессивных органов", которые могут выйти из-под контроля".

Ответ: **Сахаров**

8. Установите соответствие между фамилиями общественных деятелей XIX в. и их принадлежностью к течениям общественной мысли.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ОБЩЕСТВЕННЫЕ
ДЕЯТЕЛИ**

А) П.И.Пестель

Б) М.А.Бакунин

В) В.И.Ленин

**ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ТЕЧЕНИЯМ
ОБЩЕСТВЕННОЙ МЫСЛИ**

1) Декабрист

2) Социал-демократ

3) анархист

Ответ: **А1, Б3, В2**

Часть С

1. Древнейшая стадия истории человечества

Написать эссе на тему «Письмо - двигатель прогресса в истории развития человечества».

Как шифровали письма?

Структура эссе

1. Я думаю (я считаю...)

2. Во-первых....

Во-вторых... (привести доказательства, примеры из истории, опираясь на исторические источники)

3. Итак (таким образом...) вывод по содержанию.

2. Перечислите основные достижения в области технологий в годы ВОВ

3. Критерии по выставлению баллов

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

КЛЮЧИ

№	ОТВЕТЫ	№	ОТВЕТЫ
Часть А Раздел 1		9)	2
1)	4	10)	4
2)	3	11)	3
3)	1	12)	А – 1; Б – 2; В – 3; Г – 4; Д – 3.
4)	1	13)	Начальное
5)	4	14)	Образование
6)	4	15)	2
7)	2	16)	3
8)	3	17)	4,5
9)	3	Раздел 3	
10)	4	1)	3
11)	2	2)	4
12)	2	3)	Труд
13)	2,5	4)	3
14)	1,2	5)	1
15)	Личность – это человеческий индивид сознательной деятельности	6)	А – 2; Б – 1; В – 1; Г – 1; Д – 2.
16)	4	7)	2,3,4,6
17)	Потребности	8)	2
18)	1	9)	2
19)	1	10)	А -1; Б – 2; В – 2; Г – 1; Д -2.
20)	2	11)	2
21)	А – 1; Б – 2; В – 1; Г – 1; Д – 2.	12)	3
23)	4	13)	А – 2; Б – 3; В – 3; Г – 3; Д – 1.
24)	1	14)	1,2,5,6
25)	3	15)	5,6
26)	4	16)	3
27)	2	17)	4
28)	3	18)	1
29)	2	19)	1
30)	4	Часть В Раздел 2	
31)	3	1)	1
32)	2	2)	3
33)	4	3)	Малая группа
34)	4	4)	2
Раздел 2		5)	3
1)	Научное	6)	2
2)	Смысл системы взглядов норм и оценок	7)	1
3)	1	8)	2
4)	1	9)	3
5)	1	10)	3

6)	Теоретический	11)	Экономический
7)	1	12)	2,4
8)	3	13)	4
14)	А – 2; Б – 1; В – 1; Г – 2; Д – 2.		
15)	2		
16)	3		
17)	4,6		
18)	1		
Часть С Раздел 5			
1)	3		
2)	4		
3)	3		
4)	4		
5)	1		
6)	1		
7)	1		

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.05 Физическая культура**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 2 курса и охватывает учебный материал за 1,2 и 3 семестр.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – задания с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. Тестовые задания

Часть А

1. Раскройте понятие «здоровый образ жизни» (ЗОЖ), это:
 - а) способ жизнедеятельности, направленный на развитие двигательных качеств;
 - б) способ поддержания высокой работоспособности;
 - в) способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение здоровья человека;**
 - г) упорядоченный режим труда и отдыха.

2. Реализация цели физического воспитания осуществляется через решение:
 - А) двигательных, гигиенических и просветительских задач
 - Б) закаливающих, психологических и философских задач
 - В) задач развития дыхательной и сердечно – сосудистой систем
 - Г) оздоровительных, образовательных и воспитательных задач**

3. Временное снижение работоспособности принято называть:
 - А) усталостью
 - Б) напряжением
 - В) утомлением**
 - Г) передозировкой

4. Что является основными средствами физического воспитания?
 - А) учебные занятия
 - Б) физические упражнения**
 - В) средства обучения
 - Г) средства закаливания

5. Какие из перечисленных ниже физических упражнений относятся к циклическим?
 - А) метания
 - Б) прыжки
 - В) кувьрки
 - Г) бег**

6. Одним из основных физических качеств является:
 - А) внимание
 - Б) работоспособность
 - В) сила**
 - Г) здоровье

7. **Какое физическое качество развивается при длительном беге в медленном темпе?**

А) сила

Б) выносливость

В) быстрота

Г) ловкость

8. **Важнейшей частью здорового образа жизни является:**

а) рациональное питание

б) личная и общественная гигиена

в) закаливание организма

г) оптимальный двигательный режим

9. **Правильное дыхание характеризуется:**

а) более продолжительным выдохом

б) более продолжительным вдохом

в) вдохом через нос и выдохом ртом

г) равной продолжительностью вдоха и выдоха

10. **При выполнении упражнений вдох не следует делать во время:**

а) вращений, наклонов, поворотов туловища

б) прогибания туловища назад

в) возвращения в исходное положение после наклона

г) рекомендации относительно времени вдоха или выдоха не нужны

11. **При выполнении упражнений вдох не следует делать во время:**

а) скрещивания рук и поворотов туловища

б) наклона туловища назад

в) возвращения в исходное положение после наклона

г) рекомендации относительно времени вдоха или выдоха не нужны

12. **Осанкой называется:**

а) качество позвоночника, обеспечивающее хорошее самочувствие

б) пружинные характеристики позвоночника и стоп

в) привычная поза человека в вертикальном положении

г) силуэт человека

13. **Правильной можно считать осанку, если Вы, стоя у стены, касаетесь её:**

а) затылком, ягодицами, пятками

б) лопатками, ягодицами, пятками

в) затылком, спиной, пятками

г) затылком, лопатками, ягодицами, пятками

14. **Главной причиной нарушения осанки является:**

- а) привычка к определённым позам
- б) слабость мышц**
- в) отсутствие движений во время школьных уроков
- г) ношение сумки или портфеля на одном плече

15. Признаки, не характерные для правильной осанки:

- а) через ухо, плечо, тазобедренный сустав и лодыжку можно провести прямую линию
- б) приподнятая грудь
- в) развёрнутые плечи, ровная спина
- г) запрокинутая или опущенная голова**

16. Оздоровительное значение физических упражнений обуславливает их:

- а) содержание**
- б) форма
- в) техника
- г) гигиена

17. Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на...

- а) развитие физических качеств людей
- б) поддержание высокой работоспособности людей
- в) сохранение и улучшение здоровья людей**
- г) подготовку к профессиональной деятельности

18. Задачи по упрочению и сохранению здоровья в процессе физического воспитания решаются на основе ...

- а) закаливания и физиотерапевтических процедур
- б) совершенствования телосложения
- в) обеспечения полноценного физического развития**
- г) формирования двигательных умений и навыков

19. Утренняя гигиеническая гимнастика способствует:

- А) переходу организма от заторможенного состояния к активной деятельности;**
- Б) развитию выносливости;
- В) повышению артериального давления;
- Г) все перечисленное

20. Положение занимающихся на согнутых ногах в гимнастике обозначается как...

- А) сед
- Б) присед**
- В) упор

Г) стойка

21. **Что понимается под термином «Дистанция» в гимнастике?**

А) расстояние между занимающимися « В глубину»

Б) расстояние между занимающимися «по фронту»

В) расстояние от впереди стоящего занимающегося до стоящего сзади строя

Г) расстояние от первой шеренги до последней

22. **Дугообразное, максимально прогнутое положение спиной к опорной плоскости с опорой руками и ногами, в гимнастике называется...**

А) стойка

Б) «мост»

В) переворот

Г) «шпагат»

23. **В волейболе игрок, находящийся в 1-ой зоне, при «переходе» перемещается в зону...**

А) 2

Б) 3

В) 5

Г) 6

24. **Укажите полный состав волейбольной команды:**

А) 6 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач

Б) 10 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач

В) 8 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач

Г) 12 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач

25. **«ЛИБЕРО» в волейболе – это...**

А) игрок защиты

Б) игрок нападения

В) капитан команды

Г) запасной игрок

26. **Как осуществляется переход игроков в волейболе из зоны в зону?**

А) произвольно

Б) по часовой стрелке

В) против часовой стрелки

Г) по указанию тренера

27 **Можно ли менять расстановку игроков в волейболе?**

А) Да, по указанию тренера

Б) нет

В) да, по указанию судьи

Г) да, но только в начале каждой партии

28. Сколько разрешено замен в волейболе в каждой партии и в продолжение нескольких перерывов?

- А) максимум 3
- Б) максимум 8
- В) максимум 6**
- Г) максимум 9

29. Ошибками в волейболе считаются...

- А) «три удара касания»
- Б) «четыре удара касания», удар при поддержке «двойное касание»**
- В) игрок один раз выпрыгивает на блоке и совершает два касания мяча
- Г) мяч соприкоснулся с любой частью тела

30. Поддача мяча в волейболе после свистка судьи выполняется в течении...

- А) 3 секунд
- Б) 5 секунд
- В) 6 секунд
- Г) 8 секунд**

31. Высота волейбольной сетки для мужских команд:

- А) 2м 44см
- Б) 2м 43см**
- В) 2м 45см
- Г) 2м 24см

32. Высота волейбольной сетки для женских команд:

- А) 2м 44см
- Б) 2м 43см
- В) 2м 45см
- Г) 2м 24см**

33. Может ли игрок волейбольной команды играть без обуви?

- А) да**
- Б) нет
- В) только при высокой температуре воздуха
- Б) только при высокой влажности воздуха

34. «Бич – волей» - это:

- А) игровое действие
- Б) пляжный волейбол**
- В) подача мяча
- Г) прием мяча

35. Укажите количество игроков волейбольной команды, находящихся одновременно на площадке.

- А) 5
- Б) 6**
- В) 7
- Г) 8

36. Игра в баскетболе начинается....

- А) со времени, указанного в расписании игр
- Б) с начала разминки
- В) с приветствия команд
- Г) спорным броском в центральном круге.**

37. Игра в баскетболе заканчивается...

- А) когда звучит сигнал секундометриста, указывающий на истечение игрового времени**
- Б) уходом команд с площадки
- В) в момент подписания протокола старшим судьей
- Г) мяч вышел за пределы площадки

38. Мяч в баскетболе «входит» в игру, когда...

- А) судья входит в круг, чтобы провести спорный бросок
- Б) мячом владеет игрок, находящийся в месте вбрасывания, вне пределов площадки
- В) мяча касается игрок на площадке после вбрасывания из-за пределов площадки**
- Г) судья дает свисток

39. Мяч в баскетболе становится «живым», когда...

- А) он достиг своей высшей точки при спорном броске, и отбивается первым игроком
- Б) судья передает его в распоряжение игрока, выполняющего штрафной бросок
- В) мяча касается игрок на площадке после вбрасывания из-за пределов площадки
- Г) мячом владеет игрок, находящийся в месте вбрасывания вне пределов площадки**

40. Мяч в баскетболе становится «мертвым», когда...

- А) заброшен любой мяч
- Б) звучит свисток судьи, когда мяч «живой» или «в игре»
- В) мяч в распоряжении игрока, выполняющего штрафной бросок**
- Г) звучит сигнал «оператора 24 секунд», когда мяч «живой»

41. Кто из членов баскетбольной команды имеет право просить перерыв?

- А) любой член команды
- Б) капитан команды
- В) тренер или помощник тренера**
- Г) никто

42. Команде «А» в баскетболе предоставлен перерыв. Через 30 секунд команда «А» готова продолжить игру. Когда судьи должны продолжить игру?

- А) через 1 минуту после выхода на площадку команды «Б»
- Б) в любом случае через 15 секунд
- В) в любом случае через 1 минуту
- Г) немедленно**

43. Укажите количество игроков баскетбольной команды, одновременно находящихся на площадке.

- А) 5**
- Б) 6
- В) 7
- Г) 4

44. Что обозначает в баскетболе термин «пробежка»?

- А) выполнение с мячом в руках более одного шага
- Б) выполнение с мячом в руках двух шагов
- В) выполнение с мячом в руках трех шагов
- Г) выполнение с мячом в руках более двух шагов**

45. Один из способов прыжка в длину в легкой атлетике обозначается как прыжок...

- А) «с разбега»**
- Б) «перешагиванием»
- В) «перекатом»
- Г) «ножницами»

46. В легкой атлетике ядро:

- А) метают
- Б) бросают
- В) толкают**
- Г) запускают

47. Назовите способ прыжка, которым преодолевают планку спортсмены на международных соревнованиях в прыжках высоту.

- А) «нырок»
- Б) «ножницы»**

- В) «перешагивание»
- Г) «фосбери-флоп»

48. «Королевой спорта» называют....

- А) спортивную гимнастику
- Б) легкую атлетику**
- В) шахматы
- Г) лыжный спорт

49. К спринтерскому бегу в легкой атлетике относится...

- А) бег на 5000 метров
- Б) кросс
- В) бег на 100 метров**
- Г) марафонский бег

50. Кросс – это

- А) бег с ускорением
- Б) бег по искусственной дорожке стадиона
- В) бег по пересеченной местности**
- Г) разбег перед прыжком

51. В беге на длинные дистанции в легкой атлетике основным физическим качеством, определяющим успех, является...

- А) быстрота
- Б) сила
- В) выносливость**
- Г) ловкость

52. Назовите основные причины лишнего веса:

- А) пропуск уроков физической культуры;
- Б) избыточное питание и недостаточная двигательная активность;**
- В) избыток в пище жиров, углеводов, белков и слабые мышцы.

53. К видам легкой атлетики относятся...

- а) метания, шорт-трек, гимнастика
- б) прыжки, бег, тяжелая атлетика
- в) метания, прыжки, бег**

54. Какие физические качества не развивает прыжок в длину с разбега?

- а) силу
- б) гибкость**
- в) скорость
- г) ловкость

55. Во всех видах прыжков нога в момент соприкосновения с опорой должна быть...

- а) согнута в коленном суставе
- б) выпрямлена в коленном суставе**
- в) поставлена на всю стопу
- г) поставлена на носок

56. Стайерские дистанции начинаются от...

- а) 1000 м
- б) 2000 м
- в) 3000 м**
- г) 5000 м

57. Главная задача стартового разгона в беге на короткие дистанции — это...

- а) сохранять скорость до финиша**
- б) оторваться от соперников
- в) как можно быстрее набрать максимальную скорость бега
- г) сохранить темп движения

58. Соревнования по лёгкой атлетике проводятся...

- а) в крытых манежах
- б) на открытых стадионах
- в) оба варианта**
- г) ни один из вариантов

59. Количество полей в горизонталях и вертикалях в шахматах:

- А) 6
- Б) 8**
- В) 10
- Г) 12

60. Центр шахматной доски имеет форму:

- А) прямоугольника
- Б) квадрата**
- В) ромба
- Г) треугольника

61. За сколько ходов ладья обежит вокруг шахматной доски, двигаясь только по углам:

- А) за 4;
- Б) за 8;**
- В) за 16.
- Г) за 18

62. Сколько различных ходов может сделать конь из центра шахматной доски:

- А) 2;
- Б) 4;
- В) 6;**
- Г) 8.

63. Какая фигура другого цвета не может стоять рядом с такой же фигурой:

- А) ферзь;
- Б) ладья;
- В) король.**
- Г) конь

64. Оптимальный физиологический тип дыхания:

- 1. Брюшной
- 2. Грудной**
- 3. Смешанный
- 4. Ключичный

65. Физическая культура как часть общечеловеческой культуры представляет собой...

- а) систему общечеловеческих ценностей, влияющих на совершенствование двигательных возможностей человека;
- б) комплекс духовных и материальных ценностей, дающих возможность развивать физические возможности и сохранять здоровье человека;
- в) систему ценностей общества, обеспечивающую высокий уровень физического развития каждого человека и поддержание состояние его здоровья;
- г) совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых для физического развития человека, укрепления здоровья и совершенствования двигательных возможностей.**

66. Оптимальная частота дыхательных движений в покое:

- а) 16-18
- б) 10-12**
- в) 20-24
- г) 5-8

67. Основной принцип произвольной экономизации внешнего дыхания заключается:

- а) в задержке дыхания на вдохе на 4 секунды
- б) в уменьшении объема легочной вентиляции в единицу времени
- в) в уменьшении частоты дыхательных движений в 1 минуту.**
- г) задержка на выдохе 10 сек.

68. Физические упражнения, используемые для исправления различных деформаций опорно-двигательного аппарата, называются...

- а. подводящими;
- б. корригирующими;
- в. имитационными;
- г. общеразвивающими.

69. Развитию вестибулярной устойчивости способствуют...

- а. челночный бег;
- б. подвижные игры;**
- в. прыжки через скакалку;

70. Сколько и какие команды даются для бега с низкого старта?

- а) две команды – «Становись!» и «Марш!»;
- б) три команды – «На старт!», «Внимание!», «Марш!»;**
- в) две команды – «На старт!» и «Марш!».
- г) две команды – «Внимание!», «Марш!».

71. Гибкость – это способность человека выполнять:

- а) движения с максимальной скоростью;
- б) движения с максимальным усилием;
- в) сложнокоординационные движения;
- г) движения с большой амплитудой**

72. С помощью каких методов совершенствуют координированность:

- а) с помощью методов воспитания физических качеств**
- б) с помощью методов обучения
- в) с помощью внушения
- г) ни один из вариантов

73. Правильное дыхание характеризуется :

- а) равной продолжительностью вдоха и выдоха
- б) более продолжительным выдохом
- в) более продолжительным вдохом**
- г) вдохом через нос и выдохом ртом

74. Под закаливанием понимается:

- а) приспособление организма к воздействиям внешней среды**
- б) использование солнца, воздуха и воды
- в) сочетание воздушных и солнечных ванн с гимнастикой
- г) купание в холодной воде и хождение босиком

75. Соблюдение режима дня способствует укреплению здоровья, потому что:

- а) позволяет избегать неоправданных физических напряжений
- б) обеспечивает ритмичность работы организма**
- в) позволяет правильно планировать дела в течении дня
- г) изменяется величина нагрузки на центральную нервную систему

76. Первой ступенью закаливания организма является закаливание:

- а) водой
- б) солнцем
- в) воздухом**
- г) холодом

78. Состояние здоровья обусловлено:

- а) отсутствием болезней
- б) образом жизни**
- в) уровнем здравоохранения
- г) резервными возможностями организма

79. Как называется деятельность, составляющая основу физической культуры:

- а) физическое упражнение
- б) физическое совершенствование
- в) физическое развитие**
- г) физическая подготовка

80. Основными источниками энергии для организма являются:

- а) белки и жиры
- б) белки и витамины**
- в) углеводы
- г) углеводы и минеральные элементы

Часть В

1. Для формирования телосложения студента малоэффективны упражнения...

Ответ: быстроты движений.

2. В соответствии с состоянием здоровья, физическим развитием, уровнем физической подготовленности все обучающиеся для занятий физической культурой распределяются на следующие медицинские группы:

Ответ: основную, подготовительную, специальную.

3. С помощью какого теста определяется ловкость студента?

Ответ: челночный бег.

4. Способность, как можно дольше удерживать достигнутую максимальную скорость при выполнении преодоления полосы препятствия, называется...

Ответ: выносливостью.

5. Метод равномерного непрерывного упражнения является наиболее распространенным при воспитании специалиста веб разработки...

Ответ: выносливости.

6. Развитию вестибулярной устойчивости способствуют упражнения...

Ответ: на равновесие при спуске с пожарной башни.

7. Метод, при котором длительность интервалов отдыха между повторениями упражнений находится в зависимости от оперативного состояния студента, обозначается как...

Ответ: повторный.

8. Физические упражнения, используемые для исправления различных деформаций опорно-двигательного аппарата, называются...

Ответ: корригирующими.

9. Наиболее информативным, объективным и широко используемым в практике физического воспитания и спорта показателем реакции организма на физическую нагрузку, является:

Ответ: частоты сердечных сокращений.

10. Статические, динамические, циклические, ациклические и комбинированные физические упражнения относятся к классификации...

Ответ: биомеханической.

11. Для чего студенту нужно тренировать вестибулярный аппарат?

Ответ: Для совершенствования чувства равновесия и улучшения координации.

12. Какие навыки развивает спорт?

Ответ: Выдерживать большие физические нагрузки ,умение работать в команде.

13. Способность студента выполнять движения, в минимально короткий отрезок времени, называют?

Ответ: Быстрота.

Часть С

1. Составить комплекс упражнений для студента с целью улучшения физической выносливости.
2. Написать реферат на тему «Важность здорового образа жизни (ЗОЖ) в профессиональной деятельности студента»

3. Критерии по выставлению баллов

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.06 ГЕОГРАФИЯ

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 1 курса и охватывает учебный материал за 1 семестр.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – задания с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. Тестовые задания

Часть А

1. Какая из указанных стран Латинской Америки имеет выход только к Атлантическому океану?

- 1) Мексика;
- 2) Боливия;
- 3) Панама;
- 4) **Аргентина.**

2. Какое из приведенных утверждений вы считаете неверным?

1) Медленные изменения в экономике развивающихся стран будут способствовать сохранению спроса на дрова и соответственно вырубке лесов.

2) **Увеличение численности населения в развивающихся странах благоприятно скажется на качестве воды в них.**

3) Из-за усиления воздействия человека на природу число охраняемых территорий будет расти.

4) Все перечисленные утверждения неверны.

3. Какое государство не входит в Европейский союз:

- 1) Великобритания;
- 2) **Китай;**
- 3) Дания;
- 4) Греция.

4. Численность населения земного шара составляет:

- 1) около 4 млрд чел.;
- 2) немногим меньше 5 млрд чел.;
- 3) примерно 450 млн чел.;
- 4) **более 8 млрд чел.**

5. Из перечисленных стран наибольшая средняя плотность населения характерна для:

- 1) Бразилии;
- 2) Пакистана;
- 3) **Бангладеш;**
- 4) Словакии.

6. Суммарно наибольшее количество нефти добывают:

- 1) Норвегия и Беларусь;
- 3) Индия и Германия;
- 2) Эквадор и Алжир;
- 4) **США и Венесуэла.**

7. Для населения какой из указанных стран характерен первый тип воспроизводства населения?

- 1) Индия;
- 2) Великобритания;**
- 3) Бразилия;
- 4) Индонезия.

8. Какие из указанных государств имеют выход к Персидскому заливу?

- 1) Казахстан;
- 2) Япония;
- 3) Иран;**
- 4) Франция.

9. Какая из указанных стран решает свои энергетические проблемы путем расширения добычи природного газа на шельфе моря?

- 1) Нидерланды;**
- 2) Испания;
- 3) Монголия;
- 4) Латвия.

10. В настоящее время общее количество стран в мире составляет:

- 1) около 150;
- 2) менее 50;
- 3) более 200;**
- 4) примерно 100.

11. Одного сухопутного соседа имеют:

- 1) Куба, Австралия, Шри – Ланка;
- 2) Нидерланды, Бангладеш, Уругвай;
- 3) Португалия, Египет, Перу;
- 4) Канада, Ирландия, Республика Корея.**

12. Страны, численность населения которых превышает 200 млн чел. являются:

- 1) Бангладеш и Россия;
- 2) Китай и США;**
- 3) Австралия и Индия;
- 4) ЮАР и Филиппины.

13. Ведущая страна - мировой производитель автомобилей:

- 1) Венесуэла;
- 2) США;**
- 3) Индия;
- 4) Россия.

14. Какое из указанных государств является монархией с федеративным устройством?

- 1) Индия;
- 2) Саудовская Аравия;
- 3) ОАЭ;**

4) Бруней.

15. Выберите неверное утверждение.

1) Африка занимает 1-е место среди других континентов по запасам алмазов, марганцевых и кобальтовых руд.

2) Из-за редких ветров африканские земли слабо подвержены эрозии.

3) Несмотря на высокую смертность, население Африки растет очень быстро.

4) Преобладание малотоварного, непродуктивного сельского хозяйства в большинстве африканских стран свидетельствует о сохранении в них колониального типа отраслевой структуры хозяйства.

16. Подумайте о том, какое влияние может оказать браконьерство в африканских заповедниках и национальных парках на природу и хозяйство этого региона. Выберите правильный ответ.

1) Регулярное истребление браконьерами чересчур расплодившихся животных способствует сохранению природного баланса.

2) Продажа убитых животных способствует росту благосостояния населения.

3) Браконьерство способствует решению продовольственной проблемы.

4) Многие виды животных, на которых ведется охота, окажутся на грани полного истребления.

17. Не имеют сухопутных границ:

1) Ирландия, Доминиканская республика, Португалия;

2) Кипр, Новая Зеландия, Ямайка;

3) Катар, Дания, Республика Корея;

4) Эстония, Камбоджа, Боливия.

18. Крупнейшим экспортером нефти является:

1) Индия;

2) Саудовская Аравия;

3) Швеция;

4) США.

19. Какая из указанных государств относится к подгруппе наименее развитых стран?

1) Мозамбик;

2) Чили;

3) Саудовская Аравия;

4) Индия.

20. Выберите страну, имеющую выход к морю:

1) Финляндия;

- 2) Словакия;
- 3) Монголия;
- 4) Белоруссия.

21. Какое государство Азии имеет наибольшую долю в мировом ВВП?:

- 1) Пакистан;
- 2) **Япония;**
- 3) Монголия;
- 4) Индия.

22. В Латинской Америке находятся:

- 1) **Перу и Бразилия;**
- 2) Эстония и Чад;
- 3) Малайзия и Армения;
- 4) Ирак и ЮАР.

23. Какая страна Африки входит в первую десятку по добычи нефти:

- 1) Мали;
- 2) Намибия ;
- 3) Мозамбик;
- 4) **Нигерия.**

24. Выберите группу стран, имеющих крупнейшие в мире запасы древесины

- 1) Россия, Индия, Саудовская Аравия ;
- 2) Египет, Казахстан, Исландия
- 3) **Бразилия, Финляндия, Канада, Россия;**
- 4) Иран, Монголия, Литва.

25. Полуостровными странами являются:

- 1) Аргентина;
- 2) Австралия;
- 3) **Италия;**
- 4) Афганистан.

26. Наибольшая рождаемость характерна для стран:

- 1) Северной Америки;
- 2) Северной Европы;
- 3) **Западной Африки;**
- 4) Западной Европы.

27. Страны наиболее обеспеченные водными ресурсами:

- 1) ОАЭ;
- 2) Афганистан;
- 3) Казахстан;
- 4) **Канада**

28. Наибольшая доля детей характерна:

- 1) Латвия;
- 2) Индия;**
- 3) Нидерланды;
- 4) Израиль

29. Трудовая миграция устремляется в страны:

- 1) Германия;**
- 2) Мексика;
- 3) Сирия;
- 4) Нигер

30. Наибольшее количество беднейших стран находится :

- 1) Африка;**
- 2) Северная Америка;
- 3) Западная Европа;
- 4) Океания

Часть В

1. По разведанным запасам, какого природного ресурса Зарубежная Азия занимает 1-е место в мире?

Ответ: нефть

2. Определите страну по ее описанию:

Это центрально-европейская страна с федеративным устройством, не имеет выхода к морю, специализируется на производстве фармацевтических препаратов и оказании финансовых услуг

Ответ: Швейцария

3. Компания в США по производству транспортных и пассажирских самолетов. Основана в 1916 году. Объем продаж 17 млрд. долларов; число занятых 147 тыс чел.:

Ответ: БОИНГ

4. «Процесс роста городов и распространения городского образа жизни называют _____»

Ответ: урбанизация

5. Кто ввел термин « Международное географическое разделение труда » ?

Ответ: Баранский Н.Н.

6. Если в Азии и Африке «демографическая весна», то в Европе что?

Ответ: «демографическая зима»

7. Что общего у следующих стран: США, Япония, ФРГ, Франция, Великобритания, Италия?

Ответ: развитые страны

8. _____ тип воспроизводства населения характеризуется средними и низкими показателями рождаемости, смертности и естественного прироста

Ответ: первый

9. С какими странами граничит США?

Ответ: Канада, Мексика

10. Какими океаном омывает восточный берег США?

Ответ: Атлантический океан

Часть С

1. В настоящее время ресурсообеспеченность стран мира топливными полезными ископаемыми является стратегическим вопросом энергетической безопасности. Учащиеся нашли в Интернете информацию о том, что разведанные запасы угля в США составляют 445 млрд. т, при этом объём ежегодной его добычи — 1020 млн т. Определите ресурсообеспеченность США углём.

Ответ: Ресурсообеспеченность — это отношение разведанных запасов к ежегодной добыче. Таким образом, $445\,000\,000\,000 : 1020\,000\,000 = 436$ лет.

2. Используя данные справочных материалов, сравните доли населения, занятого в сельском хозяйстве, и доли сельского хозяйства в общих объёмах экспорта Турции и Южной Кореи. Сделайте вывод о том, в какой из этих стран сельское хозяйство играет бóльшую роль в экономике. Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные и вычисления.

Страна	Доля населения, занятого в с/х, %	Объём экспорта, млрд долл.	Объём с/х экспорта, млрд долл.
Турция	18,4	150,0	20,6
Южная Корея	4,9	552,0	3,2

Ответ: 1. Доля населения, занятого в сельском хозяйстве, в Турции выше, чем в Южной Корее, ИЛИ приводятся значения: 18,4% — в Турции, 4,9% — в Южной Корее.

2. Доля сельского хозяйства в общем объёме экспорта Турции выше, чем в общем объёме экспорта Южной Кореи.

3. Для определения доли сельского хозяйства в общем объёме экспорта Турции приводятся вычисления: $20,6 : 150,0$; для определения доли сельского хозяйства в общем объёме экспорта Южной Кореи приводятся вычисления:

3,2 : 552, ИЛИ приводятся значения: 13,7% — в Турции, 0,5% — в Южной Корее.

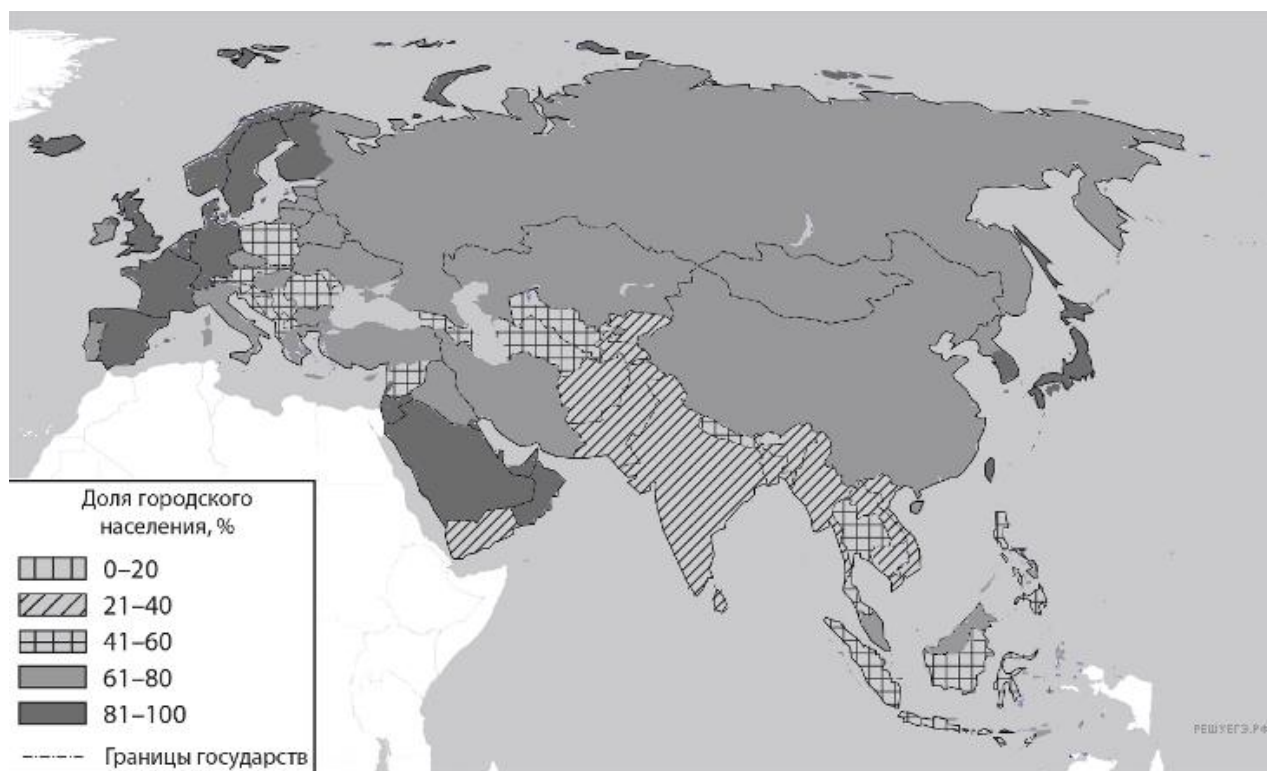
4. Сельское хозяйство играет бóльшую роль в экономике Турции.

3. Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них доли городского населения в общей численности населения, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

1. Китай;
2. Саудовская Аравия;
3. Индия.

Запишите получившуюся последовательность цифр.

Евразия. Доля городского населения



Страна	Численность населения, млн. чел	Плотность населения, чел. на км. кв.	Средняя ожидаемая продолжительность жизни, лет	Доля городского населения в странах, %
Китай	1411	146,3	77	63,03
Саудовская Аравия	34	12,0	74	84,29
Индия	1415	419,5	71	34,93

Ответ: Уровень урбанизации чаще всего связан с уровнем развития страны, где высокий уровень развития — высокий уровень урбанизации. Однако в странах с экстремальными условиями и у развивающихся стран может быть высокий уровень урбанизации. Найдем значения урбанизации для стран по карте и расставим в порядке возрастания значений: 3,1,2.

3. Критерии по выставлению баллов

Определение количества тестовых вопросов(заданий)				
Количество часов дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
38	43	30	10	3

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 Обществознание**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 2 курса и охватывает учебный материал за 1-3 семестр.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – задания с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. Тестовые задания

Часть А

1. Форма организации хозяйства, при которой индивидуальные производители и потребители действуют, отвечая на вопросы: «Что? Как? Для кого производить?» - это:

- а) административная экономика;
- б) традиционная экономика;
- в) плановая экономика;
- г) **рыночная экономика.**

2. Платежеспособная потребность в данном товаре, услуге при данной цене – это:

- а) предложение;
- б) **спрос;**
- в) конкуренция;
- г) нужда.

3. Количество товара, услуг, которое производители могут и хотят произвести и продавать по данным ценам – это:

- а) спрос;
- б) конкуренция;
- в) объем;
- г) **предложение.**

4. Выражение нужды, недостатка в чем-либо необходимом для предложения жизнедеятельности и развития - это:

- а) спрос;
- б) блага;
- в) **потребность;**
- г) необходимость.

5. Производство, в котором разнообразные продукты создаются для внутреннего потребления, для удовлетворения личных потребностей самого производителя – это:

- а) товарное;
- б) рыночное;
- в) **натуральное;**
- г) простое товарное.

6. Производство, основанное на труде самого собственника вещественных факторов производства – это:

- а) развитое товарное;
- б) товарное;

- в) натуральное.
- г) **простое товарное.**

7. К средствам производства отрасли относятся:

- а) физический и денежный капитал;
- б) капиталовложения или инвестиции;
- в) **средства труда и предметы труда;**
- г) труда и капитал.

8. Философия – это:

- а) мировая религия
- б) наука об обществе
- в) **любовь к мудрости**
- г) наука об искусстве

9. Культурология – это наука о:

- а) **сущности , конкретных формах проявления человеческой культуры**
- б) моделях производства
- в) территориальной организации хозяйственной жизни общества
- г) поведении в обществе

10. Искусство – это:

- а) **художественное – образное отражение мира**
- б) мировая культура
- в) система взглядов каждого человека
- г) научные теории происхождения мира

11. Наука изучающая происхождение и эволюцию человека как биологического вида- это:

- а) история
- б) **антропология**
- в) социология
- г) философия

12. Политическая культура – это:

- а) нравственное сознание
- б) экономическое сознание
- в) **политическое сознание**
- г) философское сознание

13. Греческий город–полис – это:

- а) **город-государство**
- б) первобытные стоянки древнего человека

- в) современный крупный город
- г) мегаполис

14. Один из признаков демократического государства - это:

- а) наличие рыночной экономики
- б) развитие литературы и искусства
- в) **правовое государство**
- г) наличие

15. Субъекты политики – это:

- а) народные массы, аппарат государственного управления , политическая элита, политические лидеры
- б) **автономные республики, края, области**
- в) законы и акты
- г) верховная власть

16. Общество – это:

- а) все население страны
- б) **совокупность общественных отношений**
- в) народы мира
- г) семья

17. Цивилизация- это:

- а) накопление информации
- б) форма существования человека
- в) **Конкретно-историческая форма организации общественной жизни**
- г) планеты солнечной системы
- д) планеты солнечной системы

18. Религиозные способы объяснения мира, несовместимые с наукой - это:

- а) **паранаучное познание**
- б) индивидуальное познание
- в) философское познание
- г) научное

19. Категория, характеризующая соответствие наших представлений о предмете самому предмету - это:

- а) **истина**
- б) знание
- в) аксиома
- г) теорема

20. Планетарный фактор развития – это:

- а) **глобальные проблемы человечества**

- б) политический кризис
- в) демографический кризис
- г) экономический кризис

21. В общеюридическом смысле под правом понимается:

- а) сфера жизнедеятельности человека;
- б) система общеобязательных норм, установленных государством;**
- в) любая совокупность правил;
- г) запрет, за нарушение которого предусмотрена ответственность.

22. К функциям права можно отнести:

- а) охранительную функцию;**
- б) стимулирующую функцию;
- в) регулятивную функцию;**
- г) патриотическую функцию.

23. К личным (гражданским) правам и свободам относятся:

- а) право на свободу и личную неприкосновенность;**
- б) свобода совести, свобода вероисповедания;
- в) право на образование;
- г) право на жилище.

24. К экономическим, социальным и культурным правам относятся:

- а) право пользования родным языком;
- б) право организовывать митинги;
- в) право частной собственности;**
- г) право на труд.**

25. Действующая Конституция РФ в качестве субъектов РФ выделяет:

- а) автономные округа;**
- б) регионы;
- в) федеральные округа;
- г) республики.**

26. Кто не может участвовать в голосовании при проведении выборов в РФ?

- а) женщина, достигшая пенсионного возраста;
- в) мужчина, осужденный за совершение умышленного преступления;**
- г) подросток, достигший возраста 17 лет;**
- г) военнослужащий, проходящий срочную военную службу.

27. Кто в Российской Федерации является носителем суверенитета и источником власти?

- а) только государственные органы, обладающие легитимностью;
- б) народ;**
- в) Президент РФ;
- г) глава местной Администрации;
- д) верно «в» и «г».

28. Что из названного не относится к полномочиям Совета Федерации РФ.

- а) назначение выборов Президента РФ;
- б) назначение судьи Верховного суда РФ;
- в) назначение на должность Председателя Счетной палаты РФ**
- г) назначение Генерального прокурора РФ.

29. Сколько чтений, как правило, проходит законопроект перед направлением на подпись Президенту РФ?

- 1) три;**
- 2) пять;
- 3) семь;
- 4) ни один из ответов не является верным.

30. Органы местного самоуправления в РФ:

- а) входят в структуру органов государственной власти;
- б) не входят в систему органов государственной власти;**
- в) допускаются оба варианта в зависимости от порядка, установленного федеральным законом.

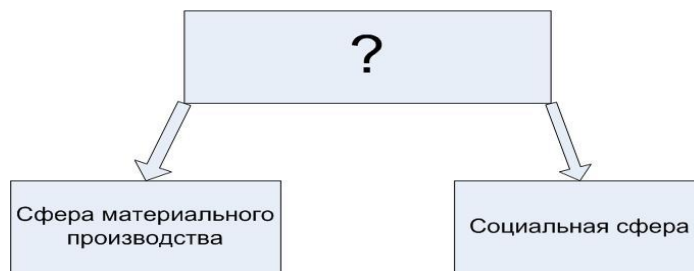
Часть В

- 1.** Проанализируйте и укажите название схемы



Ответ: Уровни экономики

2. Проанализируйте и укажите название схемы



Ответ: Структура экономики

3. Проанализируйте и укажите название схемы



Ответ: Виды рынков

4. Установить соответствие

Личность	–	набор характеристик , присущий только данному индивиду
Индивид	–	член социума , наделенный социально значительными характеристиками
Индивидуальность	–	каждый член социума , наделенный определенными характеристиками

Ответ:

Личность - член социума , наделенный социально значительными характеристиками

Индивид - каждый член социума , наделенный определенными характеристиками

Индивидуальность - набор характеристик , присущий только данному индивиду

5. Проанализировать и дать название схеме



Ответ: Виды государственной власти

6. Установить соответствие

Олигархия - власть народа

Демократия - власть привилегированного меньшинства

Автократия - власть одного человека

Ответ:

Олигархия - власть привилегированного меньшинства

Демократия - власть народа

Автократия - власть одного человека

7. Базовый закон государства, выражающий волю господствующего класса или всего общества и закрепляющий основы общественного и государственного строя, права и свободы человека и гражданина – ...

Ответ: конституция

8. Система организации и деятельности граждан, обеспечивающая самостоятельное решение населением вопросов местного значения под свою ответственность, управление муниципальной собственностью, с учетом интересов всех жителей данной территории – это...

Ответ: местное самоуправление

Часть С

1. Перспективы развития специальности в информационном обществе. Определите основные направления развития общества.

2. Этикет в профессиональной деятельности. Перечислите основные положения.

Задание 2. Номинальный ВВП равен – 3 888 ден. ед., реальный ВВП – 3 600 ден. ед., темп инфляции за год составит...?

3. Критерии по выставлению баллов

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

к программе СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.08 Основы безопасности и защита Родины**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 1 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 60 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 16 заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 6 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

- выбор правильного ответа;
- множественный выбор;
- установление соответствия;
- установление правильной последовательности;
- закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. **Началом военной службы для граждан, призванных на службу, считается**

1. день убытия из военного комиссариата субъекта РФ к месту прохождения службы;
2. **день прибытия в воинское подразделение, входящее в состав ВС РФ;**
3. день, указанный в повестке;

2. Сотрудник предприятия при следовании на работу в общественном транспорте обнаружил подозрительный пакет. Что надлежит предпринять ему в данном случае?

1. **Опросить людей, находящихся рядом, постараться установить принадлежность предмета (сумки и т. д.) или человека, который мог его оставить. Если хозяин не установлен, немедленно сообщить о находке водителю (машинисту и т. д.).**
2. Не обращать внимания на неизвестную сумку или чемодан.
3. Переложить сумку в более безопасное место в общественном транспорте (например, под сиденье кресла, где нет пассажиров).

3. Какова правильная последовательность действий при пожаре:

- а) попытаться потушить огонь, используя первичные средства пожаротушения, открыть окно для удаления дыма, позвонить в пожарную охрану и сообщить о пожаре;
- б) немедленно покинуть помещение, плотно закрыв за собой дверь, позвонить в пожарную охрану и сообщить о пожаре;**
- в) позвонить на работу родителям и сообщить о пожаре, попытаться потушить огонь, используя первичные средства пожаротушения.

4. Какие действия сотрудника П.В. могут вызвать у террориста агрессию

1. **смотрит в глаза террористам**
2. если заложник спрашивает разрешение на какие-либо действия (встает, берет предметы и т.д.)
3. вышперечисленное

5. **Воинская обязанность - это**

1. особый вид государственной службы, исполняемый гражданами в ВС и других войсках;
2. **установленный законом долг граждан нести службу в рядах Вооруженных Сил и выполнять другие обязанности, связанные с обороной страны;**
3. установленный государством почетный долг граждан с оружием отражать нападение вероятного противника.

6. Световое излучение-это:

- а) скоростной поток продуктов горения, изменяющий концентрацию атмосферного воздуха;
- б) поток невидимых нейтронов;
- в) поток лучистой энергии, включающей ультрафиолетовые, видимые, инфракрасные лучи.**

7. Назовите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:

- а) Закон РФ «О безопасности»;
- б) Федеральный закон « О защите населения и территорий от ЧС природного и**

техногенного характера»;

в) Федеральный закон « О гражданской обороне».

8. В случае оповещения об аварии с выбросом АХОВ последовательность ваших действий будет:

а) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, продукты питания, документы, укрыться в убежище и покинуть район аварии;

б) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, взять необходимые вещи, продукты питания, документы, укрыться в убежище и покинуть район аварии;

в) надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, продукты питания, документы, укрыться в убежище и покинуть район аварии.

9. Электромагнитный импульс-это:

а) **кратковременный электрический разряд большой мощности, возникающей в эпицентре ядерного взрыва и способный выводить из строя электроприборы, электрооборудование и электроустановки на больших расстояниях, в зависимости от зоны действия взрыва;**

б) кратковременное электромагнитное поле, возникающее при взрыве боеприпаса в результате взаимодействия гамма-лучей и нейтронов, испускаемых при ядерном взрыве, с атомами окружающей среды;

в) электромагнитные соединения, способные поражать людей и животных на больших площадях и проникать в сооружения.

10. Находясь дома, вы вдруг слышите прерывистые гудки предприятий и машин. Что они означают и каковы ваши действия:

а) это сигнал «Радиоактивная опасность!». Вы плотно закроете все форточки и двери;

б) немедленно покинете помещение и спуститесь в убежище;

в) это сигнал « Внимание всем!». Услышав его, вы немедленно включите телевизор, радиоприемник и будете слушать сообщение.

11. Дезинфекция зараженных продуктов растениеводство проводится с помощью:

а) **биологических средств, пониженной температуры или пропаривания;**

б) химических средств, повышенной температуры или проварки;

в) проветривание и замораживание.

12. В чем заключается понятие разнообразие питания?

а) исключение переедания в соответствии затратами энергии;

б) систематическое потребление свежих овощей, фруктов, зелени;

в) большой набор биологически активных веществ.

13. Что называется работоспособностью?

а) состояние организма, настроения, степени восстановления, способствующие выполнению определенной работы;

б) состояние организма способствующий выполнению определенной работы;

в) состояние настроения, степени восстановлении способствующий выполнению определенной работы;

14. Почему баня является одним из способов закаливания?

- а) открываются поры, легко дышит тело, мышцы расслабляются;
- б) сосуды кожи сужаются и часть периферической крови» выдавливается» во внутренние органы;
- в) тренировка кожи, улучшение питания и деятельности клеток

15. При заблаговременном оповещении о прорыве плотины населения, проживающего вблизи, необходимо:

- а) закрыть окна и двери, взять документы и продукты питания, идти в убежище ГО, о месторасположении которого вы знаете;
- б) надеть средства защиты кожи, позвонить в органы самоуправления и узнать месторасположение эвакуационного пункта или убежища, эвакуироваться в соответствии с указанными по телефону данными;
- в) **Отключить газ, воду, электричество, закрыть или забить двери и окна первых этажей, взять документы, деньги, аптечку, продукты питания и следовать в пункт сбора для отправки в безопасное место.**

16. Закончите фразу: «При наложении повязки основу бинта берут в правую руку, а начало в левую так, чтобы скатка располагалась _____» выберите правильный ответ).

- а) **сверху;**
- б) справа;
- в) слева;
- г) снизу.

17. При открытом переломе, прежде всего необходимо:

- а) дать обезболивающее средство;
- б) провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она находится в момент повреждения;
- в) на рану в области перелома наложить стерильную повязку;
- г) **остановить кровотечение.**

18. Какие задачи решает Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)?

1. проводит санитарно-эпидемиологический надзор; оказывает помощь физическим и юридическим лицам в защите их прав и законных интересов; собирает, обрабатывает, хранит информацию, полученную в результате наблюдений;
2. проводит мониторинг окружающей природной среды; оказывает скорую помощь угрожающим жизни и здоровью больного; занимается лабораторными исследованиями очагов инфекционного заболевания;
3. **проводит аттестацию работников, чья деятельность связана с непосредственным производством, хранением, реализацией питьевой воды; проводит санитарно-эпидемиологический надзор в пунктах общественного питания; ведет отчеты и статистику.**

19. Для чего служит индивидуальный противохимический пакет ИПП1?

- а) для перевязки иммобилизирующих отломков;
- б) для наложения окклюзионной повязки;
- в) для удаления и профилактики заражения отравляющими, радиоактивными и бактериальными веществами.

20. Каково назначение мониторинга и прогнозирования ЧС?

1. выявление и оценка обстановки по возможным параметрам ЧС с учетом преобладания среднегодовых метеоусловий; выявление и оценка обстановки после ЧС; выявление и оценка обстановки по данным разведки.

2. наблюдение, контроль и предвидение опасных явлений природы, процессов техносферы, вооруженных конфликтов и т.д.

3. выявление вероятности возникновения ЧС; выявление возможных масштабов ЧС; выявление краткосрочных и долгосрочных последствий ЧС

21. При появлении первых признаков теплового удара необходимо:

1. придать пострадавшему устойчивое боковое положение, при восстановлении сознания напоить прохладной водой; при отсутствии признаков жизни начинать сердечно-легочную реанимацию;

2. дать пострадавшему напитки содержащие кофеин; положить на голову, шею и паховую зону полотенца, смоченные в холодной воде; придать пострадавшему устойчивое боковое положение;

3. перенести пострадавшего в прохладное место (в тень, к открытому окну); при отсутствии признаков жизни начинать сердечно- легочную реанимацию; придать пострадавшему устойчивое боковое положение.

22. Вас одиннадцать человек, и вам нужно не просто приготовить пищу, но и обсушиться у костра, согреться. Какой тип костра вы для этого выбираете:

а)

колодец



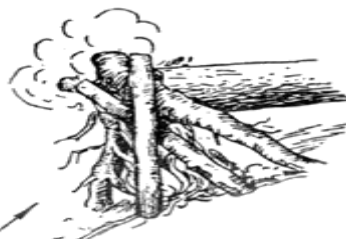
б)

шалаш



в)

таёжный





г) звёздочка

23. Во время движения группы в грозу рядом ударила молния. Один человек упал. При осмотре вы заметили на его теле обширные древовидные красные полосы, а также явное отсутствие признаков жизни. Будете вы:

- а) **делать искусственное дыхание пострадавшему;**
- б) **закапывать его в землю для отвода электрического тока, полученного в результате удара молнии;**
- в) **растирать спиртом участки тела, на которых видны красные полосы;**
- г) **не трогая пострадавшего, будете ждать, пока он сам придет в сознание.**

24. Вы находитесь в пустыне с ограниченным запасом воды. Вас мучит жажда. Для ее уменьшения вы будете:

- а) **пользоваться продуктами, содержащими различные органические кислоты;**
- б) **пить воду маленькими глотками до утоления жажды;**
- в) **держат во рту небольшой камешек;**
- г) **жевать попадающуюся на пути траву;**
- д) **прекратите употребление мясных продуктов;**
- е) **компенсировать жажду частым курением;**
- ж) **пить воду небольшими глотками, подолгу задерживая ее во рту;**
- з) **не пить воду до обнаружения ближайшего источника.**

25. Наступила зима. Мороз 30 °С. Велика опасность обморожений и замерзаний. Вы на степной дороге, на которой стоит ваша неисправная машина. До ближайшего населенного пункта 20 км. Вы знаете, что в холодное время года первыми начинают замерзать пальцы рук и ног. Поэтому перед тем как отправиться в путь, постарайтесь утеплить руки и ноги. Для этого:

- а) **утеплите газетой, бумагой свои туфли, ботинки, сапоги;**
- б) **обернёте бумагой голые руки, ноги, а сверху наденете перчатки, рукавицы, носки;**
- в) **используете полиэтиленовые пакеты;**
- г) **положите бумагу под майку, рубашку;**
- д) **попытайтесь найти под снегом сухую траву и ее положите под рубашку, набьете в рукавицы, перчатки, носки, ботинки;**
- е) **постараетесь утеплить только руки, рассчитывая на то, что ноги во время ходьбы не замерзнут;**
- ж) **попытайтесь быстрой ходьбой или бегом победить мороз.**

26. Индивидуальный противохимический пакет предназначен:

- а) **для профилактики инфекционных заболеваний, которые могут возникнуть в связи с ослаблением защитных свойств облученного организма;**
- б) **предупреждения отравления фосфор органическими ОВ;**
- в) **обеззараживание капельно-жидких ОВ и некоторых АХОВ, попавших на тело и одежду человека, на продукты питания и воду;**

- г) обеззараживания капельно-жидких ОВ и некоторых АХОВ попавших на тело и одежду человека, на средства индивидуальной защиты и инструмент;
- д) **обеззараживания капельно-жидких ОВ, АХОВ и РВ, попавших на тело и одежду человека, на средства индивидуальной защиты и инструмент.**

27. Аптечка индивидуальная АИ-2 предназначена:

- а) для предупреждения отравления фосфорорганическими ОВ; желудочно-кишечных расстройств, возникающих после радиационного поражения;
- б) профилактики инфекционных заболеваний, предупреждения отложений в щитовидной железе радиоактивного йода;
- в) оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожогах (для снятия боли), предупреждения или ослабления поражения РВ, ОВ или АХОВ;
- г) оказания самопомощи и взаимопомощи при ушибах головы, сотрясениях и контузиях, а также сразу после радиоактивного облучения с целью предупреждения рвоты, заболевания инфекционными болезнями;
- д) **оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожогах (для снятия боли), предупреждения или ослабления РВ, ОВ или АХОВ, а также предупреждения заболевания инфекционными болезнями.**



28. Установите соответствие (ответ представьте последовательностью цифры и буквы, например 4а,д;1в):

Вид обеззараживания:

- 1) дезактивация;
- 2) дегазация;
- 3) дезинфекция;

Содержание обеззараживания:

- а) уничтожение (нейтрализация) АХОВ и ОВ или их удаление с поверхности таким образом, чтобы зараженность снизилась до допустимой нормы или исчезла полностью;
- б) уничтожение во внешней среде возбудителей заразных болезней;
- в) удаление радиоактивных веществ с зараженных объектов, которое исключает поражение людей и обеспечивает их безопасность;

1- в, 2- а, 3- б

29. Вам кажется, что кто-то идет за вами по пятам. Как вы поступите:

- а) **перейдете несколько раз улицу и проверите свою догадку, убедившись в своей правоте, побежите в людное место;**
- б) остановитесь и выясните причину преследования;
- в) броситесь бежать к телефонной будке.

30. С чего необходимо начинать оказание первой помощи от удара электрическим током?

- а) позвонить в скорую помощь;

б) освободить от воздействия электрического тока;

в) провести реанимацию.

31. Оценка напряженности труда, основанная на анализе трудовой деятельности, характеризуется условиями труда

1. эмоциональные нагрузки, режим работы, физическая и динамическая нагрузка

2. масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, статическая нагрузка

3. интеллектуальные, сенсорные, режим работы, эмоциональные нагрузки

33. Уровень функциональных возможностей зависит от

1. условий труда, возраста, степени тренированности

2. адаптационных возможностей

3. нет правильного ответа

34. Для какой формы труда классификация проводится по напряженности труда

1. Физический

2. Механический

3. Интеллектуальный

34. Выберите среди нижеприведенных признаки группы молодежи, которая не планирует, по мнению социологов, своё будущее:

а) заранее выбирает высшее учебное заведение и готовится к поступлению в него;

б) не считает перспективным получение образования и трудоустройство;

в) бросает школу;

г) употребляет наркотики, курит, злоупотребляет алкоголем;

д) участвует в спортивных мероприятиях;

е) рано начинает вести половую жизнь со случайными партнерами;

ж) готовит себя к престижной профессии.

35. Основами законодательства о браке и семье установлены обязательные условия для заключения брака. К ним относятся:

а) достижение лицами, вступающими в брак, минимального брачного возраста;

б) взаимная осведомлённость о состоянии здоровья и имущественном положении;

в) отсутствие значительной разницы в возрасте;

г) взаимное согласие будущих супругов.

36. Укажите симптомы генитального герпеса.

а) острая боль при мочеиспускании, краснота, отечность вокруг наружного отверстия мочеиспускательного канала;

б) образование язвочки заполненной спирохетами;

в) безболезненные мелкие пузырьки на слизистой оболочке половых органов.

37. Укажите контактно- бытовые пути заражения сифилисом.

а) через воздух;

б) при пользовании нательной одежды;

в) через пищу.

38. Военная обязанность предусматривает:

1. воинский учет;

2. обязательная подготовка к военной службе;

3. призыв на военную службу;

4. прохождение военной службы по призыву;

5. пребывание в запасе
6. вышеперечисленное

39. Установите соответствие между степенью отморожения и ее основной характеристикой (ответ представьте в виде цифры с буквой, например: 1 - в):

1. 1-я степень.
2. 2-я степень
3. 3-я степень.
4. 4-я степень.

а) степень сопровождается омертвением кожи и подкожной клетчатки. Кожа поражённого участка остаётся холодной, приобретает синюшную окраску. Пульс на стопе (или запястье) ослабевает или вовсе исчезает;

б) степень, когда поражается базальный слой эпидермиса с образованием пузырей;

в) степень сопровождается омертвением не только мягких тканей, развивается так же омертвение кости;

г) степень характеризуется поражением поверхностного слоя кожи.

1-г, 2-б, 3-а, 4-в

40. Дополните фразу: «Свыше _____ отравлений составляют бытовые (случайные или преднамеренные)» (выберите правильный ответ).

- а) 15%;
- б) 30%;
- в) **90%.**

41. Очередность действий в случае перелома костей руки следующая:

а) дать обезболивающее средство, наложить давящую повязку и доставить пострадавшего в медицинское учреждение;

б) дать обезболивающее средство, в ладонь пострадавшего вложить туго свернутый ватно-марлевый валик или небольшой мяч, фиксировать предплечье и кисть к шине, которая наложена от конца пальцев до середины предплечья;

в) фиксировать предплечье и кисть к шине, которая наложена от конца пальцев до середины предплечья, при этом ладонь плотно прибинтовать к шине.

42. Дополните фразу: «_____ - заболевание со стойким повышением артериального давления» (выберите правильный ответ)

- а) гастрит;
- б) **гипертония;**
- в) инсульт.

43. Дополните фразу: «_____ - острое нарушение кровообращения в головном мозге, вызывающее гибель мозговой ткани» (выберите правильный ответ).

- а) острая сердечная недостаточность;
- б) инфаркт;
- в) **инсульт.**

44. Закончите фразу: «Попадание ботулического токсина в организм даже в относительно небольших концентрациях приводит к _____» (выберите правильный ответ).

- а) расстройству желудка;
- б) легкому заболеванию;
- в) **гибели человека.**

45. Закончите фразу: «Предельный возраст для вступления в брак _____» (выберите правильный ответ).

- а) не установлен;
- б) 75 лет;
- в) 85 лет.

46. Укажите какой брак признаётся семейным кодексом (выберите правильный ответ).

- а) заключенный с согласия родителей новобрачных;
- б) заключенный религиозным учреждением;
- в) заключенный в органах ЗАГСа.



47. Как называется дорожный знак который изображен ?

- 1. "Железнодорожный переезд со шлагбаумом".
- 2. "Железнодорожный переезд без шлагбаума".
- 3. « Однопутная железная дорога".

48. Закончите фразу: «Сухие и нормальные волосы рекомендуют мыть один раз _____» (выберите правильный ответ).

- а) 1-2 дня;
- б) 3-5 дней;
- в) 10-14 дней.

49. Дополните фразу: «Вода служит _____ питательных веществ и шлаков» (выберите правильный ответ).

- а) растворителем;
- б) катализатором;
- в) наполнителем.



50. Как называется дорожный знак, который изображен?

- 1. «Движение гужевых повозок запрещено".
- 2. "Движение на велосипедах запрещено".
- 3. нет правильного ответа

51. Землетрясения и вулканические извержения, воздействуя снизу на земную поверхность, приводят к поверхностным катастрофам, таким, как

- 1. Оползни, цунами, пожары
- 2. Тайфуны, тропические циклоны
- 3. Оползни, наводнения

52. При появлении запаха газа необходимо

- 1. сначала зажечь спичку, затем поднести огонь к конфорке

2.включить свет

3. позвонить в газовую службу по номеру 040,141

53.Согласно общим положениям Правил ПДД пунктом 1.2. к пешеходам приравниваются лица

1.использующие для передвижения роликовые коньки, самокаты

2. ведущие велосипед, мопед, мотоцикл

3.оба ответа верны

54. Самый безопасный вид транспорта

1. железнодорожный

2.авиационный

3.автомобильный

55. При неизбежном столкновении с автомобилем пассажир заднего сиденья должен

1. закройте голову руками и завалитесь на бок, распротершись на сидении

2. постарайтесь упасть на пол

3. нет правильного ответа

56. Вооруженное нападение учащегося или стороннего человека на школьников внутри учебного заведения это

1.скулшутинг

2.колумбайн

3.синдром Вертера

57. Научное название подражательных убийств и самоубийств среди подростков называется 1.скулшутинг

2.колумбайн

3.синдром Вертера

58. Использовать публичные сети Wi-Fi не рекомендуется

1. потому что вы не контролируете безопасность сети

2. можете стать целью для киберпреступника

3. оба ответа верны

59. Деятельность по минимизации и (или) ликвидации проявлений терроризма должна быть ориентирована на решение следующих основных задач

1. своевременное проведение аварийно-спасательных работ и оказание медицинской и иной помощи лицам, участвующим в пресечении террористического акта, а также лицам, пострадавшим от террористического акта, их последующая социальная и психологическая реабилитация;

2. восстановление поврежденных и разрушенных объектов; возмещение причиненного вреда физическим и юридическим лицам, пострадавшим от актов терроризма (за исключением террористов);

3. оба ответа верны

60. Действий по дезорганизации автоматизированных информационных систем, создающих опасность гибели людей, причинения значительного материального ущерба или наступления иных общественно опасных последствий это:

1. технологический терроризм;
2. ядерный терроризм;
- 3. кибертерроризм**

Часть В

1. Дополните каким нейтрализующим раствором должен смочить работник ватно-марлевую повязку при выбросе хлора

Раствором щелочи (пищевая сода или мыло)

2. Дополните, как может произойти заражение сифилисом бытовым путем. При поцелуе; при пользовании предметами домашнего обихода (зубная щётка, ложка), которыми пользовался больной; при _____ с больным одной _____.

Курение, сигареты

3. Дополните, от чего зависит скорость развития наркомании . От химического строения наркотика; от способа его введения; от частоты приёма; от дозировки; от индивидуальных особенностей _____.

организма

4. Дополните, граждане Российской Федерации проходят военную службу только по _____

призыву, по достижении определенного возраста;

5. Назовите 6-ую стадию, которую проходит в своём развитии ВИЧ-инфекция. Инкубационный период; острая стадия болезни; латентный или скрытый период; лимфоаденопатия; ассоциируемый со СПИДом симптомокомплекс; _ собственно _____ («терминальная стадия»).

СПИД

6. Дополните факторы окружающей среды, изменяющиеся с четкой периодичностью, результатом приспособления организма к которым являются биологические ритмы.

Вращение земли вокруг солнца и своей оси; колебания освещённости, температуры, влажности, напряжённости _____ поля Земли

электромагнитного

7. Дополните основную причину сердечной недостаточности.

Заболевания сердца; ревматические пороки; миокардиты (воспаление миокарда при различных заболеваниях); _____.

длительная перегрузка сердечной мышцы, приводящая к её переутомлению.

8. Что необходимо выполнить в первую очередь при оказании первой медицинской помощи пострадавшему от инсульта.

Уложить и приподнять.

9. Дополните ряд общих гигиенических правил для людей любого возраста.

Правильное чередование периодов умственного и физического труда; занятия физкультурой и закаливанием; рациональное питание; чередование труда и отдыха; _____.

полноценный сон.

10. Дополните, какое право сохраняет ребёнок при лишении родителей родительских прав.

Право собственности на жилое помещение или право на пользование жилым помещением; имущественные права, основанные на факте родства с родителями, в том числе право на получение наследства; _____.

право на получение алиментов.

11. В этих случаях родители могут быть лишены родительских прав?

Родители уклоняются от выполнения своих обязанностей по отношению к своему ребёнку, в том числе злостное уклонение от уплаты алиментов. Отказываются без уважительных причин взять своего ребёнка из родильного дома. Совершение умышленного преступления против жизни ребенка или супруга.

Да, могут.

12. Дополните меры медицинской помощи, которые необходимы при отравлении ядохимикатами.

Пострадавшего необходимо немедленно вывести или вынести из отравленной атмосферы. Загрязнённую одежду снять, кожу обильно промыть теплой водой с мылом. Глаза протереть ватой с 2-х процентным раствором пищевой соды. При отравлении через рот пострадавшему дают выпить несколько стаканов воды с пищевой содой (1 чайная ложка на стакан воды), затем вызывают рвоту (промывают желудок). Эту процедуру повторяют 2-3 раза, после чего дают выпить еще полстакана 2-х %раствора пищевой соды с добавлением активированного угля 1 столовая ложка. _____.

Затем опять вызывают рвоту, чтобы очистить желудок.

13. Дополните определение: «Удаление радиоактивных веществ с зараженных объектов, которое исключает поражение людей и обеспечивает их безопасность, называется _____».

дезактивацией

14. Как называется прибор предназначенный для измерения дозы гамма- и нейтронного облучения в пределах от 50 до 800 Р?

Дозиметр ДП – 70 МП

15. Дополните определение: «При наложении повязки каждый новый тур бинта перекрывает последующий наполовину или на две трети его _____»

ширины

16. Пользователи интернета подвергаются целому ряду потенциальных угроз, о которых чаще всего даже не подозревают. Киберпреступники неустанно изобретают новые методы обмана интернет-пользователей. Перечислите 3 онлайн-угрозы, с которыми может столкнуться ваша

**Кража персональных данных.
Утечки данных.
Вредоносные программы и вирусы.**

Часть С

1. Во время работы сотрудник побледнел и упал. Он – без сознания, кожные покровы бледные, с сероватым оттенком; зрачки широкие, на свет не реагирует. Что должен выполнить находящийся с ним рядом коллега по работе?

Убедиться в отсутствие пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет.

Приступить к реанимации.

Вызвать «Скорую помощь».

Позвать окружающих на помощь.

Сообщить работодателю о несчастном случае.

2. Каковы способы оказания первой помощи при внутренних кровотечениях?

Создать полный покой пострадавшему. На место травмы положить пузырь со льдом (холод суживает сосуды, способствует остановке кровотечения), нельзя давать пить.

3. При выполнении работ сотрудники услышали протяжный вой сирены. Что обозначает этот сигнал? Что должны сделать работники после сигнала?

Сигнал «Внимание всем!». Сотрудники должны включить системы информации и прослушать сообщение. И действовать в соответствии с распоряжением.

4. Для чего предназначены инженерные защитные сооружения?

Инженерные защитные сооружения предназначены для защиты людей от последствий аварий (катастроф) и стихийных бедствий, а также от поражающих факторов оружия массового поражения и обычных средств нападения, воздействия вторичных поражающих факторов ядерного взрыва.

5. Подумайте и объясните, почему после окончания мероприятий по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС большое количество работоспособной техники было оставлено на специальных сборных пунктах? Ответ обоснуйте.

При аварии на АЭС образуются радиоактивные частицы неправильной формы размером около 1 мкм. Благодаря такой форме и размеру они обладают значительной способностью проникать в различные материалы, прилипать к поверхности, забиваясь в ее углубления и складки. Поэтому специальная обработка зараженной такими частицами техники не эффективна. Данную технику целесообразнее оставить на специальных сборных пунктах.

6. Какова модель поведения работников ставших заложниками если предприятие захвачено террористами?

Не вступайте в переговоры с террористами по своей инициативе. Заставьте себя спокойно переносить все лишения и унижения, не смотрите в глаза преступникам. При необходимости выполняйте требования террористов, не противоречьте им, не рискуйте собственной жизнью и жизнью других людей, не допускайте паники и

истерик. Прежде чем что-либо сделать (сесть, встать, попить и т.д.) спросите разрешения.

4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
78	82	60	16	6

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	20
В	40
С	40
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

к ОПОП-П по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД 09. Химия**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 1 и 2 курса и охватывает учебный материал за 2 и 3 семестр.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 60 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа)
- часть В – комплексный практический тест с 16-ю заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 8-ю заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. Тестовые задания

Часть А

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Сумма коэффициентов в кратком ионном уравнении между бромидом железа - III и нитратом серебра равна

1) 3

2) **9**

3) 12

4) 17

2. Гидроксид – ионы образуются при диссоциации

1) HClO_3

2) NaHSO_4

3) **Ba(OH)_2**

4) Al(OH)_3

3. Реакция, в результате которой не выделяется газ, это:

1) $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{нагревание}}$

2) $\text{Cu(OH)}_2 \xrightarrow{\text{нагревание}}$

3) $\text{CaC}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{\text{конц. H}_2\text{SO}_4}$

4. В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса?

1) $\text{K} \rightarrow \text{Na} \rightarrow \text{Li}$

2) $\text{Na} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Al}$

3) **$\text{O} \rightarrow \text{S} \rightarrow \text{Se}$**

4) $\text{C} \rightarrow \text{N} \rightarrow \text{O}$

5. Ионный характер связи в соединении:

1) SO_2

2) **Al_2S_3**

3) CCl_4

4) CO

6. Среди перечисленных веществ

1) NaHCO₃

2) Na₂CO₃

3) KCl

4) KHSO₃

5) Na₂HPO₄

6) Na₃PO₄

Средними солями являются:

1) 125 2) 136 3) **236** 4) 356

7. Какой оксид реагирует с раствором HCl?

1) CO₂

2) SO₃

3) P₂O₅

4) **Na₂O**

8. Химическая реакция возможна между растворами:

1) NaOH и Ba(NO₃)₂

2) FeCl₂ и MgSO₄

3) HCl и KNO₃

4) **Na₂SO₄ и Ba(OH)₂**

9. Щелочную среду имеет раствор:

1) Хлорида калия

2) Сульфата меди - II

3) **Карбоната натрия**

4) Нитрата цинка

10. В перечне веществ

1) Mn_2O_7

2) NO

3) Na_2O

4) Cr_2O_3

5) SO_3

6) SiO_2

К кислотным оксидам относятся:

1) **156** 2) 124 3) 236 4) 246

11. Между собой взаимодействуют:

1) SiO_2 и H_2O

2) CO_2 и H_2SO_4

3) **CO_2 и $\text{Ca}(\text{OH})_2$**

4) Na_2O и $\text{Ca}(\text{OH})_2$

12. Только ковалентные связи имеет каждое из двух веществ:

1) C_3H_8 и NaF

2) KCl и CH_3Cl

3) P_2O_5 и NaHSO_3

4) **P_2O_5 и H_2S**

13. Щелочь образуется при взаимодействии воды с:

1) Алюминием

2) Цинком

3) **Кальцием**

4) Железом

14. Наибольшее количество сульфат – ионов образуется в растворе при диссоциации 1 моль:

1) Сульфата натрия

- 2) Сульфата меди - II
- 3) **Сульфата алюминия**
- 4) Сульфата кальция

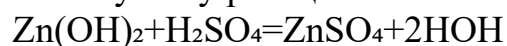
15. В перечне веществ:

- 1) CH₄
- 2) H₂S
- 3) CH₃COOH
- 4) NH₃
- 5) H₂SO₄
- 6) K₂HPO₄

К классу кислот относятся:

- 1) 123
- 2) **235**
- 3) 245

16. Какому типу реакции соответствует уравнение:



- 1) **Обмена**
- 2) Соединения
- 3) Разложения
- 4) Замещения

17. Этиленгликоль может взаимодействовать с:

- 1) Водородом
- 2) Соляной кислотой
- 3) Диэтиловым эфиром
- 4) **Гидроксидом меди - II**
- 5) Бензолом
- 6) **Натрием**

18. Глицерид стеариновой кислоты относится к классу:

- 1) Белков

- 2) **Жиров**
- 3) Углеводов
- 4) Аминокислот

19. Редактор для написания химических формул:

- 1) **ChemDraw**
- 2) Химред
- 3) ChemicLn
- 4) ChemPaint

20. В каком аналитическом методе используется программное обеспечение?

- 1) титрование
- 2) **ИК -спектроскопия**
- 3) бумажная хроматография
- 4) качественные реакции

21. Гомологами не являются:

- а) октан и метан
- б) бутен-2 и пентен-2
- в) **этан и этен**
- г) этан и гексан

22. Верны ли следующие суждения?

- 1) Алканы вступают в реакцию полимеризации
- 2) Этен обесцвечивает раствор перманганата калия
- а) верно только суждение №1
- б) верны оба суждения
- в) **верно только суждение № 2**
- г) оба суждения неверны

23. При тримеризации ацетилена образуется:

- а) **бензол**
- б) стирол
- а) **винилацетилен**
- г) полиацетилен

24. Какая группа веществ являются алкенами:

- а) C_2H_2 , C_6H_{14} , C_8H_{16} б) CH_4 , C_3H_6 , C_5H_8
в) C_3H_6 , C_5H_{10} , C_8H_{16} г) C_2H_6 , C_5H_{12} , C_8H_{18}

25. Циклоалканы имеют такую же общую формулу, что и

- а) алканы б) алкины в) алкадиены г) **алкены**

26. Органическую химию называют химией соединений:

- а) азота б) серы в) **углерода** г) фтора

27. Какова молекулярная формула бензола:

- а) C_6H_{12} б) C_6H_8 в) C_6H_{14} г) **C_6H_6**

28. Согласно теории химического строения, свойства веществ зависят:

- а) только от их количественного и качественного состава
б) только от порядка соединения атомов в молекуле
в) от наличия функциональных групп
г) **от состава и химического строения вещества**

29. Алкены имеют общую формулу:

- а) C_nH_{2n+2} б) **C_nH_{2n}** в) C_nH_{2n-2} г) C_nH_{2n-6}

30. Определите число атомов водорода в молекуле гомолога этина, если в нем имеется 5 атомов углерода

- а) 12 б) 10 в) **8** г) 6

31. В молекуле этана связь между атомами углерода:

- а) **одинарная** б) двойная в) тройная г) такой связи нет

32. При полном сгорании метана CH_4 образуются:

- а) C и H_2O б) CO и H_2
в) **CO_2 и H_2O** г) CO и H_2O

33. При вулканизации каучука серой получают:

- а) эбонит б) гуттаперчу в) фенопласт г) **резину**

34. В органическом веществе углерод всегда проявляет валентность равную:

- а) 2 б) **4** в) 3 г) 5

35. Выберите из перечисленных веществ соответствующие классу алканов:

- а) C_6H_6 б) C_6H_{12} в) **C_6H_{14}** г) C_6H_{10}

36. В молекулах алкинов помимо одинарных связей содержится:

- а) только одинарные б) двойная
в) **тройная** г) две двойных

37. Для алканов наиболее характерны реакции:

- а) присоединения б) **замещения**
в) полимеризации г) неполного окисления

38. Дивинил имеет химическую формулу:

- а) **бутадиена 1,3** б) 1,3-дихлорбутана
в) 2-метилбутана г) 2-метилбутена-2

39. Укажите, какое суждение является правильным:

- а) **изомеры – вещества, имеющие одинаковый состав, но разное химическое строение**
б) имеющие одинаковое строение, но разный химический состав

в) нет правильного ответа

40. Какая общая формула соответствует гомологическому ряду ароматических углеводородов:

- а) C_nH_{2n} б) C_nH_{2n+2} в) C_nH_{2n-2} г) **C_nH_{2n-6}**

41. Группа – COOH называется:

- а) альдегидной б) **карбоксильной**
в) гидроксильной г) карбонильной

42. Формула бутановой кислоты:

- а) $C_4H_9 - COOH$ б) $C_2H_5 - COOH$
в) **$C_3H_7 - COOH$** г) $C_2H_5 - COH$

43. Общая формула предельного одноатомного спирта:

- а) C_nH_{2n+2} б) **$C_nH_{2n+1}OH$**
в) C_nH_{n-6} г) $C_nH_{2n}O$

44. Вещество, формула которого $CH_3 - CH_2OH$ является:

- а) алканом б) **спиртом** в) альдегидом г) карбоновой кислотой

45. Общая формула карбоновых кислот:

- а) $R - OH$ б) $R - COH$ в) **$R - COOH$** г) $R_1 - CO - R_2$

46. Молекулярная формула фенола:

- а) C_2H_5OH б) **C_6H_5OH** в) $C_6H_5 - CH_2OH$ г) CH_3OH

47. Конечным продуктом взаимодействия фенола с бромной водой является:

- а) 2-бромфенол б) **2,4-дибромфенол**

в) **2,4,6-трибромфенол** г) 2,6-дибромфенол

48. Верны ли следующие суждения о метаноле?

1. Метанол является наиболее ядовитым спиртом.

2. Метанол относится к многоатомным спиртам.

а) **верно только суждение № 1** б) верно только суждение № 2

в) верны оба суждения г) оба суждения неверны

49. Амины обладают свойствами:

а) **оснований** б) солей в) кислот г) альдегидов

50. Мономерами белков выступают:

а) **аминокислоты** б) моносахариды

в) нуклеотиды г) остатки фосфорной кислоты

51. Основные свойства аминокислот обусловлены наличием в них:

а) карбоксильной группы б) **аминогруппы**

в) карбонильной группы г) нитрогруппы

52. Бензол вступает в реакцию замещения с:

а) **бромом и азотной кислотой** б) кислородом и серной кислотой

в) хлором и водородом г) азотной кислотой и водородом

53. Функциональная группа спиртов:

а) $-CH_3$ б) $-OH$ в) **$-COOH$** г) $-CONH_2$

54. В реакцию полимеризации вступает:

а) бензол б) этан в) **этен** г) циклопропан

55. При полном сгорании этана C_2H_6 образуются:

- а) С и Н₂O б) СО₂ и Н₂O
в) СО и Н₂ г) СО и Н₂O

56. Жиры – это сложные эфиры:

- а) глицерина и жидких кислот б) глицерина и карбоновых кислот
в) глицерина и высших жирных кислот г) спирта и высших жирных кислот

57. Способность соединяться между собой и образовывать цепи различной формы, характерна только для атомов:

- а) азота б) серы
в) углерода г) фтора

58. Из этена путём реакции присоединения можно получить:

- а) бензол б) этин в) этан г) бутадиен 1,3

59. Циклобутан является структурным изомером:

- а) бутана б) бутина в) бутена г) бутадиена

60. Длина связи между атомами углерода наибольшая в молекуле:

- а) С₂Н₄ б) СН₄ в) С₄Н₈ г) С₂Н₂

Часть В

Инструкция: Ответьте на вопрос

1. Этину характерны реакции соединения и окисления растворами сильных окислителей за счет непрочных двух ... связей.

Ответ: сигма

2. Муравьиная кислота проявляет себя как карбоновая кислота и, исключение, как...

Ответ: альдегид

3. Название реакции получения алкена C_4H_8 из спирта C_4H_9OH носит название ...

Ответ: дегидратация

4. Продукты окисления этана при избытке кислорода вода и ...

Ответ: углекислый газ

5. Из бутадиена-1,3 и изопрена в промышленности получают (**каучук**)

6. Вещества, сходные в качественном и количественном составах, но различаются по химическому строению, это ...

Ответ: изомеры

7. Что произойдет с электролитом из-за плохой герметизации корпуса?

Ответ: Высыхание электролита

8. Как называется программный продукт для уточненного моделирования стационарных химических и нефтехимических процессов, включая ректификацию, охлаждение, движение жидкости и газа по трубопроводам и других процессов нефтепереработки, газопереработки, производств аммиака, метанола и водорода

Ответ: Программный продукт для моделирования XTC Design-II for Windows)

9. Высокомолекулярное соединение, молекулы которого состоят из множества одинаковых структурных звеньев (**полимер**)

10. Реакция отщепления молекул водорода от молекул органического соединения называется (**Реакция дегидрирования**)

11. Химический процесс соединения множества исходных молекул низкомолекулярного вещества в крупные молекулы полимера

Ответ: реакция полимеризации

12. Предельные углеводороды, в молекулах которых все атомы связаны одинарными связями (

Ответ: алканы

13. Процесс образования полимера, который сопровождается выделением побочного низкомолекулярного продукта (**реакция поликонденсации**)

14. Сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и высших карбоновых кислот

Ответ: жиры

15. Жидкие жиры растительного происхождения (**масла**)

16. Органические соединения, представляющие собой производные аммиака, в молекуле которого один, два или три атома водорода замещены на углеводородный радикал

Ответ: амины

Часть С

Инструкция: решите задачу, ответьте на все поставленные вопросы

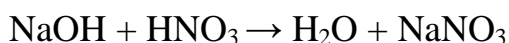
1. Даны растворы следующих веществ: уксусный альдегид, уксусная кислота и глицерин. Представить план определения этих веществ. Составить соответствующие уравнения реакций. **(уксусная кислота реагирует с металлами, с выделением газа- водорода, уксусный альдегид с аммиачным раствором серебра, глицерин- с гидроксидом мели(2))**

2. Даны твердые вещества: карбонат кальция, сульфит натрия и хлорид натрия. Представить план распознавания этих веществ. Составить уравнения реакций. **(карбонат кальция при взаимодействии с кислотами- дает углекислый газ, сульфит натрия- сернистый газ с неприятным запахом, хлорид натрия взаимодействует с нитратом серебра, образуется белый осадок)**

3. Найти массовую долю каждого элемента в соединении: серная кислота. **(водород – 2,04%(2%), сера – 32,65%(32,7%), кислород – 65,3%)**

4 Рассчитайте массу всех веществ в уравнении:

Гидроксид натрия + азотная кислота → вода + нитрат натрия

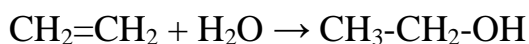


(m(NaOH) – 40г; m(HNO₃) – 63г; m(H₂O) – 18г; m(NaNO₃) – 85г.)

5 Найти массовую долю каждого элемента в соединении: этанол **(углерод – 52,17%(52,2%), водород – 13,04%(13%), кислород – 34,78%(34,8%))**

6 Рассчитайте массу всех веществ в уравнении:

Этилен + вода → этиловый спирт

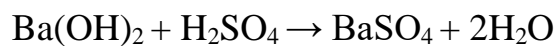


(m(CH₂=CH₂) – 28г; m(H₂O) – 18г; m(CH₃-CH₂-OH) – 46г.)

7 Найти массовую долю каждого элемента в соединении: сульфат алюминия (**алюминий – 15,78%(15,8%), сера – 28,07%(28%), кислород – 56,14%(56,1%)**)

8 Рассчитайте массу всех веществ в уравнении:

Гидроксид бария + серная кислота → сульфат бария + вода



(m(Ba(OH)₂) – 171г; m(H₂SO₄) – 98г; m(BaSO₄) – 233г; m(2H₂O) – 36г.)

3. Критерии по выставлению баллов

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
80	82	60	16	6

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

к ОПОП-П по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД 10. Биология**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 2 курса и охватывает учебный материал за 4 семестр.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 40 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 12-ю заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 4-я заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. Тестовые задания

Часть А

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Генеалогический метод используют для:
 - а) получения генных и геномных мутаций
 - б) изучения влияния воспитания на онтогенез человека
 - в) **исследования наследственности и изменчивости человека**
 - г) изучения этапов эволюции органического мира

2. Хроматиды – это
 - а) две цепи одной молекулы ДНК
 - б) кольцевые молекулы ДНК
 - в) участки хромосомы в неделящейся клетке
 - г) **две субъединицы хромосомы делящейся клетки**

3. Какие гаметы имеют особи с генотипом ааВВ?
 - а) аа
 - б) ааВВ
 - в) ВВ
 - г) **аВ**

4. Совокупность внешних признаков особей относят к критерию вида
 - а) географическому
 - б) генетическому
 - в) экологическому
 - г) **морфологическому**

5. К неклеточным формам жизни относятся
 - а) **вирусы**
 - б) цианобактерии
 - в) простейшие
 - г) лишайники

6. Что такое биотехнология?
 - а) **дисциплина, использующая живые организмы или их продукты жизнедеятельности для решения технологических задач (производство пищи, лекарств и др.);**
 - б) дисциплина, занимающаяся восстановлением численности исчезающих видов;
 - в) раздел фармакологии, занимающийся созданием современных лекарств

7. Мутационная изменчивость, в отличие от модификационной,
 - а) носит обратимый характер
 - б) **не связана с изменениями хромосом**

- в) носит массовый характер
- г) **передается по наследству**

8. Приспособленность организмов к среде обитания – результат

- а) стремления особей к самоусовершенствованию
- б) **взаимодействия движущих сил эволюции**
- в) методического отбора
- г) проявления конвергенции

9. К абиотическим факторам среды относят

- а) распространение семян птицами
- б) нашествие саранчи
- в) миграции рыб
- г) **обильный снегопад**

10. Главное значение теории Ч Дарвина состоит в:

- а) **объяснении причин многообразия видов на Земле**
- б) создании первого эволюционного учения
- в) разработке теории передачи наследственных признаков
- г) заложении основ систематики

11. Число хромосом при половом размножении в каждом поколении возрастало бы вдвое, если бы в ходе эволюции не сформировался процесс

- а) митоза
- б) оплодотворения
- в) **мейоза**
- г) опыления

12. Какую теорию сформулировали немецкие ученые М. Шлейден и Т. Шванн, обобщив идеи разных ученых?

- а) эволюции
- б) хромосомную
- в) **клеточную**
- г) онтогенеза

13. У растений, полученных путем вегетативного размножения,

- а) повышается адаптация к новым условиям
- б) появляется много новых признаков
- в) **набор генов такой же как у родительского организма**
- г) проявляется комбинативная изменчивость

14. Популяцию считают элементарной единицей эволюции, так как

- а) **ее генофонд способен изменяться во времени**
- б) особи популяций имеют сходный обмен веществ

- в) особи популяции отличаются размерами
- г) она не способна изменяться во времени

15. У плодовой мухи дрозофилы в соматических клетках содержится 8 хромосом, а в половых клетках —

- а) 12
- б) 10
- в) 8
- г) **4**

16. Парные гены, расположенные в одних и тех же локусах гомологичных хромосом называют

- а) аллельными
- б) **сцепленными**
- в) рецессивными
- г) доминантными

17. Какой закон проявится в наследовании признаков при скрещивании организмов с генотипами: Аа х Аа?

- а) единообразия
- б) **расщепления**
- в) сцепленного наследования
- г) независимого наследования

18. Оплодотворение — это процесс, в результате которого:

- а) **происходит слияние мужской и женской гамет с образованием зиготы**
- б) образуется соматическая клетка
- в) развиваются гаметы
- г) делятся клетки

19. Какие специалисты оптимизируют ИТ-процессы компании с экологической, экономической и социальной точек зрения, используя методы прикладной информатики?

- а) **экологический информатик**
- б) экологический программист
- в) экологический администратор
- г) экологический инженер

20. Бионический протез, он же биоэлектрический и миоэлектрический, работает за счет считывания?

- а) био- датчиков
- б) инфо- датчиков
- в) **мио- датчиков**
- г) химо- датчиков

21. Скрещивание по двум парам признаков называется?
- а) моногибридным
 - б) **дигибридным**
 - в) гибридным
 - г) полигибридным
22. У человека доминантным признаком не является?
- а) карий цвет глаз
 - б) нормальный слух
 - в) **голубой или серый цвет глаз**
 - г) резус-положительный фактор крови
23. Наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости организмов, называется?
- а) экология
 - б) биотехнология
 - в) **генетика**
 - г) селекция
24. У гибридов преобладающий признак называют?
- а) мутацией
 - б) промежуточным
 - в) **доминантным**
 - г) рецессивным
25. Закон независимого наследования признаков – это?
- а) первый закон Менделя
 - б) второй закон Менделя
 - в) закон Т. Моргана
 - г) **третий закон Менделя**
26. Наука изучающая животных?
- а) ботаника
 - б) микробиология
 - в) **зоология**
 - г) генетика
27. Как называется водная оболочка земли?
- а) **гидросфера**
 - б) атмосфера
 - в) биосфера
 - г) литосфера
28. Постепенное ухудшение свойств почвы, которое сопровождается уменьшением содержания гумуса и снижением плодородия – это?

- а) эрозия
- б) **деградация**
- в) загрязнение
- г) рекультивация

29. Разрушение и снос верхних, наиболее плодородных горизонтов и подстилающих пород ветром или потоками воды – это?

- а) рекультивация
- б) деградация
- в) загрязнение
- г) **эрозия**

30. Как называются химические соединения, способные вызывать злокачественные и доброкачественные новообразования в организме?

- а) ароматизаторы
- б) витамины
- в) **канцерогены**
- г) гормоны

31. Комплекс наук о живой природе?

- а) Астрономия
- б) Физика
- в) Информатика
- г) **Биология**

32. Элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов?

- а) Атом
- б) **Клетка**
- в) Орган
- г) Организм

33. Как называется составная часть клетки, в которой хранится и воспроизводится наследственная информация?

- а) **Ядро**
- б) Лизосома
- в) Митохондрия
- г) Рибосома

34. Как называются организмы синтезирующие из неорганических соединений органические вещества с использованием энергии солнца или энергии, освобождающейся при химических реакциях?

- а) фототрофы
- б) хемотрофы
- в) **автотрофы**

г) гетеротрофы

35. Процесс образования женских половых клеток

- а) **Овогенез**
- б) Сперматогенез
- в) Генез
- г) Генезис

36. Наука о внутриутробном развитии

- а) Физиология
- б) Зоология
- в) **Эмбриология**
- г) Цитология

37. Как называется наука о методах создания новых сортов?

- а) Генетика
- б) Экология
- в) Биотехнология
- г) **Селекция**

38. Отбор без определённых целей называется?

- а) Методический
- б) Естественный
- в) Искусственный
- г) **Бессознательный**

39. Наследственные изменения, связанные с кратным увеличением числа хромосом?

- а) **Полиплоидия**
- б) Отбор
- в) Гибридизация
- г) Мутагенез

40. Преобладание жизненной силы организма называется?

- а) Мутагенез
- б) **Гетерозис**
- в) Генетика
- г) Эмбриология

Часть В

Инструкция: ответьте на вопрос

1. На каком уровне организации начинают различаться живое и не живое вещество? (**молекулярном**)
2. Как называются мономеры молекул ДНК? (**нуклеотиды**)

3. Отрезок молекулы ДНК, где записано строение одной молекулы белка называется? (**ген**)
4. Что являются мономерами молекул белков? (**аминокислота**)
5. Соответствие трех нуклеотидов в молекуле ДНК определенной аминокислоте называется? (**кодон**)
6. Как называется процесс синтеза органических соединений за счет энергии солнечного света? (**фотосинтез**)
7. Какое приложение поможет закрепить свои экопривычки и сделать свой вклад в улучшение экологии во всем мире, начав с себя? (**эко-трекер**)
8. Как называются экологические системы мониторинга окружающей среды и метеорологических данных, созданных с целью обеспечения текущей информацией о загрязнении атмосферного воздуха органов власти, бизнеса и населения. (**экологические геоинформационные системы**)
9. Как называется эволюция на уровнях выше видового (образование новых родов, семейств и т.д.), осуществляемая путём микроэволюции? (**Макроэволюция**)
10. Как называются органы, утратившие у человека по сравнению с животными свои функции? (**Рудименты**)
11. Снижение численности, сокращение ареала, снижение внутривидовой дифференциации называется? (**Биологический регресс**)
12. Для какой расы характерно: Темный цвет кожи, чёрные курчавые волосы, тёмные глаза, широкий плоский нос? (**Негроидная раса**)

Часть С

***Инструкция:** решите задачу, ответьте на все поставленные вопросы*

1. Ген карего цвета глаз (А) доминирует над голубым цветом (а). Определите вероятность появления голубоглазых и кареглазых детей в следующих браках: а) АА и аа; б) Аа и Аа. (**а)0%, б)25%**)
2. У человека доминантный ген А определяет развитие ахондроплазии - карликовости за счет резкого укорочения конечностей. Его аллель - рецессивный ген а - обуславливает нормальное строение скелета, Женщина, имеющая нормальное строение скелета, вышла замуж за мужчину, гетерозиготного по ахондроплазии. Какова вероятность рождения ребенка карлика? (**50%**)
3. От черепаховой кошки и чёрного кота родились два чёрных котёнка. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей и потомства, а также пол чёрных котят. [1) генотипы родителей: ♀ (черепаховая кошка) – $X^A X^B$ (гаметы X^A, X^B), ♂ (чёрный кот) – $X^A Y$ (гаметы X^A, Y); 2) генотипы и фенотипы котят: ♀ – чёрная ($X^A X^A$), черепаховая ($X^A X^B$); ♂ – чёрный ($X^A Y$), рыжий ($X^B Y$); 3) пол чёрных котят: ♀ $X^A X^A$ – чёрная кошка, ♂ $X^A Y$ – чёрный кот]

4. От родителей, имевших по фенотипу нормальное цветовое зрение, родилось несколько детей с нормальным зрением и один мальчик-дальтоник. Чем это объяснить? Каковы генотипы родителей и детей? Составьте схему решения задачи. Обоснуйте результаты. [1) генотипы родителей: ♀ ($X^D X^d$) – (гаметы X^D , X^d), ♂ ($X^D Y$) – (гаметы X^D , Y); 2) фенотипы детей – ♀: здоровые; здоровые, носители гена дальтонизма; ♂: здоровые; страдающие дальтонизмом; 3) генотипы детей – ♀: $X^D X^D$, $X^D X^d$; ♂: $X^D Y$, $X^d Y$]

3. Критерии по выставлению баллов

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
42	56	40	12	4

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.01 Математика**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 1 курса и охватывает учебный материал за 1 и 2 семестры.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий за каждый семестр по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

часть А – 80 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);

часть В – комплексный практический тест с 20 заданиями открытого типа;

часть С – комплексный практический тест с 8 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

выбор правильного ответа;

множественный выбор;

установление соответствия;

установление правильной последовательности;

закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. Дана функция $f(x) = \frac{1}{x^2 - 9}$. Указать ее область определения:

- 1) \mathbb{R} ;
- 2) ;
- 3) $(-\infty; -3) \cup (-3; 3) \cup (3; +\infty)$;
- 4) $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$.

2. Указать область определения функции $y = |x|$:

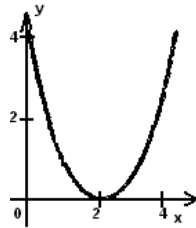
- 1) \mathbb{R} ;
- 2) $(0; +\infty)$;
- 3) $[0; +\infty)$;
- 4) $[-\infty; +\infty)$;

3. Укажите область определения функции $y = \sqrt{x^2 - 4}$:

- 1) $(-\infty; 2]$;
- 2) $[-2; +\infty)$;
- 3) $[-2; 2]$;
- 4) $(-\infty; -2] \cup [2; +\infty)$.

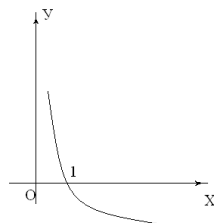
4. Функция задана графиком. На каком промежутке функция положительна?

- 1) $(-\infty; +\infty)$;
- 2) $(-\infty; 2)$;
- 3) $(-\infty; 2) \cup (2; +\infty)$;
- 4) $(-\infty; -2) \cup (2; +\infty)$.



5. Функция задана графиком. На каком промежутке функция отрицательна?

- 1) $(-\infty; 1)$;
- 2) $(1; +\infty)$;
- 3) $(0; 1)$;
- 4) $(0; +\infty)$.



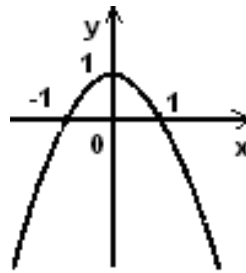
6. Функция задана графиком. На каком промежутке функция положительна?

1) **(-1; 1);**

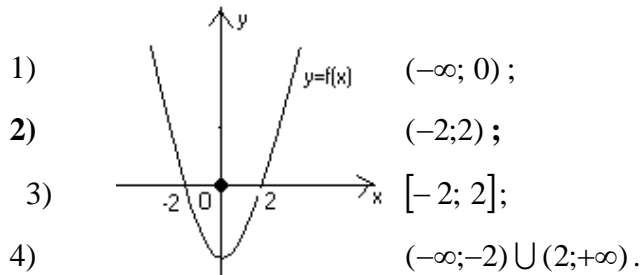
2) $(-\infty; 1);$

3) $(0; +\infty)$

4) $(-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$



7. Функция задана графиком. На каком промежутке функция отрицательна?



8. Какая из функций является чётной?

1) $y=x+4$

2) $y=|x+2|$

3) **$y=x^2+1$**

4) $y=\frac{1}{x};$

9. Какая из функций является нечётной?

1) $y=\lg(x+1);$

2) $\frac{1}{x^3};$

3) $y=|x-1|;$

4) $\frac{2}{x-x^2}.$

10. Какая из функций является чётной?

1) $y=\ln x;$

2) $y=\sin x;$

3) **$y=\cos x;$**

4) $y=x^2-x;$

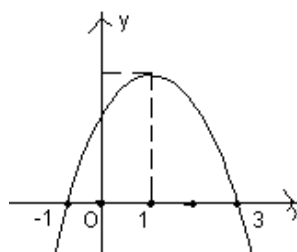
11. Укажите промежуток, на котором функция возрастает?

1) $(1; +\infty);$

2) $(-1; 3);$

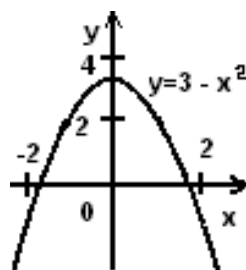
3) **$(-\infty; 1);$**

4) $(-\infty; -1);$



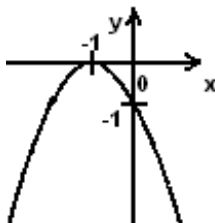
12. На рисунке изображён график функции $y = 3 - x^2$. Укажите все значения x , при которых функция убывает:

- 1) $(0; +\infty)$;
- 2) $(-\infty; 3)$;
- 3) $(-\infty; 0)$;
- 4) $(3; +\infty)$;



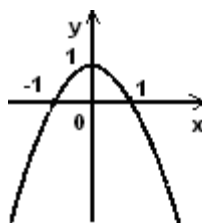
13. Дан график функции. На каком промежутке функция убывает:

- 1) $(-\infty; -1)$;
- 2) $(-\infty; +\infty)$;
- 3) $[-1; 0]$;
- 4) $(-1; +\infty)$;



14. На рисунке изображён график функции. Укажите все значения x , при которых функция убывает:

- 1) $(-\infty; 0)$;
- 2) $(-1; 1)$;
- 3) $(0; 1)$;
- 4) $(0; +\infty)$;



15. Среди предложенных функций указать периодическую

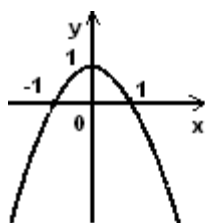
- 1) $y = \arcsin x$;
- 2) $y = \sin(2x + 3)$;
- 3) $y = x^2$;
- 4) $y = 3 - x^2$

16. Среди предложенных функций указать периодическую:

- 1) $y = 2 \cos x$;
- 2) $y = 3x^2 - 5x - 9$;
- 3) $y = 3^x$;
- 4) $y = \log_2 x$;

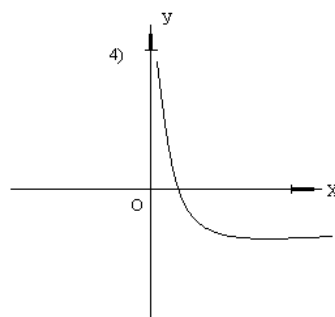
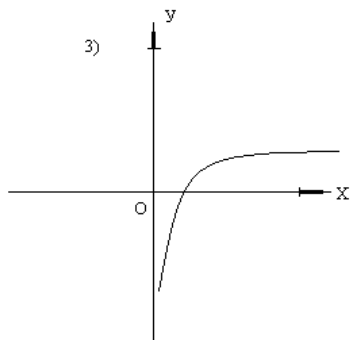
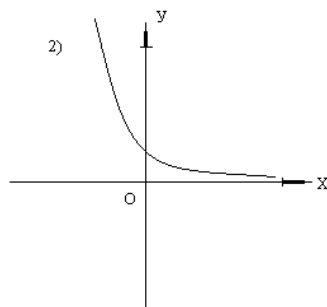
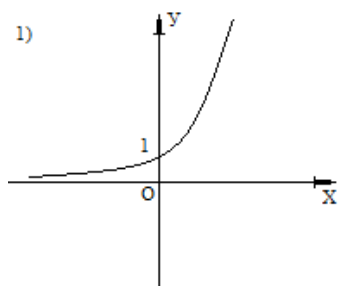
17. График какой функции изображён на рисунке?

- 1) $y = x^2 + 1$;
- 2) $y = (x + 1)^2$;
- 3) $y = (1 - x)^2$;
- 4) $y = -x^2 + 1$;



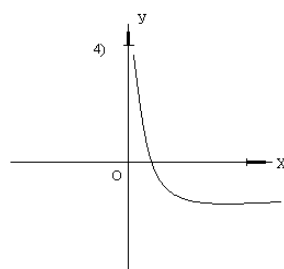
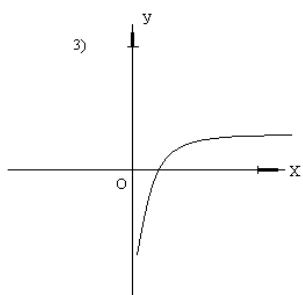
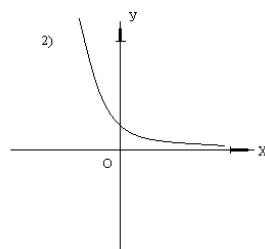
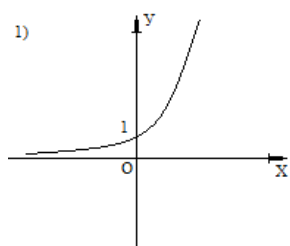
18. На каком из графиков изображена функция $y = 3^x$:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)



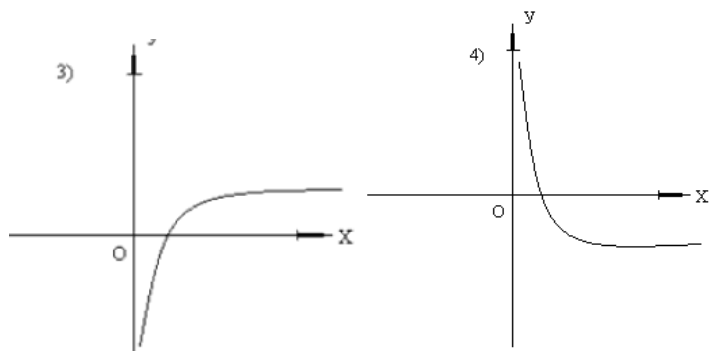
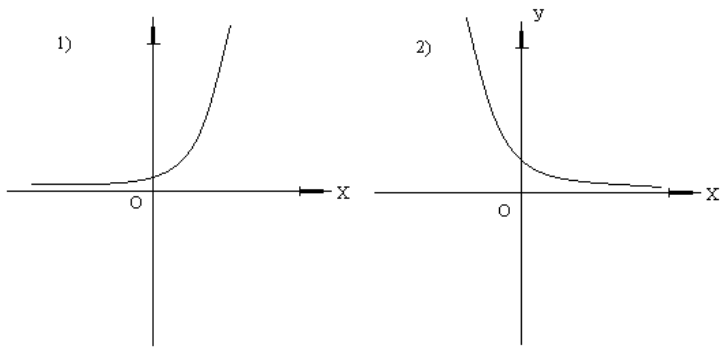
19. На каком из графиков изображена функция $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)



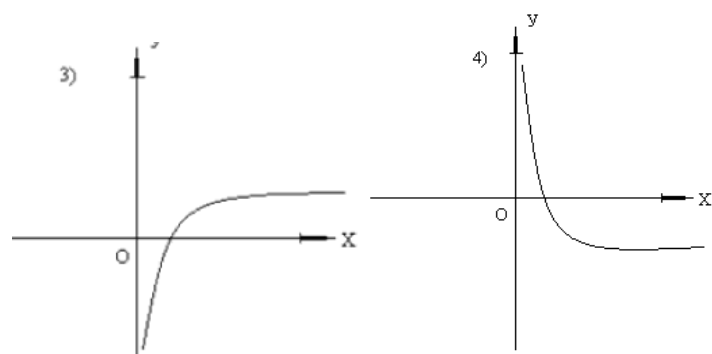
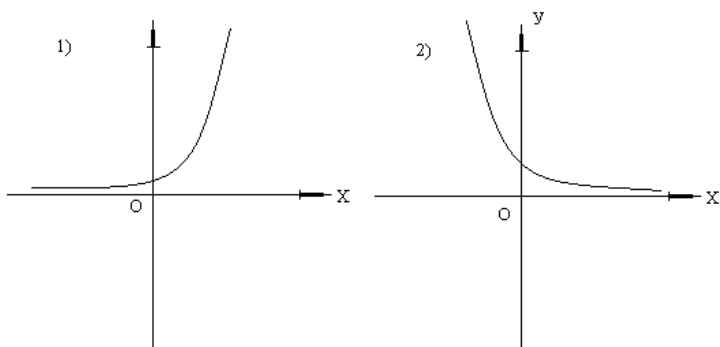
20. На каком из графиков изображена функция $y = \log_2 x$?

- 1) 2) 3) 4)



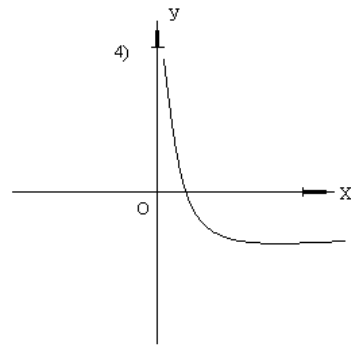
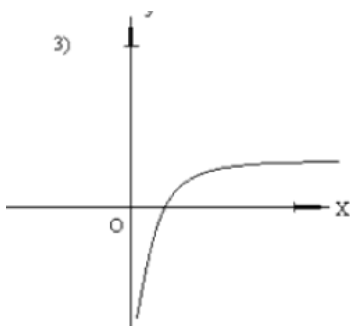
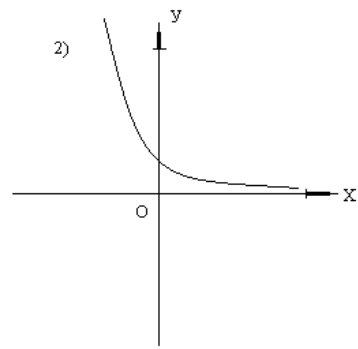
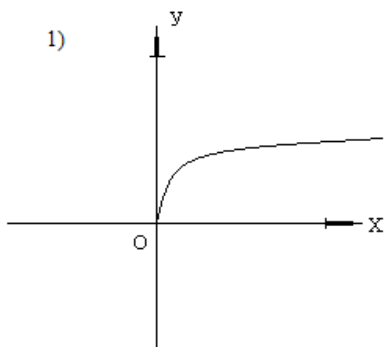
21. На каком из графиков изображена функция $y = \log_{\frac{1}{2}} x$?

- 1) 2) 3) 4)



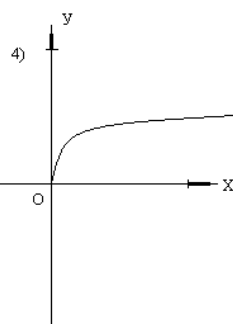
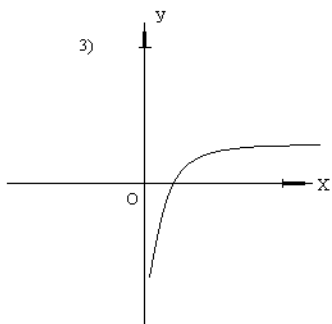
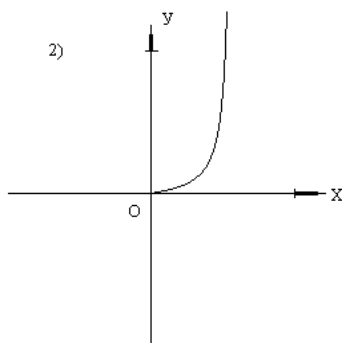
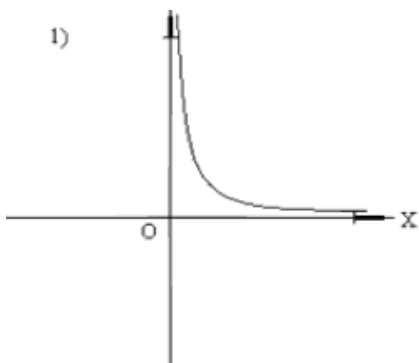
22. На каком из графиков изображена функция $y = \sqrt{x}$?

- 1) 2) 3) 4)



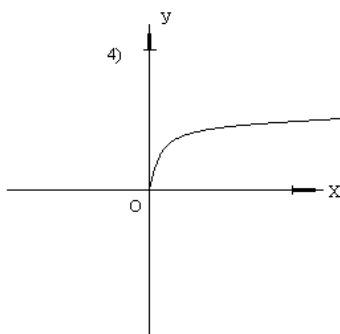
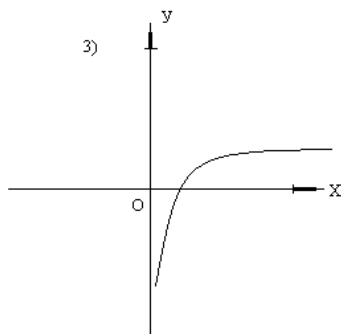
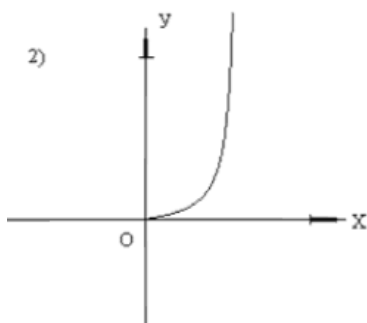
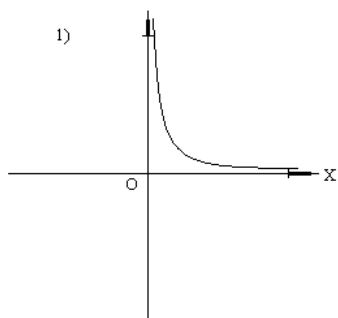
23. На каком из графиков изображена функция $y = \frac{1}{x^3}$

1) 2) 3) 4)



24. На каком из графиков изображена функция $y = x^{\frac{5}{3}}$

1) 2) 3) 4)



25. Найдите значение выражения $\left(2 \cdot 5^{\frac{1}{2}}\right)^2 - \sqrt[3]{125}$

1) 15

2) 10

3) 5

4) $4\sqrt{5} - 5$

26. Упростите выражение $(a^{\frac{1}{2}} - 4)^2 + 8a^{\frac{1}{2}}$:

1) $a + 8a^{\frac{1}{2}} - 16$;

2) $a - 16$;3;

3) $a + 16a^{\frac{1}{2}} + 16$;3;

4) **a+16;**

27. Упростите выражение $\frac{\sqrt[3]{c^2} - 4}{\sqrt[3]{c} + 2} - c^{\frac{1}{3}}$:

1) 2;

2) 0;

3) **-2 ;**

4) $-2\sqrt[3]{c}$;

28. Найдите значение выражения $\sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{8} - 2 \cdot 3^{\frac{1}{2}}$:

1) 2;

2) $-3^{\frac{1}{2}}$;

3) 0;

4) $\sqrt{3}$;

29. Найдите значение выражения $3\sqrt{2} \cdot 2^{0,5} - \sqrt[4]{16}$:

1) 2

2) $5\sqrt{2}$

3) 10

4) 4

30. Расположить в порядке возрастания числа 3; $2\sqrt{2}$; 4; $2\sqrt{3}$:

1) 3; 4; $2\sqrt{2}$; $2\sqrt{3}$

2) $2\sqrt{2}$; 3; $2\sqrt{3}$; 4

3) $2\sqrt{2}$; 3; 4; $2\sqrt{3}$.

4) 3; $2\sqrt{2}$; $2\sqrt{3}$; 4

31. Какое из четырёх чисел a, b, c наибольшее, если $a=5$, $b=3\sqrt{2}$, $c=2\sqrt{6}$, $d=4$

1) b;

2) c;

3) a;

4) d.

32. Решить показательное уравнение $\left(\frac{3}{7}\right)^{3x-7} = \left(\frac{7}{3}\right)^{7x-3}$.

1) -1;

2) 1;

3) -0,4;

4) 0,4.

33. Решить показательного неравенства $3^{2x} \geq \left(\frac{1}{3}\right)^{2-x}$:

1) $(-2; +\infty)$;

2) $[-2; +\infty)$;

3) $(-\infty; -2]$;

4) $(\infty; 2]$.

34. Решить показательное неравенство $3^{x+2} + 3^{x-1} < 28$

1) $x > 1$;

2) $x < 1$;

3) $x < -1$;

4) $x > -1$.

35. Решить показательное неравенство: $0,25^x \leq \frac{1}{8}$

1) $x \leq \frac{3}{2}$

2) $x \geq \frac{3}{2}$

3) $x < \frac{3}{2}$

4) $\frac{3}{2}x > \frac{3}{2}$

36. Решить уравнение $\log_2(x-2)=4$

1) 4;

2) 10;

3) 18;

4) 20.

37. Решить логарифмическое уравнение: $\log_{\frac{1}{2}} x = -2$

1) 4;

2) -1;

3) $\frac{1}{4}$;

4) 4,1

38. Решением логарифмического уравнения $\log_4(5x+6) = 0$ является:

1) $x = -\frac{2}{5}$;

2) $x = -\frac{6}{5}$;

3) $x = -1$;

4) $x = 1$.

39. Решением логарифмического неравенства $\log_4(3-4x) \geq -1$ является промежуток

1) $\left(-\infty; \frac{11}{16}\right]$;

2) $\left(-\infty; \frac{11}{16}\right)$;

3) $\left[\frac{11}{16}; +\infty\right)$;

4) $\left[\frac{11}{16}; +\infty\right]$

40. Упростить выражение $1 + \cos 2\alpha - 2 \sin^2 \alpha$

1) $2 \cos 2\alpha$;

2) $2 \sin 2\alpha$;

3) 2;

4) -2.

41. Результатом упрощения выражения $\frac{(1 - \cos x)(1 + \cos x)}{\sin x}$ будет:

1) $\operatorname{ctg} x$;

2) **$\sin x$** ;

3) $\sin^3 x$;

4) $\cos x$.

42. Результатом упрощения выражения $\frac{1 - \sin^2 a}{1 - \cos^2 a} + 1$ будет:

1) $\frac{2 \cos^2 a}{\sin^2 a}$;

2) $\frac{1}{\cos^2 a}$;

3) $\frac{1}{\sin^2 a}$;

4) $\frac{2 \sin^2 a}{\cos^2 a}$.

43. Упростить выражение $\cos(2x)\sin x + \sin(2x)\cos x$

1) $\cos(3x)$;

2) $\sin x$;

3) **$\sin(3x)$** ;

4) $\cos x$.

44. Вычислить $\cos a$, если $\sin a = \frac{1}{7}$

1) $\frac{6}{7}$;

2) $\frac{4\sqrt{3}}{7}$;

3) $\frac{3\sqrt{2}}{7}$;

4) $\frac{5}{7}$.

45. Вычислите: $\arcsin 1 + \arccos 0$.

1) $\frac{\pi}{2}$.

2) π .

3) 0

4) $-\frac{\pi}{2}$.

46. Решите уравнение $2 \cos x = 0$.

1) $\frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z$.

2) $2\pi n, n \in Z$.

3) $\pi n, n \in Z$.

4) $\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$.

47. Решите уравнение $\sqrt{2} \sin x - 2 = 0$.

1) $(-1)^k + \pi k, k \in Z$.

2) $(-1)^k \frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in Z$.

3) *корней нет.*

4) $\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z$

48. Найдите решения уравнения $\operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{4}\right) = \sqrt{3}$.

1) $\frac{\pi}{3} + \pi n, n \in Z$.

2) $\frac{\pi}{12} + \pi, n \in Z.$

3) $\frac{\pi}{4} + \pi, n \in Z.$

4) $\frac{7\pi}{12} + \pi, n \in Z.$

49. Какое из приведенных уравнений не имеет решения:

1) $\sin x = \frac{\sqrt{5}}{2};$

2) $2^{x-1} = 2;$

3) $(x-1)(x+2) = 0;$

4) $\frac{1}{x-2} = 3;$

50. Какое из приведенных уравнений не имеет решений:

1) $\cos x = -\sqrt{2};$

2) $\log_4 x = -1;$

3) $\operatorname{ctg} x = -10;$

4) $9x^2 + 6x + 1 = 0;$

51. Упростить $(1 + \operatorname{tg}^2 \alpha) \cos^2 \alpha - 1$

1) $\operatorname{tg}^2 \alpha;$

2) **0;**

3) 1;

4) $\operatorname{ctg}^2 \alpha;$

52. Найти $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -0,8$ и $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$:

1) -0,6;

2) **0,6;**

3) 0,8;

4) -0,8;

53. Вычислить $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{12}{13}$ и $\pi < \alpha < \frac{3}{2}\pi$

1) $\frac{5}{13};$

2) $-\frac{5}{13}$;

3) $\frac{1}{13}$;

4) $-\frac{1}{13}$;

54. Найди ошибку в формулах:

1) $\sin \alpha = \pm\sqrt{1 + \cos^2 \alpha}$

2) $\cos \alpha = \pm\sqrt{1 - \sin^2 \alpha}$

3) $1 + \operatorname{tg}^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha}$,

4) $\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = 1$,

55. Найди ошибку в формулах:

1) $\sin \alpha = \pm\sqrt{1 - \cos^2 \alpha}$

2) $\cos \alpha = \pm\sqrt{1 - \sin^2 \alpha}$

3) $1 + \operatorname{tg}^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha}$,

4) $\operatorname{tg} \alpha + \operatorname{ctg} \alpha = 1$,

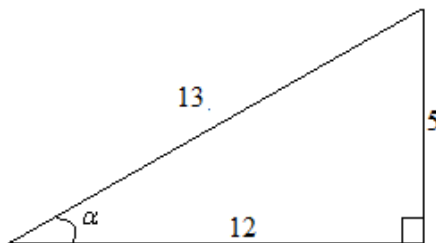
56. Дан прямоугольный $\triangle ABC$. Найти в нем $\sin \alpha$:

1) $\frac{12}{5}$;

2) $\frac{12}{13}$;

3) $\frac{5}{13}$;

4) $\frac{5}{12}$



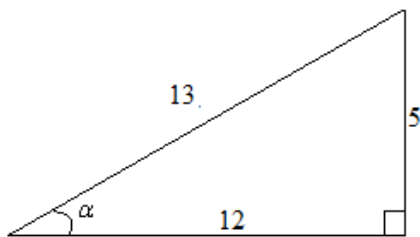
57. Дан прямоугольный $\triangle ABC$. Найти в нем $\cos \alpha$:

1) $\frac{12}{13}$;

2) $\frac{5}{12}$;

3) $\frac{5}{13}$;

4) $\frac{12}{5}$



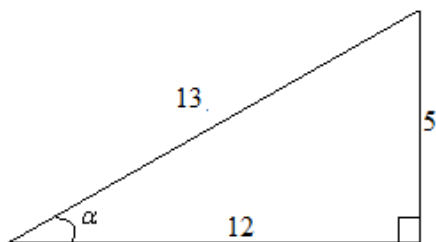
58. Дан прямоугольный $\triangle ABC$. Найти в нем $tg\alpha$:

1) $\frac{12}{13}$;

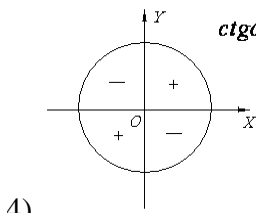
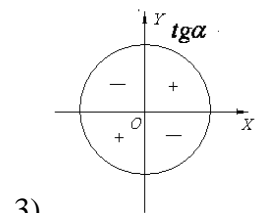
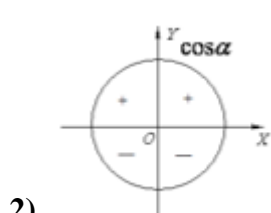
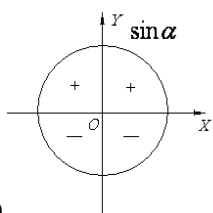
2) $\frac{5}{12}$;

3) $\frac{5}{13}$;

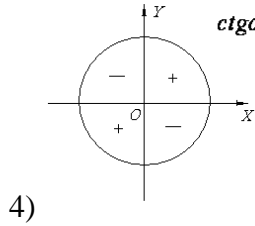
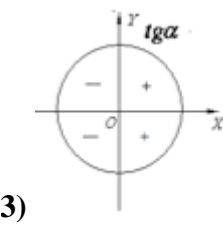
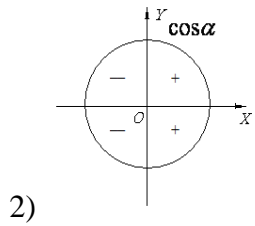
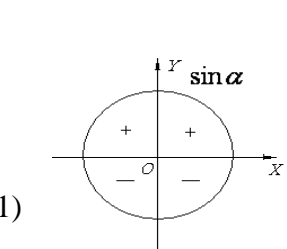
4) $\frac{12}{5}$



59. На рисунках расставлены знаки тригонометрических функций по четвертям. На каком из них ошибка:



60. На рисунках расставлены знаки тригонометрических функций по четвертям. На каком из них ошибка:



61. Перевести из радианной меры в градусную меру угол $\frac{2}{5}\pi$:

1) 72° ;

2) 144° ;

3) 78° ;

4) 112° ;

62. Перевести из радианной меры в градусную меру угол $\frac{7}{12}\pi$:

1) 72° ;

2) 105° ;

3) 210° ;

4) 115° ;

63. Перевести из радианной меры в градусную меру угол $\frac{5}{9}\pi$:

1) 100° ;

2) 130° ;

3) 120° ;

4) 110° ;

64. Вычислить: $\sin \frac{\pi}{6} + \cos \frac{\pi}{2} + \sin^2 \frac{\pi}{4}$

1) $\frac{1}{2}$;

2) $\frac{3}{2}$;

3) 1;

4) $\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}$;

65. Вычислить: $\operatorname{tg} \frac{\pi}{4} - \cos \frac{\pi}{3} + \sin \pi$

1) $\frac{1}{2}$;

2) $\frac{3}{2}$;

3) 1;

4) $1 - \frac{\sqrt{3}}{2}$;

66. Вычислить: $\operatorname{tg} \pi - \cos \frac{2}{3}\pi + \sin \frac{7}{6}\pi$

1) $\frac{1}{2}$;

2) -1;

3) 1;

4) 0;

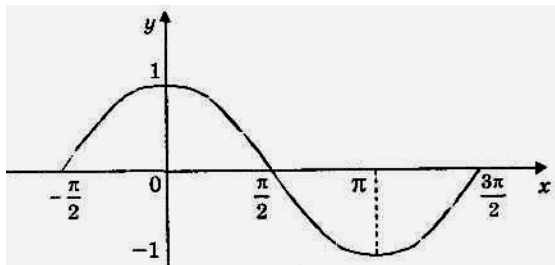
67. График какой функции изображен на рисунке:

1) $y = \sin x$;

2) $y = \cos x$;

3) $y = \operatorname{tg} x$;

4) $y = \operatorname{ctg} x$;



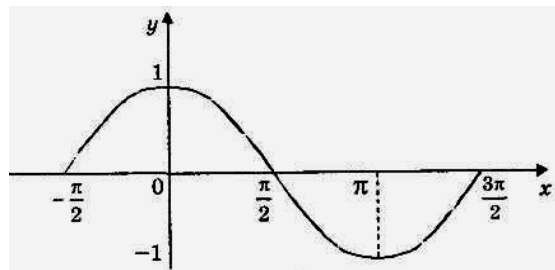
68. Указать точки минимума функции, изображенной на рисунке:

1) $x = \frac{\pi}{2} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$;

2) $x = \pi + \pi k, k \in \mathbb{Z}$;

3) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$;

4) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$;



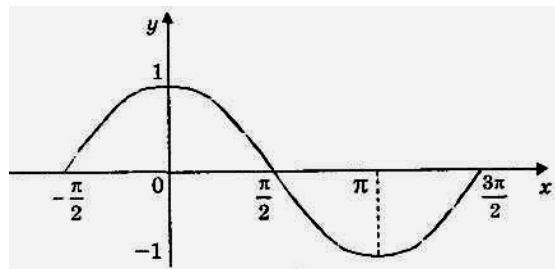
69. Указать нули функции, изображенной на рисунке:

1) $x = \frac{\pi}{2} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$;

2) $x = \pi + \pi k, k \in \mathbb{Z}$;

3) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$;

4) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$;



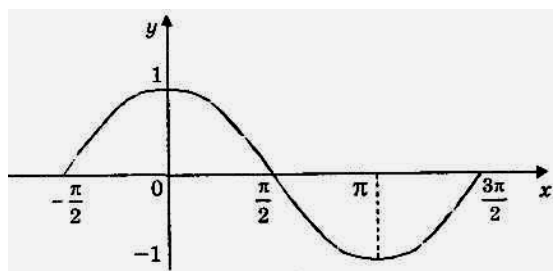
70. Указать промежутки, на которых функция, представленная на рисунке, отрицательна:

1) $\left[-\frac{\pi}{2} + 2\pi k; \frac{\pi}{2} + 2\pi k\right]$;

2) $[2\pi k; \pi + 2\pi k]$;

3) $\left[\frac{\pi}{2} + 2\pi k; \frac{3}{2}\pi + 2\pi k\right]$;

4) $\left[\frac{3}{2}\pi k; \pi + 2\pi k\right]$



71. Найдите корень уравнения $3^{2-2x} = 81$.

- 1) 5
- 2) 3
- 3) -2
- 4) -1**

72. Найдите значение выражения $\frac{\log_6 \sqrt{13}}{\log_6 13}$.

- 1) 1/2**
- 2) 1
- 3) 6
- 4) 13

73. Найдите значение $\sin \alpha$, если известно, что $\cos \alpha = \frac{1}{3}$ и $\alpha \in I$ четверти.

- 1) 2/3
- 2) 5
- 3) 1
- 4) $(2\sqrt{2})/3$**

74. Упростите выражение $\sqrt{2a^5} \cdot \sqrt{18a^2}$.

- 1) $6a^{\frac{2}{7}}$
- 2) $6a^5$
- 3) $a^{\frac{2}{7}}$
- 4) $6a^{\frac{7}{2}}$**

75. Упростите выражение: $(a^{-1.5})^{\frac{2}{3}}$.

- 1) a
- 2) $a^{-\frac{5}{6}}$
- 3) $a^{\frac{5}{6}}$
- 4) $\frac{1}{a}$**

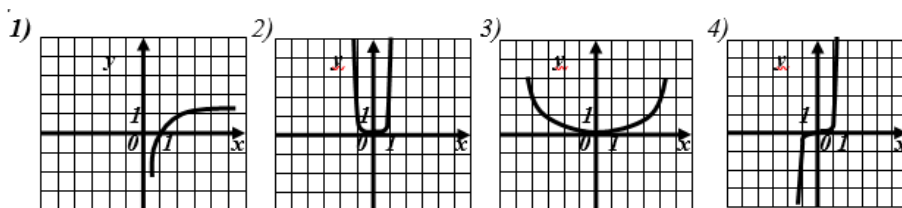
76. Упростите выражение $\frac{\sqrt[4]{3\sqrt{m}}}{\sqrt[5]{\sqrt{m}}}$

- 1) $\frac{1}{\sqrt[84]{m^5}}$
- 2) 1
- 3) $\frac{1}{\sqrt[12]{m}}$
- 4) $\frac{1}{\sqrt[60]{m}}$**

77. Укажите промежуток, которому принадлежит значение выражения $\sqrt{(2\sqrt{3}-4)^2}$.

- 1) (-2;0)
- 2) [1;2)
- 3) [0;1)
- 4) (2; 5)**

78. На каком из рисунков изображен график функции $y = x^4$?



79. Какова область определения функции $y = x^{-6}$?

- 1) $(0; +\infty)$; 2) $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$; 3) $(-\infty; 0)$; 4) x – любое число.

80. Найдите множество значений функции $y = \sqrt{4^x - 1}$.

- 1) $(-\infty; 0)$ 2) $(0; +\infty)$ 3) $(-1; +\infty)$ 4) $[0; +\infty)$

Часть Б

1. Решите неравенство $x^2 + x \geq 0$.

Ответ: $(-\infty; -1] \cup [0; +\infty)$

2. Найдите корень уравнения $\sqrt{3x - 8} = 5$.

Ответ: 11

3. Решите уравнение $\sqrt{\frac{1}{15 - 4x}} = 0,2$.

Ответ: - 2,5

4. Найдите корень уравнения $\frac{9}{x^2 - 16} = 1$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

Ответ: 5

5. Решите неравенство $x^2 - 4x < 0$.

Ответ: $(0; 4)$

6. Найдите корень уравнения $(x - 1)^3 = -8$.

Ответ: - 1

7. Найдите значение выражения $7^{2x-1} : 49^x : x$ при $x = \frac{1}{14}$

Ответ: 2

8. Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt{3}a)^2 \cdot \sqrt[5]{a^3}}{a^{2,6}}$ при $a > 0$

Ответ: 3

9. Найдите корень уравнения $5^{x-7} = \frac{1}{125}$.

Ответ: 4

10. Решите уравнение $2^{x+3} = 0,4 \cdot 5^{3+x}$.

Ответ: -2

11. Найдите $\log_a(a^2 \cdot b^3)$, если $\log_a b = -2$,

Ответ: -4

12. Найдите наименьшее целое x , при котором выполняется неравенство $\log_{\frac{1}{4}} x > \log_{\frac{1}{4}}(5x - 4)$:

Ответ: 1

13. Укажите область определения функции $f(x) = \sqrt{2 - \log_2 x}$:

Ответ: (0; 4]

14. Решить уравнение $6 \cdot \log_8^2 x - 5 \log_8 x + 1 = 0$

Ответ: 2; $2\sqrt{2}$

15. Вычислить: $\sin \frac{\pi}{4} + \cos \frac{\pi}{3} + \cos \frac{5}{4} \pi$:

Ответ: $\frac{1}{2}$

16. Перевести из радианной меры в градусную меру угол $\frac{7}{9} \pi$ (в ответе указать целое число градусов)

Ответ: 140

17. Найти $\cos \alpha$, если $\operatorname{tg} \alpha = \frac{3}{4}$ и $\pi < \alpha < \frac{3}{2} \pi$:

Ответ: -0,8

18. Вычислить $\sin 2a$, если $\sin a = \frac{4}{5}$: $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$

Ответ: -0,96.

19. Найдите корни уравнения $x + 1 = \sqrt{-3x + 25}$.

Ответ: -3;

20. Упростите выражение $\frac{2}{1 - \sin^2 x}$, если $\operatorname{tg} x = 4$.

Ответ: 34

Часть С

1. Найдите среднее арифметическое корней уравнения

$$\log_3(12x - x^2 - 26) - 2 = 0$$

Ответ: 6

2. Найдите произведение всех действительных корней уравнения

$$(x^2 + x - 12) \cdot \ln(0,5x + 1,5) = 0$$

Ответ: -3

3. Решите уравнение $9^{x-\frac{1}{2}} - 8 \cdot 3^{x-1} + 5 = 0$

Ответ: 1, $\log_3 5$

4. Решите уравнение $4^{x^2-2x+1} + 4^{x^2-2x} = 20$

Ответ: $1 \pm \sqrt{2}$

5. Решите уравнение $\log_5(2 - x) = \log_{25}(x^4)$

Ответ: -2;1

6. Решите уравнение: $\cos\left(\frac{\pi}{2} + 2x\right) = \sqrt{2} \sin x$

Ответ: $\pi k, \pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

7. Решите уравнение: $2 \cos\left(x - \frac{11\pi}{2}\right) \cdot \cos x = \sin x$

Ответ: $\pi k, \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

8. Найдите наибольшее значение функции $y = 12\sqrt{2} \cos x + 12x - 3\pi + 9$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$

Ответ: 21

II СЕМЕСТР

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ЧАСТЬ А

1. Даны векторы $\vec{a} = (2; 3; -1)$, $\vec{b} = (0; 1; 4)$. Найдите координаты вектора $2\vec{a} - \vec{b}$.
 - 1) (4; 6; -2)
 - 2) (4; 5; -6)
 - 3) (2; 2; -5)
 - 4) (2; 1; -9).
2. Плоскости α и β пересекаются по прямой a , прямая b лежит в плоскости α и пересекает плоскость β . Какого взаимное расположение прямых a и b ?
 - 1) **Пересекаются**
 - 2) параллельны
 - 3) Скрещиваются
 - 4) Расположение прямых зависит от расположения плоскостей.
3. Плоскости α и β параллельны, через точку $A \in \alpha$ проведена прямая a , параллельная плоскости β . Прямая a ...
 - 1) **Лежит в плоскости α**
 - 2) Пересекает плоскость α
 - 3) **Параллельная плоскости α**
 - 4) Может быть параллельной к плоскости α , а может пересекать ее.
4. Если две смежные стороны параллелограмма параллельны двум сторонам другого параллелограмма, то плоскости этих параллелограммов...
 - 1) Совпадают
 - 2) **Параллельны**
 - 3) Совпадут или параллельны
 - 4) Не могут иметь общих точек
5. Сколько плоскостей, перпендикулярных двум данным пересекающимися плоскостям, можно провести через любую точку пространства?
 - 1) Бесконечно много.
 - 2) **невозможно**

3)2

4)1

6. Плоскости квадратов $ABCD$ и $ABC_1D_1C_1D_1$ перпендикулярны $AB = a$. Найдите расстояние $C_1D_1C_1D_1$.

1) **a**

2) $a\sqrt{2}\sqrt{2}$.

3) $a\sqrt{3}\sqrt{3}$

4)2a

7. Наклонная, проведенная из некоторой точки к плоскости α , вдвое длиннее ее проекции на плоскость. Чему равен угол между наклонной и плоскостью?

1) 30°

2) 45°

3) $\arctg 2$

4) **60°**

8. Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции

$$f(x) = -\frac{1}{3}x^3 + 2x - 5 \text{ в точке с абсциссой } x_0 = -3$$

1) 11.

2) -7

3)-2

4)17,45

9. Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции $y=3\sin x + 12x$ в точке $x_0 = 0$

1) 1

2) 12

3) **15**

4) 0

10. Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции $y = 10\sin x + 22x$ в точке с абсциссой $x_0 = -\pi$

1) $20-15\pi$

2) $\frac{15\pi^2}{2} \frac{15\pi^2}{2}$

3) -5

4) **12**

11. Выберите верные утверждения.

1) Если наклонные равны, то равны и их проекции.

2) Перпендикуляр длиннее наклонной.

3) Через точку можно провести 2 перпендикуляра к данной плоскости;

4) Через точку можно провести единственную наклонную.

12. Выберите верные утверждения.

1) Угол между параллельными прямой и плоскостью равен 90° .

2) Две пересекающиеся прямые образуют вертикальные углы.

3) Вертикальные углы в сумме составляют 90° ;

4) Две скрещивающиеся прямые лежат в одной плоскости

13. Выберите верные утверждения.

1) Для каждого вектора существует противоположный вектор.

2) Векторы \vec{a} (1; -4; 3) и \vec{b} (6; -9; 6) коллинеарны.

3) Скалярное произведение коллинеарных векторов равно 0;

4) Коллинеарные векторы перпендикулярны.

14. Выберите верные утверждения.

1) Если \vec{a} (a_1, a_2, a_3), то $|\vec{a}| = \sqrt{a_1^2 + a_2^2 + a_3^2}$.

2) Суммой векторов \vec{a} (a_1, a_2, a_3) и \vec{b} (b_1, b_2, b_3) называется вектор ($a_1 - b_1; a_2 + b_2; a_3 + b_3$).

3) Разность векторов \vec{a} (a_1, a_2, a_3) и \vec{b} (b_1, b_2, b_3) называется вектор ($a_1 + b_1; a_2 + b_2; a_3 - b_3$).

4) Произведением вектора \vec{a} (a_1, a_2, a_3) на число есть число.

15. Выберите верные утверждения.

1) Векторы \vec{b} (-2; 3; 1) и \vec{c} (6; -9; 3) – коллинеарны.

2) Операция умножения векторов обладает свойством перестановки.

3) Суммой векторов \vec{a} (a_1, a_2, a_3) и \vec{b} (b_1, b_2, b_3) называется вектор ($a_1 - b_1; a_2 + b_2; a_3 + b_3$).

4) Разность векторов \vec{a} (a_1, a_2, a_3) и \vec{b} (b_1, b_2, b_3) называется вектор ($a_1 + b_1; a_2 + b_2; a_3 - b_3$).

16. Вычислить производную $y = x + 3 + x^3 - 4x^2$ в точке $x_0 = 1$

1) 12

2) -4

3) 4

4) 1

17. Точка движется прямолинейно по закону $S=60t-5t^3$. Через сколько времени после начала движения точка остановится.

1) 4с

2) 3с

3) 5с

4) 2с

18. Найти экстремум функции $y=x^2+4x+5$

1) 0

2) 2

3) 1

4) 4

19. Вычислить интеграл $\int \cos 6x dx$

1) $6\sin 6x+c$

2) $1/6 \sin 6x+c$

3) $-\sin 6x+c$

4) 0

20. Вычислить производную функции $y=3x-x^5$ в точке $x_0 = 1$

1) 8

2) 0

3) 2

4) -2

21. Точка движется прямолинейно со скоростью $v(t)=9t^2+t$. Найти её ускорение через 2 секунды после начала движения.

1) 37 м/с^2

2) 36 м/с^2

3) 38 м/с^2

4) 35 м/с^2

22. Прямоугольник со сторонами 8 и 10 см вращается вокруг меньшей стороны. Найти площадь боковой поверхности тела вращения.

1) 80π

2) **160π**

3) 100π

4) 2000π

23. Вычислить производную функции $y=x/5-4$ в точке $x = 0$

1) -4

2) 0,5

3) **0,2**

4) 0

24. Вычислить производную функции $y=3x^3+4x^2+2$ в точке $x = 0$

1) **0**

2) 2

3) 9

4) 17

25. Точка движется прямолинейно по закону $S=3t^3+t$. Вычислить скорость точки через 3 секунды после начала движения

1) **82 м/с**

2) 84 м/с

3) 54 м/с

4) 80 м/с

26. Точка движется прямолинейно по закону $S=3t^4-4t^3$. Вычислить скорость точки через 2 секунды после начала движения

1) 36 м/с

2) **48 м/с**

3) 96 м/с

4) 72 м/с

27. Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 15м, 9м и 25м. Найти ребро равновеликого ему куба.

1) 32 м

2) 30 м

3) 15 м

4) 28 м.

28. Вычислить определённый интеграл $\int_0^1 3x^5 dx$

1) 0

2) 1

3) 0,5

4) 2

29. Найти площадь полной поверхности прямоугольного параллелепипеда по трём его измерениям: $a=2$ дм; $b=6$ дм; $c=10$ см.

1) 152 дм²

2) 10 дм²

3) 18 дм²

4) 184 дм²

30. Три латунных куба с рёбрами 3, 4 и 5 см переплавлены в один куб. Какое ребро у этого куба.

1) 7 см

2) 4 см

3) 6 см

4) 5 см.

31. Вычислить производную в данной точке; $y=\cos x+\sin x$ в точке $x=0$

1) 1

2) 0

3) -1

4) $\pi/2$

32. Точка движется прямолинейно со скоростью $v(t)=2t^3-3$. Найти её ускорение через 3 секунды после начала движения.

1) 15 м/с²

2) 21 м/с²

3) 8 м/с²

4) 54 м/с²

33. Вычислить определённый интеграл $\int_0^1 x dx$

- 1) 0
- 2) 1/2**
- 3) 4
- 4) 1/4

34. Вычислить определённый интеграл $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x dx$

- 1) 0
- 2) 1/2**
- 3) -1/2
- 4) -1

35. Высота цилиндра на 10 см больше радиуса основания, а полная поверхность равна 144л см². Найти радиус основания.

- 1) 14
- 2) 4**
- 3) 10
- 4) 15

36. Как изменится объём цилиндра, если его радиус основания и высоту увеличить в 3 раза.

- 1) увелич в 81 раз
- 2) увелич в 3 раз;
- 3) увелич в 9 раз;
- 4) увелич в 27 раз**

37. Вычислить интеграл $\int \frac{dx}{x^4}$

- 1) $\ln x^4$
- 2) $5/x^5 + c$
- 3) $-1/3x^3 + c$**
- 4) $1/4x^3$

38. Как изменится полная поверхность куба, если его ребро увеличить в 3 раза.

- 1) увелич в 6 раз;
- 2) увелич в 9 раз;**
- 3) увелич в 27 раз;
- 4) увелич в 3 раза

39. Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 15 см, 9 см и 25 см. Найти ребро равновеликого ему куба(равного ему по объему):

- 1) 14 см
- 2) 49 см
- 3) 15 см**
- 4) 25 см.

40. Вычислить $f'(2)$, если $f(x) = \frac{1}{x^4}$:

- 1) $-\frac{1}{2}$;
- 2) $\frac{1}{2}$;
- 3) $-\frac{1}{8}$;**
- 4) $\frac{1}{32}$;

41. Производная функции $y = 2e^{3x-5}$ равна:

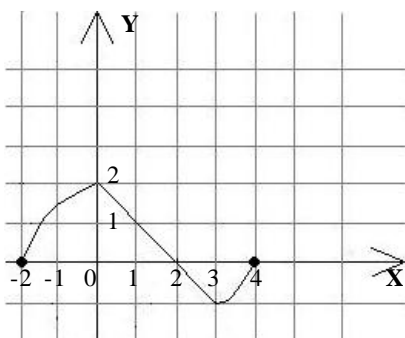
- 1) $2e^{3x-5}$;
- 2) $2(3x-5)e^{3x-6}$;
- 3) $6e^{3x-5}$;**
- 4) $-2e^{3x-5}$;

42. Производная функции $y = 2 \ln(4x-3) + 8$ равна:

- 1) $\frac{2}{4x-3} + 8$;
- 2) $\frac{8}{4x-3} + 8$;
- 3) $\frac{8}{4x-3}$;**
- 4) $\frac{-2}{4x-3}$;

43. Укажите промежуток на котором производна функции $y = f(x)$, заданной графиком, отрицательна

- 1) (2;3) ;
- 2) (0;3) ;
- 3) (2;4);
- 4) (-1;2);



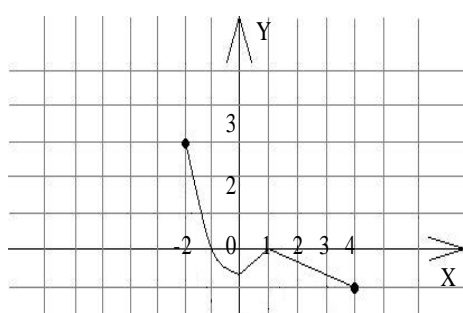
44. Материальная точка движется прямолинейно и неравномерно по закону $s(t) = 5t^2 + 6t - 11$. Её мгновенная скорость через 2 сек после начала движения равна:

- 1) 26 м/с;
- 2) 15 м/с;
- 3) 21 м/с;
- 4) 16 м/с;
- 5) 13 м/с.

45. Вычислить $f'(-1)$, если $f(x) = 9x^2 + x - 1$

- 1) -18;
- 2) -17;
- 3) 7;
- 4) 23.

46. При каких значениях x производная функции положительна?

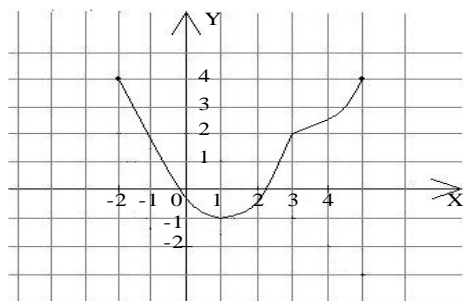


- 1) $[-2; 4]$;
- 2) $[-2; -1]$;
- 3) $(0; 1)$;
- 4) $(1; 3)$;

47. Вычислить $f'(1)$, если $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + \frac{3}{2}x^2 + 8$:

- 1) 12;
- 2) $8\frac{1}{6}$;
- 3) 4;
- 4) 6,5.

48. Указать промежутки, в котором производная функции $y = f(x)$ отрицательна.



- 1) $(-1; 4)$;
- 2) $(0; 1,5)$;
- 3) $(0; 4)$;
- 4) $(-2; 1)$;

49. Скорость неравномерного прямолинейного движения материальной точки описывается формулой $v(t) = t^2 - 4t + 5$. Её ускорение в момент времени $t = 4$ сек равно:

- 1) 5 м/с²;
- 2) 4 м/с²;
- 3) 9 м/с²;
- 4) 8 м/с².

50. Найти $\int(4x^3 - 2x + 3)dx$

1) $12x^2 - 2$;

2) $x^4 - x^2 + 3$;

3) $x^4 - x^2 + 3x + C$;

4) $x^4 + x^3 + C$.

51. Вычислить

$$\int_0^2 (x^3 + 3x^2)dx$$

1) 24;

2) 10;

3) 12;

4) 20.

52. Скорость движения точки изменяется по закону $v(t) = 3t + 8(м/с)$. Найти путь, пройденный точкой за 4 сек от начала движения:

1) 56 м;

2) 20 м;

3) 32 м;

4) 20.

53. Вычислить $\int_0^2 (4x^3 - 5x^4)dx$

1) -48;

2) 16;

3) -16;

4) 14;

54. Скорость движения точки изменяется по закону $v(t) = 8t - 5(м/с)$. Найти путь, пройденный точкой за 4 сек от начала движения.

1) 17 м;

2) 84 м;

3) 44 м;

4) 23 м;

55. Найти $\int(10x^4 - 9x^2 + 11)dx$

- 1) $2x^5 - 3x^3 + 11x + C$;
- 2) $2x^5 - 3x^3 + 11 + C$;
- 3) $40x^3 - 18x + C$.
- 4) $4x^3 - 28x + C$

56. Скорость движения точки изменяется по закону $v(t) = 3t^2 - 6t$ (м/с). Найти путь, пройденный точкой за 4 сек от начала движения:

- 1) 112 м;
- 2) **16 м;**
- 3) 18 м;
- 4) 40 м.

57. Даны векторы $\vec{a} = (-1; 2; 1)$ $\vec{b} = (4; -3; -5)$. Найти сумму $\vec{a} + \vec{b}$

- 1) (5; -1; 4)
- 2) (3; 1; -4)
- 3) **(3; -1; -4)**
- 4) (3; -1; 4)

58. Найти скалярное произведение векторов $\vec{a} = (-3; 4; 1)$ и $\vec{b} = (7; 4; 2)$

- 1) -5
- 2) **-3**
- 3) -7
- 4) 3

59. Найти угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $y = 2x^3 - 7x^2 + 4x + 1$ в точке с абсциссой $x_0 = -1$

- 1) -12
- 2) **24**
- 3) 25
- 4) 23

60. Материальная точка движется прямолинейно и неравномерно по закону $s(t) = t^3 - 2t + 8$. Её мгновенная скорость через 3 сек после начала движения равна:

- 1) **25 м/с;**
- 2) 33 м/с;
- 3) 29 м/с;
- 4) 30 м/с.

61. Поставьте в соответствие уравнению сферы его центр и радиус

a) $(x + 2)^2 + (y + 4)^2 + (z - 7)^2 = 3$ А) А (2; -4; 7) и R = 3.

b) $(x - 2)^2 + (y + 4)^2 + (z - 7)^2 = 9$ Б) А (-2; -4; 7) и R = $\sqrt{3}\sqrt{3}$.

с) $(x - 2)^2 + (y - 4)^2 + (z - 7)^2 = 3$ В) А (2; 4; 7) и R = $\sqrt{3}\sqrt{3}$.

Варианты ответов:

- 1) а-А; б-А; с-В;
- 2) **а-Б; б-А; с-В;**
- 3) а-А; б-Б; с-В;
- 4) а-А; б-В; с-Б;

62. В основании прямой призмы лежит равнобедренный треугольник со сторонами 4м, 4м и 2м, а диагональ меньшей по площади боковой грани - $\sqrt{13}$ м. Найдите площадь боковой поверхности призмы.

- 1) 60 м²
- 2) **30 м²**
- 3) 48 м²
- 4) 96 м²

63. Боковое ребро правильной треугольной пирамиды равно 10м, а сторона основания – 12м. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

- 1) 72 м²
- 2) 288 м²
- 3) 180 м²
- 4) **144 м²**

64. Основание пирамиды – ромб со стороной равной 5м и диагональю 8м, а высота пирамиды равна меньшей диагонали основания. Найдите объем пирамиды.

- 1) 24 м³
- 2) **48 м³**
- 3) 16 м³
- 4) 72 м³

65. Прямоугольник ABCD вращается вокруг стороны АВ. Найдите объем тела вращения, если ВС=3м, ВD=5м.

- 1) 45π м³
- 2) 16π м³
- 3) **36π м³**
- 4) 80π м³

66. Найдите объем конуса если его высота равна 6м, образующая 10м.

- 1) **128π м³**
- 2) 64π м³
- 3) 640π м³
- 4) 256π м³

67. Наибольшее расстояние между двумя точками сферы равно 18м. Найдите площадь сферы.

- 1) 291π м²
- 2) **324π м²**

- 3) $486\pi \text{ м}^2$
4) $972 \pi \text{ м}^2$

68. Наибольшее расстояние между двумя точками сферы равно 3 м. Найдите площадь сферы.

- 1) $13,5 \text{ м}^2$
2) $72\pi \text{ м}^2$
3) $36\pi \text{ м}^2$
4) $9\pi \text{ м}^2$

69. Сколько ребер, вершин и диагоналей у многогранника, имеющего наименьшее число граней.

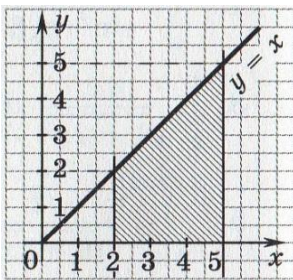
1) Р-5; В-3; Д- 6;

2) Р-6; В-4; Д-0;

3) Р-6; В-4; Д-2;

4) Р-6; В-1; Д- 1;

70. Вычислите площадь, заштрихованную на рисунке.



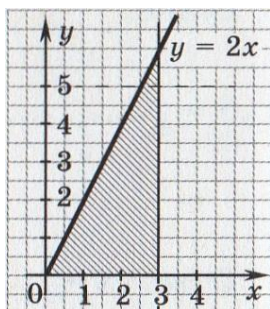
1) **10,5**

2) 11

3) 11,5

4) 12,75

71. Вычислите площадь, заштрихованную на рисунке.



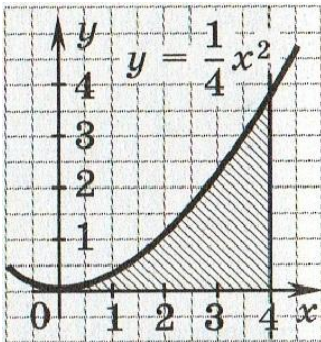
1) 8

2) 9

3) 10

4)11

72. Вычислите площадь, заштрихованную на рисунке.



1) $5/16$

2) **$64/12$**

3) $65/4$

4) $1/6$

73. В коробке находятся 2 белых, 3 черных и 4 красных шара. Наугад вынимается один шар. Найти вероятность того, что вынутый шар белый

1) **$2/9$**

2) $3/9$

3) $4/9$

4) $2/7$

74. В коробке находятся 2 белых, 3 черных и 4 красных шара. Наугад вынимается один шар. Найти вероятность того, что вынутый шар красный.

1) $2/9$

2) $3/9$

3) $2/7$

4) **$4/9$**

75. Элементы комбинаторики. Вычислить:

$$A_7^3 + A_6^3 + A_5^3$$

1) 382

2) **390**

3) 290

4) 35

76. Вычислить:

$$\frac{P_5 + P_6}{P_4}$$

1) 7

2) 60

3) 35

4) 32

77. Найти промежутки возрастания функции $f(x) = x^3 - 3x^2 + 1$

1) $(0; 2)$

2) $(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$

3) $(-\infty; 2)$

4) $(0; +\infty)$

78. Найти минимум функции $f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x - 8$

1) -12

2) -4

3) 4

4) 12

79. Указать абсциссу точки перегиба графика функции $y = 2x^3 - 6x^2 - 12x - 1$

1) 1

2) -1

3) -0,5

4) 0,5

80. Уравнение движения материальной точки вдоль оси имеет вид $s(t) = -0,5t^3 + t + 2$ (м). Найти ускорение точки в момент времени $t = 2$ с.

1) 2

2) 3

3) (-6)

4) (-8)

ЧАСТЬ Б

1. Напишите уравнение прямой, проходящей через начало координат, которая параллельна касательной к графику функции $y(x) = x^3 - x^2 - \ln x$, проведенной в точке $M(1; y(1))$.

Ответ: $y=0$

2. Напишите уравнение прямой, проходящей через начало координат, которая параллельна касательной к графику функции $y(x) = -x^4 + \frac{1}{3}x^3$, проведенной в точке $M(-1; y(-1))$.

Ответ: $y=5x$

3. Напишите уравнение прямой, проходящей через начало координат, которая параллельна касательной к графику функции $y(x) = x^2 + x^3$, проведенной в точке $M(-2; y(-2))$.

Ответ: $y=8x$

4. На графике функции $y = x^2 - x + 1$ найдите точку М, в которой касательная к данному графику параллельна прямой $y = 3x - 1$.

Ответ: М(2;3)

5. На графике функции $y = x^4 + x^2 + 1$ найдите точку М, в которой касательная к данному графику параллельна прямой $y = 2$.

Ответ: М(0;1)

6. Угол между диагональю прямоугольного параллелепипеда и плоского основания равен 30° . Найдите диагональ параллелепипеда, если стороны основания равны 2м и $2\sqrt{2}$ м.

Ответ: 4

7. Сторона основания правильной четырехугольной призмы равна 4м, а диагональ боковой грани – 5м. Найдите объем призмы

Ответ: 48

8. Сторона основания правильной четырехугольной призмы равна 5м, а диагональ боковой грани – 13м. Найдите объем призмы.

Ответ: 300

9. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями

$$y = x^2 - 7x + 12; x=0; x=3; y = 0.$$

Ответ: 13,5

10. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями

$$y = x^2 - 2x + 7; x = 0; x = 3; y = 0.$$

Ответ: 21

11. Вычислить определённый интеграл $\int_1^e \frac{dx}{x}$

Ответ: 1

12. Найти площадь фигуры, заключённой между линиями: $y = \frac{x^2}{3} + 1$, осью ОХ и прямыми $x=1$ и $x=5$

Ответ: 160/9

13. Вычислить интеграл $\int (5x^4 - 7x^6 + 3)dx$

Ответ: $x^5 - x^7 + 3x + C$

14. Найти площадь фигуры, ограниченной прямыми: $y=4/x$; $x=1$; $x=e$; $y=0$.

Ответ: 4

15. Площадь поверхности куба равна 96 дм². Найти ребро куба (с точностью до 1 дм²).

Ответ: 4

16. Найти промежутки возрастания функции $f(x) = x^3 - 3x^2 + 1$

Ответ: $(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$

17. Найти минимум функции $f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x - 8$

Ответ: -4

18. Найти промежутки выпуклости вверх графика функции $y = x^3 - 6x^2 + 2x - 6$

Ответ: $(-\infty; 2)$

19. Найти точки перегиба графика функции $y = x^3 + 6x^2 + 9x + 8$

Ответ: (-2; 6)

20. Найти промежутки выпуклости вниз графика функции $y = x^3 - 3x^2$

Ответ: $(1; +\infty)$

ЧАСТЬ С

1. Представьте число 3 в виде суммы двух положительных слагаемых так, чтобы сумма утроенного первого слагаемого и куба второго слагаемого была наименьшей.

2. Представьте число 5 в виде суммы двух положительных слагаемых так, чтобы произведение первого слагаемого и куба второго слагаемого было наибольшим.

3. Огораживают спортивную площадку прямоугольной формы площадью 2500 м^2 . Каковы должны быть ее размеры, чтобы на забор ушло наименьшее количество сетки «рабицы»?

4. Из шестиугольной призмы вырезали треугольную пирамиду, высота и площадь основания которой на 30 % и на 40% соответственно меньше высоты и площади основания призмы. Объем полученной пирамиды составляет от объема призмы

5. Исследовать и построить график функций $y = 2x^3 + x^2 - 8x - 7$

6. Исследовать и построить график функций $y = 2x^4 - 9x^2 + 7$

7. Решить уравнение: $C_x^4 = A_x^3 + C_x^3 C_x^4 = A_x^3 + C_x^3$

8. Вычислить площадь фигуры ограниченной графиками:

$$y = x^2 + 2x - 3$$

$$y = -x^2 + 2x + 5$$

4. Критерии по выставлению баллов

Определение количества тестовых вопросов (заданий)
--

Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
102	108	80	20	8
158	108	80	20	8

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.02 Информатика**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 1 курса и охватывает учебный материал 1 и 2 семестра.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений, изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

часть А – для 1-го семестра 30 заданий , для 2-го семестра 50 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);

часть В – комплексный практический тест для 1-го семестра с 10-ю заданиями, для 2-го семестра – с 14-ю заданиями открытого типа;

часть С – комплексный практический тест для 1-го семестра с 3-мя заданиями, для 2-го семестра – с 5-ю заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений, изученной дисциплины, каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

выбор правильного ответа;

множественный выбор;

установление соответствия;

установление правильной последовательности.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (1 СЕМЕСТР)

Часть А

1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:
 - a. полезной
 - b. актуальной
 - c. достоверной
 - d. **понятной**

2. Актуальность, объективность, полнота – это свойства:
 - a. **Информации**
 - b. Информатики
 - c. Интерфейса
 - d. Мультимедиа

3. Измерение температуры представляет собой:
 - a. процесс хранения информации
 - b. процесс передачи информации
 - c. процесс получения информации
 - d. процесс защиты информации
 - e. процесс использования информации

4. Зрительную информацию несет:
 - a. запах духов
 - b. **картина**
 - c. звук грома
 - d. **письмо**
 - e. комариный укус

5. В качестве примера процесса передачи информации можно указать:
 - a. **отправку телеграммы**
 - b. запрос к базе данных
 - c. проверку диктанта
 - d. лекция
 - e. поиск нужного слова в словаре

6. Системы счисления – это:
 - a. **знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов (цифр) некоторого алфавита**

- b. произвольная последовательность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
 - c. бесконечная последовательность цифр 0, 1
 - d. совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M
 - e. множество натуральных чисел и знаков арифметических действий
7. Число 11 десятичной системы счисления в двоичной системе счисления имеет вид:
- a. 1000
 - b. **1011**
 - c. 0010
 - d. 0100
 - e. 1100
8. Число 10000011 в двоичной системе счисления соответствует числу в шестнадцатеричной системе счисления:
- a. **83**
 - b. 87
 - c. 84
 - d. 86
 - e. 89
9. Число F в шестнадцатеричной системе счисления соответствует числу в десятичной системе счисления:
- a. **15**
 - b. 1010
 - c. 32
 - d. 36
 - e. 12
10. Число 10111011 в двоичной системе счисления соответствует числу в восьмеричной системе счисления:
- a. 562
 - b. 272
 - c. 1313
 - d. **273**
 - e. 342
11. Алгоритм –это:
- a. правила выполнения определенных действий
 - b. ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд

- c. **понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленной цели**
- d. набор команд для компьютера
- e. протокол вычислительной сети

12. Какой алгоритм называется линейным:

- a. Выполнение операций зависит от условия
- b. **Операции выполняются друг за другом**
- c. Одни и те же операции выполняются многократно
- d. Присутствие всех возможных операций в одном алгоритме
- e. Присутствие дополнительных операция, заключенных в отдельную подпрограмму, которая приводит к решению задачи и получению результата.

13. Данный алгоритм является
алг первый (арг цел a,b, рез цел S) нач
S:=a+b
кон

- a. **линейным**
- b. разветвляющимся
- c. циклическим
- d. массив
- e. подпрограмма

14. Компьютер это –

- a. устройство для хранения информации любого вида
- b. **многофункциональное электронное устройство для работы с информацией**
- c. устройство для обработки аналоговых сигналов

15. Блок питания предназначен для ...

- a. нет правильного ответа
- b. электропитания системного блока, монитора и принтера
- c. **электропитания внутренних узлов системного блока**
- d. подпитка внутренних часов компьютера при отключении компьютера от сети

16. Программа для ЭМВ – это...

- a. **алгоритм решения задачи, записанный на языке программирования**

- b. математическая формализация поставленной задачи
- c. раздел информатики, посвященный методам разработки программ управления компьютером
- d. понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящих от исходных данных к искомому результату.
- e. язык, понятный компьютеру.

17. Программы, в которых команды выполняются последовательно друг за другом, называются ...

- a. **линейными**
- b. циклическими
- c. разветвляющимися
- d. вспомогательными

18. Любое повествовательное предложение, в отношении которого можно однозначно сказать, истинно оно или ложно, называется...

- a. логической формулой
- b. логическим предложением
- c. **логическим высказыванием**
- d. логической структурой

19. Какая операция представлена таблицей истинности

A	\bar{A}
0	1
1	0

- a. конъюнкция
- b. дизъюнкция
- c. **отрицание**
- d. импликации

20. Какая операция представлена таблицей истинности

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

- a. конъюнкция
- b. **дизъюнкция**
- c. отрицание
- d. импликации

21. Какая операция представлена таблицей истинности

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

- a. **конъюнкция**
- b. дизъюнкция
- c. отрицание
- d. импликация

22. ОЗУ – это память, в которой:

- a. **хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает**
- b. хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо для работы компьютера
- c. хранится информация, не зависимо от того работает компьютер или нет
- d. хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с компьютером
- e. хранятся программы, предназначенные для долговременного хранения

23. В следующем списке (23,0 45 89 -6 -7 -36,5)
натуральных величин:

- a. **2**
- b. 3
- c. 4
- d. 5
- e. 6

24. Каково будет значение переменной X после выполнения операций присваивания:

X: = 5

V: = 10

X: =X + V

- a. 5
- b. 10
- c. **15**

d. 20

e. -5

25. Какой из объектов может являться исполнителем?

- а) Луна.
- б) Карта.
- в) Принтер.**
- г) Книга

26. Программы, которые содержат команду повторения, называются ...

- а) линейными
- б) циклическими**
- б) разветвляющимися;
- в) вспомогательными?

27. Ромб — графический объект, используемый в блок-схеме для записи:

- а) ввода, вывода данных;
- б) вычислительных действий;
- в) конца выполнения задачи;
- г) условия выполнения действий.**

28. Алгоритм структуры «ветвление» предусматривает

- а) выбор условий
- б) выбор алгоритмов
- в) выбор команд (действий)**

29. Человек, робот, автомат, устройство, компьютер, который выполняет что-то команды -это

- а) помощник б) программа
- в) исполнитель**
- г) раб

30. Какой из документов является алгоритмом?

- а) правила техники безопасности
- б) инструкция по приготовлению пищи**
- в) расписание движения поездов
- г) список книг в школьной библиотеке

Часть В

1. Закончите предложение «Основное свойство алгоритма, которое говорит о том, что алгоритм, составленный для конкретного

исполнителя, должен включать только те команды, которые входят в его систему команд называется

_____»
Ответ: понятность

2. Закончите предложение «Основное свойство алгоритма, которое говорит о том, что алгоритм должен приводить к решению задачи за определённое число шагов называется

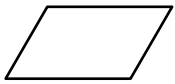
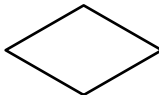
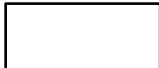
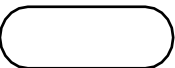
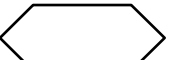
_____»
Ответ: дискретность (результативность)

3. Какие из перечисленных свойств относятся к свойствам алгоритма:

- a. Визуальность
- b. Совокупность
- c. Дискретность
- d. Аудиальность
- e. Понятность
- f. Полнота
- g. Результативность
- h. Тактильность
- i. Определенность
- j. Массовость

Ответ: c, e, g, i, j

4. Поставьте в соответствии смысловую нагрузку к блоку

А. блок обозначения конца и начала алгоритма	1. 
Б. блок ввода-вывода	2. 
В. блок обработки данных	3. 
Г. блок проверки условия	4. 
Д. циклический блок	

	5.
--	----

А	Б	В	Г	Д

Ответ: А – 4, Б – 1, В – 3, Г – 2, Д – 5.

5. Как называется закон алгебры логики, который описывается логическим выражением $A \cup B = B \cup A$

Ответ: переместительный

6. Часть электронной логической схемы, которая реализует элементарную логическую функцию это

Ответ: логическим элемент компьютера

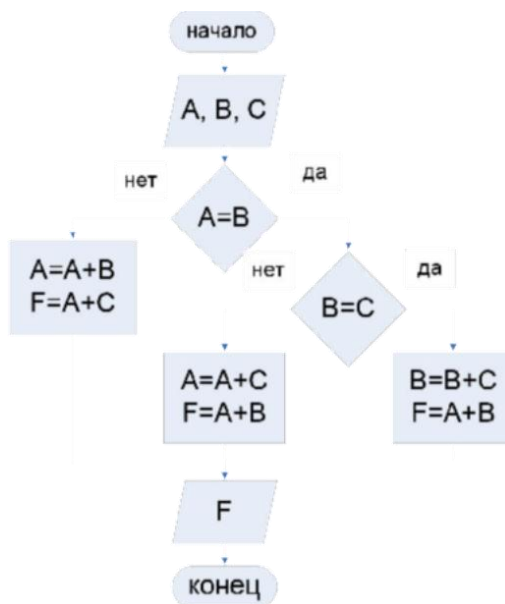
7. В шестнадцатеричной системе счисления присутствуют символы:

Ответ: 0-9; А-Ф

8. Запишите по правилам алгоритмического языка выражения, например КуМир:

$$\frac{x + y}{x - 1/2} - \frac{x - z}{xy};$$

9. Вычисленное по блок-схеме значение переменной F при A=1, B=2, C=6



10. Сложите числа в восьмеричной системе счисления 506 и 674.

Часть С

1. Упростить логическое выражение $(A \cup B \cup C) \cap \overline{A \cup B \cup C}$
2. Зарисовать блок-схему для задачи. Сколько денег должен дать сдачи продавец (или спросить еще) за покупку k журналов по a руб. и h книг по b руб., если покупатель дает S руб.
3. Перечислите виды систем счисления и дайте определения для них.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (2 СЕМЕСТР)

Часть А

1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:
 - a. полезной
 - b. актуальной
 - c. достоверной
 - d. **понятной**

2. Актуальность, объективность, полнота – это свойства:
 - a. **Информации**
 - b. Информатики
 - c. Интерфейса
 - d. Мультимедиа

3. Алгоритм –это:
 - a. правила выполнения определенных действий
 - b. ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд
 - c. **понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленной цели**
 - d. набор команд для компьютера
 - e. протокол вычислительной сети

4. Какой алгоритм называется линейным:
 - a. Выполнение операций зависит от условия
 - b. **Операции выполняются друг за другом**
 - c. Одни и те же операции выполняются многократно
 - d. Присутствие всех возможных операций в одном алгоритме
 - e. Присутствие дополнительных операция, заключенных в отдельную подпрограмму, которая приводит к решению задачи и получению результата.

5. Компьютер это –
 - a. устройство для хранения информации любого вида
 - b. **многофункциональное электронное устройство для работы с информацией**
 - c. устройство для обработки аналоговых сигналов

- e. Блок питания предназначен для ...нет правильного ответа
- f. электропитания системного блока, монитора и принтера
- g. электропитания внутренних узлов системного блока**
- h. подпитка внутренних часов компьютера при отключении компьютера от сети

6. Программа для ЭМВ – это...

- a. алгоритм решения задачи, записанный на языке программирования**
- b. математическая формализация поставленной задачи
- c. раздел информатики, посвященный методам разработки программ управления компьютером
- d. понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящих от исходных данных к искомому результату.
- e. язык, понятный компьютеру.

7. Презентация - это ...

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

8. Компьютерные презентации бывают:

- a) линейные**
- b) интерактивные**
- c) показательные
- d) циркульные

9. В рабочем окне программы PowerPoint нет элемента:

- a) Область задач
- b) Область рабочего слайда
- c) Строка заголовка
- d) Строка меню
- e) Строка панель**

10. Укажите существующие режимы работы с презентацией:

- a) Обычный режим**
- b) Аварийный режим
- c) Режим сортировщика**
- d) Режим просмотра текущего слайда**

11. Как называется одна страница презентации?

- a) Сайт
- b) Слайд**
- c) Страница

12. Что можно вставить на слайд презентации? Выберите несколько вариантов ответа:

- a) Рисунок**
- b) Диаграмму**
- c) Текст
- d) Звук**

13. База данных – это...

- A) набор данных, собранных на одной дискете
- Б) определенным образом организованная совокупность данных некоторой предметной области, хранящаяся в компьютере**
- В) данные, предназначенные для работы программы
- Г) данные, пересылаемые по коммуникационным сетям

14. Поле – это...

- a) строка таблицы;
- б) столбец таблицы;**
- в) совокупность однотипных данных;
- г) некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.

15. Для чего предназначен объект «таблица»?

- a) для хранения данных**
- б) для архивирования данных
- в) для ввода и удаления данных
- г) для выборки данных

16. Для выборки записей из одной или нескольких таблиц служат...

- a) таблицы
- б) формы
- в) запросы**

г) отчеты

17. Процесс упорядочения записей в таблице по значению одного или нескольких полей называют...

- А) построением
- Б) выравниванием
- В) сортировкой**
- Г) фильтрацией

18. Дана база данных:

Номер	Страна	Население 1995г. млн.чел.	Площадь, тыс.кв.км
1	Канада	29,5	9970,0
2	США	263,3	9354,0
3	Мексика	93,7	1958,2
4	Перу	23,8	1783,2

Количество записей, удовлетворяющих условию «Площадь меньше 2 тыс. кв. км» равно...

- А) 4
- Б) 2**
- В) 1
- Г) 3

19. Первичный ключ таблицы – это

- Д) номер первой по порядку записи
- Е) любое поле числового типа
- Ж) одно или несколько полей, значения которых однозначно определяют любую запись в таблице**
- З) первое поле числового типа

20. В чем заключается особенность типа данных «счетчик»?

- а) служит для ввода целых и действительных чисел
- б) имеет свойство автоматически увеличиваться**
- в) имеет свойство автоматического пересчета при удалении записи
- г) служит для ввода шрифтов

21. Что такое СУБД?

- а) это различные объекты базы данных
- б) это базовый объект базы данных, который содержит всю информацию
- в) это комплекс программ, позволяющий создавать базы данных, а также обеспечивающий обработку данных**

г) это сетевые базы данных

22. Запись – это...

а) строка таблицы

б) столбец таблицы

в) совокупность однотипных данных

г) _____ некоторый показатель, _____ который
_____ характеризует _____ объект _____ числовым, текстовым или иным
значением

23. Система управления базами данных представляет собой
программный продукт, входящий в состав:

а) прикладного программного обеспечения

б) операционной системы

в) уникального программного обеспечения

г) системного программного обеспечения д)

систем программирования

24. Электронная таблица – это ...

а) прикладная программа для обработки кодовых таблиц

**б) программа, предназначенная для обработки числовых данных в виде
таблицы данных**

в) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных
в табличной форме

г) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц

25. Электронная таблица предназначена для:

**а) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с
помощью таблиц**

б) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных

в) визуализации структурных связей между данными, представленными в
таблицах

г) редактирования графических представлений больших объемов
информации

26. Электронная таблица представляет собой ...

**а) совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского
алфавита столбцов**

б) совокупность нумерованных строк

в) совокупность поименованных буквами латинского алфавита столбцов

г) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным
образом

27. Строки электронной таблицы

- а) именуется пользователями произвольным образом
- б) обозначаются буквами русского алфавита
- в) обозначаются буквами латинского алфавита
- г) нумеруются

28. В общем случае столбцы электронной таблицы

- а) нумеруются
- б) именуется пользователями произвольным образом
- в) **обозначаются буквами латинского алфавита**
- г) обозначаются буквами русского алфавита

29. Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируются

- а) **путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка**
- б) специальным кодовым словом
- в) адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку

30. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы

- а) C3+4*D4
- б) C3=C1+2*C2
- в) **=A2*A3-A4**
- г) A5B5+23

Чему будет равно значение ячейки A8, если в нее ввести формулу =СУММ(A1:A7)/2:

	A	B
1	10	
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	
6	60	
7	70	
8	=СУММ(A1:A7)/2	
9		
10		

- а) 280
- б) **140**
- в) 40
- г) 35

32. Каков адрес активной ячейки?

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

- a) C1
- b) 7C
- c) C7**
- d) 1C

33.EXCEL это -

- a) Графический редактор
- b) Текстовый процессор
- c) Операционная система
- d) Табличный процессор**
- e) Клавиша на клавиатуре

34.Основными функциями текстового редактора являются...

- a) Автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах
- b) Создание, редактирование, сохранение и печать текстов**
- c) Управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста
- d) Копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста

35.Каким способом можно сменить шрифт в некотором фрагменте текстового редактора Word?

- a) Сменить шрифт с помощью панели инструментов
- b) Вызвать команду "сменить шрифт"
- c) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "сменить шрифт"; вызвать команду "вставить"
- d) Пометить нужный фрагмент; сменить шрифт с помощью панели инструментов**

36. При нажатии на кнопку с изображением ножниц на панели инструментов...

а) Вставляется вырезанный ранее текст б)

Происходит разрыв страницы **с) Удаляется**

выделенный текст д) Появляется схема документа

37. Когда можно изменять размеры рисунка в текстовом редакторе Word?

а) Когда он вставлен б) Когда

он выбран с) Когда он

цветной

д) Когда он является рабочим

38. Lexicon, Writer, Word, Блокнот – это...

а) Графические редакторы б)

Электронные таблицы **с) Текстовые**

редакторы д) СУБД

39. Текстовый редактор и электронные таблицы - это... **а)**

Прикладное программное обеспечение

б) Сервисные программы

с) Системное программное обеспечение

д) Инструментальные программные средства

40. Каким способом можно копировать фрагмент текста в текстовом редакторе Word?

а) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать";

б) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать"; встать в нужное место; вызвать команду "вставить";

с) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать со вставкой"

d) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать"; вызвать команду "вставить"

41. Текстовый редактор может быть использован для... а)

Совершения вычислительных операций

b) Рисования

с) Написания сочинения

d) Сочинения музыкального произведения

42. Курсор – это...

а) Отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ

b) Наименьший элемент изображения на экране

с) Клавиша на клавиатуре

d) Устройство ввода текстовой информации

42. Каким способом можно перенести фрагмент текста в текстовом редакторе Word?

a) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "перенести";

b) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "вырезать"; вызвать команду "вставить";

с) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "вырезать"; вставить в нужное место текста; вызвать команду "вставить"

d) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "перенести со вставкой"

43. Текстовый редактор – это...

а) Программы для ввода, редактирования и форматирования текста

b) Программные средства для создания и модификации графических объектов

с) Программы для хранения и обработки данных, представленных в табличном виде

d) Программные средства для хранения и обработки больших объемов данных

44. Текст, повторяющийся вверху или внизу страницы в текстовом редакторе Word, называется...

- a) Стил**ь**
- b) Шаблон
- c) Логотип
- d) Колонтитул**

45. Для выхода из текстового редактора используется комбинация клавиш...

- a) Shift+F4
- b) Alt+F4**
- c) Ctrl+F4
- d) Alt+F10

46. К аудио редакторам относят...

- a) Word
- b) Audacity**
- v) AudioCreate
- г) Basic

31. Для профилактики оборудования можно использовать...

- a) Excel
- b) CPU-Z**
- v) GUI
- г) SpeedFan

32. Для создания и редактирования математических объектов существуют редакторы...

- a) Редактор формул в Word**
- b) Редактор формул в Excel
- v) MathType**
- г) MathForm

Часть В

1. Дан фрагмент программы:

```
A=10  
SELECT CASE A
```

```
CASE 1, 10 A=A
CASE IS>10 A=A*2
CASE ELSE A=A+2
END SELECT PRINT A
```

Что будет напечатано на форме после выполнения данного фрагмента?

2. Дан фрагмент программы:

```
FOR N=1 TO 5 FOR
K=1 TO 5
IF N<K THEN A(N,
K)=(N+K)
ELSE
A(N, K)=(N*K) END IF
NEXT K NEXT N
```

Какое значение приобретает элемент массива $A(2,3)$ после выполнения фрагмента программы.

3. Элементы массива $P(1...5)$ равны соответственно 1, -1, 5, 2, 4.

ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЯ:

$P(1) * P(3) - P(2 * P(2) + P(P(5) - P(2)))$ будет равно?

4. Дан фрагмент программы:

```
M = A(1)
FOR K = 2 TO 8
IF M < A(K) THEN M =
A(K)
END IF NEXT
```

Сколько раз в программе будет исполнен оператор $M = A(K)$ при заданном массиве 3, 8, 7, 9, 4, 10, 2, 12.

5. Дан фрагмент программы:

```
A=4
SELECT CASE A
CASE 1, 10 A=A
CASE IS>10 A=A*2
CASE ELSE A=A+2
END SELECT PRINT A
```

Что будет напечатано на форме после выполнения данного фрагмента?

6. Дан фрагмент программы:

```
A=-5
SELECT CASE A
CASE 1, 10 A=A
CASE IS>10 A=A*2
CASE ELSE A=A+2
END SELECT PRINT A
```

Что будет напечатано на форме после выполнения данного фрагмента?

7. Дан фрагмент программы:

```
A=12
SELECT CASE A
CASE 1, 10 A=A*2
CASE IS>10 A=A*2
CASE ELSE A=A+2
END SELECT PRINT A
```

Что будет напечатано на форме после выполнения данного фрагмента?

8. Дан фрагмент программы:

```
DIM K AS INTEGER, M AS INTEGER DIM
N AS INTEGER
K=0
FOR M=1 TO 10 N=M
MOD 3
IF N <> M MOD 5 THEN K=K+1
END IF
NEXT M
PRINT K
```

Вычислить значение переменной K.

9. Дан фрагмент программы:

```
DIM K AS INTEGER, M AS INTEGER DIM
N AS INTEGER
K=0
FOR M=1 TO 10 N=M
MOD 4
IF N>=M MOD 3 THEN K=K+1
END IF
NEXT M
PRINT K
```

Вычислить значение переменной K.

10. Дан фрагмент программы:

```
DIM K AS INTEGER, M AS INTEGER DIM
N AS INTEGER
K=0
FOR M=1 TO 10 N=
INT(M/4)
IF N=(11-M) MOD 2 THEN
K=K+1
END IF
NEXT M
PRINT K
```

Вычислить значение переменной K.

11. Дан фрагмент программы:

```
DIM K AS INTEGER, M AS INTEGER DIM
N AS INTEGER
K=0
```

```

FOR M=1 TO 10 N=M
MOD 3
IF N>(11-M) MOD 2 THEN
K=K+1
END IF
NEXT M
PRINT K

```

Вычислить значение переменной K.

12. Дан фрагмент программы:

```

DIM A(10) AS INTEGER
DIM I AS INTEGER, K AS INTEGER DIM
N AS INTEGER
K=0
FOR I=1 TO 10 A(I)=I+3
NEXT I
FOR I=1 TO 10
N=A(I) MOD 4
IF N>(11-I) MOD 3 THEN K=K+1
END IF NEXT I
PRINT K

```

Вычислить значение переменной K.

13. Дан фрагмент программы:

```

FOR N=1 TO 5 FOR
K=1 TO 5
IF N<K THEN A(N,
K)=(N+K)
ELSE
A(N, K)=(N*K) END IF
NEXT K NEXT N

```

Какое значение приобретает элемент массива A(3,3) после выполнения фрагмента программы.

14. Дан фрагмент программы:

```

DIM A(10) AS INTEGER
DIM I AS INTEGER, K AS INTEGER K=0
FOR I=1 TO 10 A(I)=I
NEXT I
FOR I=1 TO 10
IF INT(A(I)/2)<=2 THEN K=K+1
END IF NEXT I
PRINT K

```

Вычислить значение переменной K.

Часть С

1. В поисковой системе Яндекс выполнить запрос «черное море», где слова находятся в пределах предложения.
2. Дать определение компьютерному вирусу.
3. Записать этапы разработки приложений.
4. Записать процесс первичной профилактики компьютера.
5. Дать определение, что такое настольная издательская система.
Привести пример.

4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
1 семестр - 42	43	30	10	3
2 семестр - 96	69	50	14	5

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	2

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

к программе СПО 09.02. 01 Компьютерные системы и комплексы

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.03 Физика**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 1 курса и охватывает учебный материал за 1-2 семестр.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 50 заданий (для 1-го семестра) и 60 заданий (для 2-го) с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа - 14 заданий (для 1-го семестра) и 16 заданий (для 2-го);
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа - 5 заданий (для 1-го семестра) и 6 заданий (для 2-го).

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. Тестовые задания

I СЕМЕСТР

Часть А

1. В какой точке траектории мальчик, катающийся на колесе обозрения, испытывает максимальную перегрузку? Колесо вращается с постоянной скоростью в вертикальной плоскости.

- а) **в нижней точке**
- б) в верхней точке
- в) в средних точках
- г) везде одинакова

2. Если на шарик не действуют никакие другие тела, то в инерциальной системе отсчета он ...

- а) постепенно останавливается
- б) колеблется около начального положения
- в) движется по окружности с постоянной по модулю скоростью
- г) **движется с постоянной по модулю и направлению скоростью**

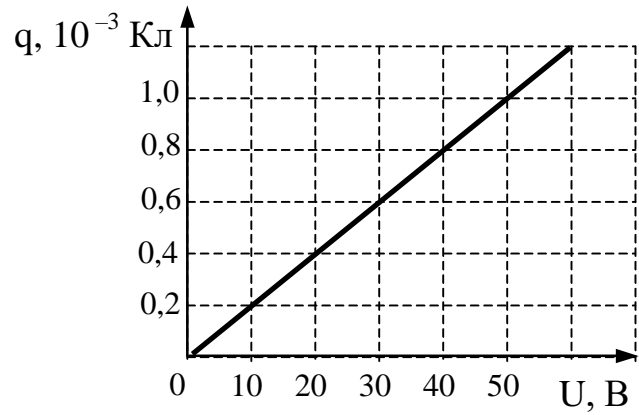
3. Упавший и отскочивший от земли мячик подпрыгивает на меньшую высоту, чем та, с которой он упал. Чем это объясняется?

- а) Гравитационным притяжением мяча к земле.
- б) Переходом при ударе кинетической энергии мяча в потенциальную.
- в) Переходом при ударе потенциальной энергии мяча в кинетическую
- г) **Переходом при ударе части механической энергии мяча во внутреннюю.**

4. Автомобиль с очень большой скоростью въезжает в поворот малого радиуса и вылетает с дороги. Это произошло потому, что...

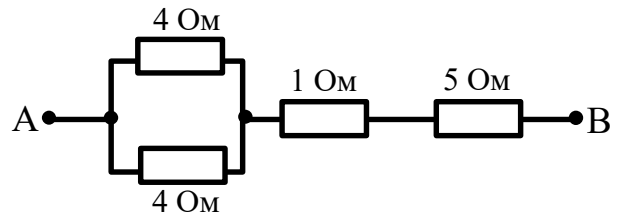
- а) кинетическая энергия автомобиля больше его потенциальной энергии
- б) кинетическая энергия автомобиля больше его внутренней энергии
- в) **сила трения колес об асфальт меньше необходимой центростремительной силы**
- г) сила тяжести меньше центростремительной силы

5. При исследовании зависимости заряда на обкладках конденсатора от приложенного напряжения был получен изображенный на рисунке график. Согласно этому графику, емкость конденсатора равна



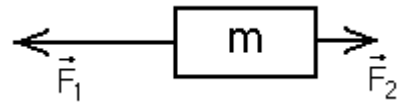
- а) $2 \cdot 10^{-5} \text{ Ф}$
- б) $2 \cdot 10^{-9} \text{ Ф}$
- в) $2,5 \cdot 10^{-2} \text{ Ф}$
- г) 50 Ф

6. Сопротивление между точками А и В участка электрической цепи, представленной на рисунке, равно



- а) 14 Ом
- б) 8 Ом**
- в) 7 Ом
- г) 6 Ом

7. К телу приложены две силы: $F_1 = 4 \text{ Н}$; $F_2 = 1 \text{ Н}$. При этом тело движется с ускорением $a = 1 \text{ м/с}^2$. Показать направление вектора ускорения.



Найти массу тела

- а) бкг, ускорение направлено влево
- б) 3 кг, ускорение направлено влево**
- в) 6 кг, ускорение направлено вправо
- г) 3 кг, ускорение направлено вправо

8. Мяч брошен вертикально вверх. Как направлено ускорение мяча?

- а) все время вверх
- б) вверх при движении мяча вверх, вниз при движении мяча вниз
- в) вниз при движении мяча вверх, вверх при движении мяча вниз
- г) все время вниз**

9. Тело движется по закону $x = 5 + 8 \cdot t + 2 \cdot t^2$. Какова его средняя скорость (в м/с) за 3 с от начала движения?

- а) 15**
- б) 18

в)19

г)20

10. Одинаковы ли масса тела и его вес при измерениях на экваторе и на полюсе?

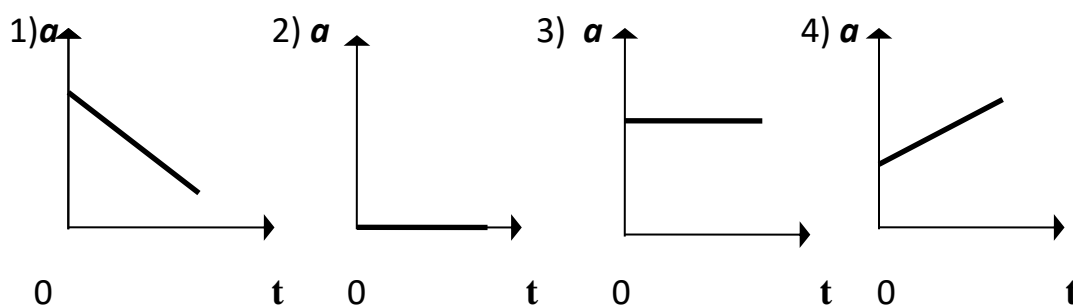
а) масса и вес одинаковы

б) и масса, и вес различны

в) масса различна, вес одинаков

г) **масса одинакова, вес различен**

11. На рисунках изображены графики зависимости модуля ускорения от времени движения. Какой из графиков соответствует равномерному прямолинейному движению?



а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

12. Тело движется равноускоренно. Какое утверждение верно?

а) **равнодействующая всех сил постоянна по модулю и направлению**

б) равнодействующая всех сил постоянна по направлению, но меняется по модулю

в) равнодействующая всех сил равна нулю

а) равнодействующая всех сил постоянна по модулю, но меняется по направлению

13. Тело движется равномерно. Какое утверждение верно?

а) равнодействующая всех сил постоянна по модулю и направлению

б) равнодействующая всех сил постоянна по направлению, но меняется по модулю

в) **равнодействующая всех сил равна нулю**

а) равнодействующая всех сил постоянна по модулю, но меняется по направлению

14. Наименьшая упорядоченность в расположении частиц характерна для

- а) кристаллических тел
- б) аморфных тел
- в) жидкостей
- г) **газов**

15. Каково основное свойство жидкого состояния вещества

- а) сохраняет форму
- б) **сохраняет объем**
- в) занимает весь предоставленный объем
- г) первое и второе свойство одновременно

16. Тепло от поверхности Земли передается в атмосферу преимущественно за счет процесса

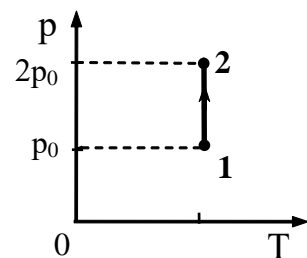
- а) диффузии
- б) теплопроводности
- в) излучения
- г) **конвекции**

17. Внешние силы совершили над газом работу 300 Дж, при этом внутренняя энергия газа увеличилась на 500 Дж. В этом процессе газ

- а) отдал количество теплоты 100 Дж
- б) **получил количество теплоты 200 Дж**
- в) отдал количество теплоты 400 Дж
- г) получил количество теплоты 400 Дж

18. На диаграмме (см. рисунок) показан процесс изменения состояния идеального одноатомного газа. Газ отдает 50 кДж теплоты. Работа внешних сил равна

- а) 0 кДж
- б) 25 кДж
- в) **50 кДж**
- г) 100 кДж



19. Что происходит при установлении теплового равновесия между двумя газами?

- I. выравниваются скорости всех молекул
- II. выравниваются средние квадратичные скорости всех молекул
- а) Только I.
- б) **Только II.**
- в) Ни I, ни II.
- г) И I, и II.

20. Чему равно изменение внутренней энергии газа, если ему было передано

12 МДж теплоты, при этом газ расширился, совершив работу 5 МДж?

а) 17 МДж.

б) 7 МДж.

в) -7 МДж.

г) Не хватает данных.

21. Идеальная тепловая машина работает по циклу Карно. Температура нагревателя равна T_1 , холодильника T_2 , работа, совершаемая за цикл – A . Теплота, получаемая от нагревателя за цикл, определяется по формуле:

а) $T_1 / (T_1 - T_2)$

б) $(T_1 - T_2) / T_1$

в) AT_1 / T_2

г) $AT_1 / (T_1 - T_2)$

22. Какая из перечисленных величин не меняется в процессе кристаллизации?

а) объем

б) силы взаимодействия между молекулами

в) температура

г) внутренняя энергия

д) ответ неоднозначный

23. Внутренняя энергия тела зависит от

а) кинетической энергии беспорядочного движения молекул

б) потенциальной энергии взаимодействия молекул

в) потенциальной и кинетической энергии тела

г) факторов 1 и 2

24. Металлические баллоны с газом нельзя нагревать выше определенной температуры, так как иначе могут взорваться. Это связано с тем, что...

а) внутренняя энергия газа зависит от температуры.

б) давление газа зависит от температуры.

в) объем газа зависит от температуры.

г) молекулы газа распадаются на атомы, и при этом выделяется энергия.

25. На газовой плите стоит узкая кастрюля с водой, закрытая крышкой. Если воду из неё перелить в широкую кастрюлю и тоже закрыть, то вода закипит заметно быстрее, чем, если бы она осталась в узкой кастрюле. Этот факт объясняется тем, что ...

а) увеличивается площадь нагревания, следовательно, увеличивается скорость нагревания воды,

б) существенно увеличивается необходимое давление насыщенного пара в пузырьках и, следовательно, воде у дна надо нагреваться до менее высокой температуры,

в) увеличивается площадь поверхности воды и, следовательно, испарение идет более активно,

г) заметно уменьшается глубина слоя воды и, следовательно, пузырьки пара быстрее добираются до поверхности.

26. Средняя энергия движения частиц пропорциональна температуре вещества ($E_k \approx T$) ...

а) только в газах

б) только в газах и жидкостях

в) только в жидкостях и твердых телах

г) **во всех агрегатных состояниях вещества**

27. Парашютист опускается с постоянной скоростью, а энергия его взаимодействия с Землей постепенно уменьшается. Как объяснить, что закон сохранения энергии при этом не нарушается?

а) Потенциальная энергия парашютиста постепенно преобразуется в его кинетическую энергию.

б) Полная механическая энергия не меняется.

в) Кинетическая энергия парашютиста постепенно преобразуется во внутреннюю энергию парашютиста и воздуха.

г) **Энергия взаимодействия парашютиста с Землей постепенно преобразуется во внутреннюю энергию парашютиста и воздуха.**

28. Количество теплоты, переданное газом окружающим телам, равно работе, совершаемой над газом. Какой процесс осуществлен?

а) Адиабатный

б) Изобарный

в) Изохорный

г) **Изотермический**

29. Диффузия происходит быстрее при повышении температуры вещества, потому что

а) **увеличивается скорость движения части**

б) увеличивается взаимодействие частиц

в) тело при нагревании расширяется

г) уменьшается скорость движения частиц

30. Температура кипения воды зависит от

а) мощности нагревателя

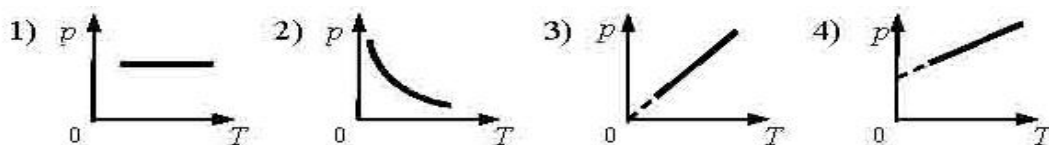
б) вещества сосуда, в котором нагревается вода

в) **атмосферного давления**

г) начальной температуры воды

31. На рисунке приведены графики зависимости давления 1 моль идеального газа от абсолютной температуры для различных процессов. Какой

из графиков соответствует изохорному процессу?



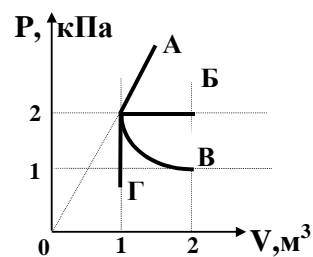
- а) первый
- б) второй
- в) третий**
- г) четвёртый

32. При каком из перечисленных ниже процессов остается неизменной внутренняя энергия 1 моль идеального газа?

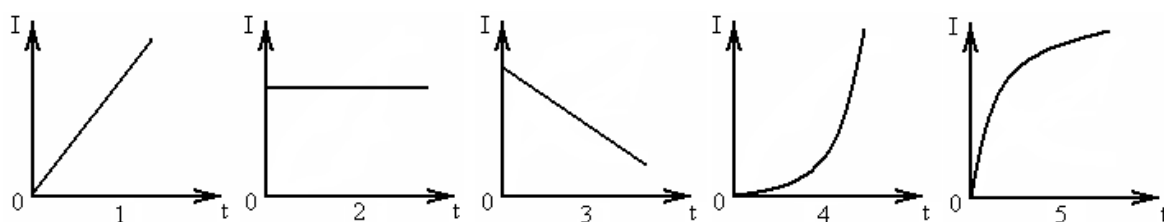
- а) при изобарном сжатии
- б) при адиабатном сжатии
- в) при адиабатном расширении
- г) при изотермическом расширении**

33. Какой из графиков, изображенных на рисунке соответствует процессу, проведенному при постоянной температуре газа?

- а) А
- б) Б
- в) В**
- г) Г



34. Какой из графиков на рисунке соответствует зависимости индукционного тока от времени?



- а) 1
- б) 2**
- в) 3
- г) 4

35. Силы какой природы не могут быть сторонними

- а) Электростатические**
- б) магнитные
- в) механические

г) химические

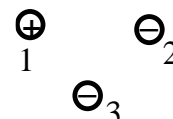
36. Если сопротивление в цепи стремится к минимальному значению, то в цепи возникает

- а) предельно допустимый ток
- б) минимально допустимый ток
- в) **ток короткого замыкания**
- г) ответ не однозначен

37. Какой тип полупроводника получится, если в германий включить небольшое количество мышьяка?

- а) полупроводник р-типа
- б) **полупроводник n-типа**
- в) структура полупроводника не изменится
- г) ответ неоднозначен

38. Какое утверждение о взаимодействии трех изображенных на рисунке заряженных частиц является правильным?

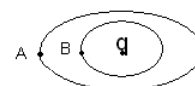


- а) 1 и 2 отталкиваются, 2 и 3 притягиваются, 1 и 3 отталкиваются
- б) 1 и 2 притягиваются, 2 и 3 отталкиваются, 1 и 3 отталкиваются
- в) 1 и 2 отталкиваются, 2 и 3 притягиваются, 1 и 3 притягиваются
- г) **1 и 2 притягиваются, 2 и 3 отталкиваются, 1 и 3 притягиваются**

39. В поле положительного точечного заряда вносится такой же по модулю отрицательный заряд. Напряженность поля в середине отрезка, соединяющего заряды

- а) уменьшится в 2 раза
- б) **увеличится в 2 раза**
- в) станет равным нулю
- г) не изменится

40. На рисунке представлены эквипотенциальные поверхности точечного отрицательного заряда. Работа A поля по переносу положительного заряда из точки A в точку B :



- а) $A=0$
- б) **$A>0$**

в) $A < 0$

г) Может быть как положительной, так и отрицательной.

41. Конденсатор зарядили, после этого его отсоединили от источника и увеличили его емкость в 2 раза. Как изменилась энергия конденсатора при изменении емкости.

а) Увеличивается в 2 раза.

б) Уменьшилась в 2 раза.

в) Увеличилась в 4 раза

г) Уменьшилась в 4 раза.

42. За 2с через поперечное сечение проводника прошло $3,2 \times 10^{20}$ электронов. Чему равна сила тока в проводнике?

а) 51,2 А

б) 10 А

в) 20 А

г) 25,6 А

43. Электрическое поле переносит электрические заряды:

а) положительные от точек большего потенциала к точкам меньшего потенциала.

б) положительные от точек меньшего потенциала к точкам большего потенциала.

в) отрицательные от точек большего потенциала к точкам меньшего потенциала.

г) может переносить положительные электрические заряды как от точек большего потенциала к точкам меньшего потенциала, так и в обратном направлении.

44. Сторонние силы в источнике тока переносят электрические заряды:

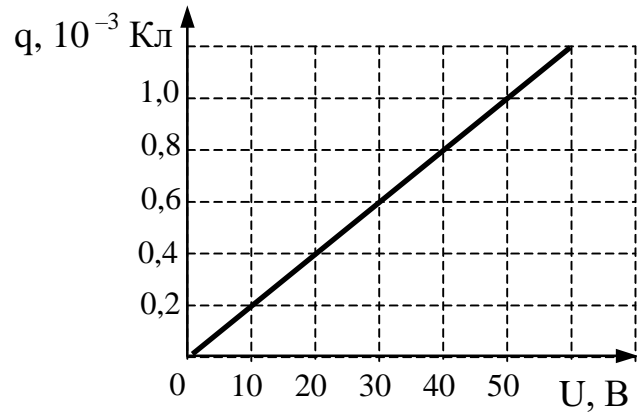
а) Положительные от точек большего потенциала к точкам меньшего потенциала.

б) Положительные от точек меньшего потенциала к точкам большего потенциала.

в) Отрицательные от точек меньшего потенциала к точкам большего потенциала.

г) Может переносить положительные электрические заряды как от точек большего потенциала к точкам меньшего потенциала, так и в обратном направлении.

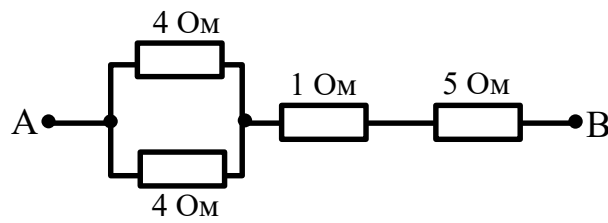
45. При исследовании зависимости заряда на обкладках конденсатора от приложенного напряжения был получен изображенный на рисунке график. Согласно этому графику, емкость конденсатора равна



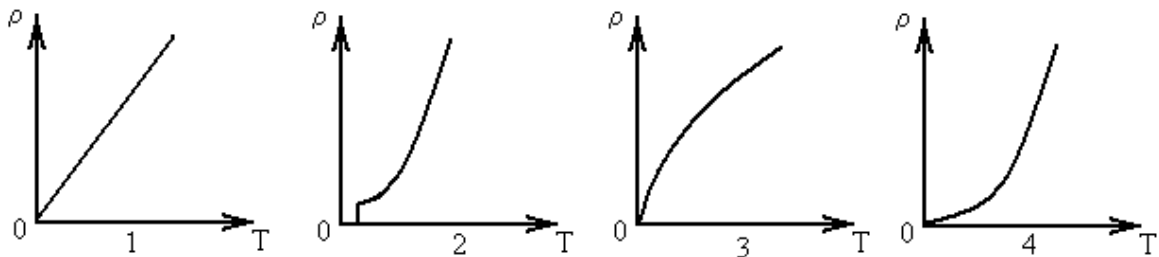
- а) $2 \cdot 10^{-5} \text{ Ф}$
- б) $2 \cdot 10^{-9} \text{ Ф}$
- в) $2,5 \cdot 10^{-2} \text{ Ф}$
- г) 50 Ф

46. Сопротивление между точками А и В участка электрической цепи, представленной на рисунке, равно

- а) 14 Ом
- б) **8 Ом**
- в) 7 Ом
- г) 6 Ом



47. Какой из графиков соответствует зависимости удельного сопротивления металлических проводников от абсолютной температуры? лучше



- а) 1
- б) **2**
- в) 3
- г) 4

48. После введения в германий примеси фосфора концентрация электронов проводимости увеличилась. Как изменилась при этом концентрация дырок?

- а) **не изменилась**
- б) увеличилась пропорционально
- в) намного увеличилась

г) уменьшилась пропорционально

49. Какую проводимость имеет кремний с примесью галлия?

- а) электронную
- б) дырочную
- в) ни электронную, ни дырочную
- г) и электронную, и дырочную

50. Об изучении, какого явления идет речь в опыте Кулона?

- а) О поведении магнитной стрелки вблизи проводника с током.
- б) **О взаимодействии наэлектризованных тел**
- в) О взаимодействии параллельных токов.
- г) О величине электростатического поля внутри проводника.

Часть В

1. Парциальное давление водяного пара в воздухе при 20 С равно 0,466кПа, давление насыщенных водяных паров при этой температуре 2,33 кПа. Определите относительную влажность воздуха. Ответ запишите в процентах.

Ответ: 20 %

2. Ракета массой 10^5 кг стартует вертикально вверх с поверхности Земли с ускорением 15 м/с^2 . Если силами сопротивления воздуха при старте пренебречь, то сила тяги двигателей ракеты равна

Ответ: $5 \times 10^6 \text{ Н}$

3. Груз массой 1 кг под действием силы 50 Н, направленной вертикально вверх, поднимается на высоту 3 м. Изменение кинетической энергии груза при этом равно

Ответ: 20 Дж

4. С высокого обрыва свободно падает камень. Какова его скорость через 3 с от начала падения?

Ответ: 30 м/с

5. С какой скоростью (в м/с) кран равномерно поднимает груз массой 2т, если мощность крана равна 7,4 кВт?

Ответ: 0,37

6. С какой скоростью (в км/ч) прошел катер первую половину пути, если вторую половину пути он двигался со скоростью 30 км/ч, а его средняя скорость на всем пути равна 42 км/ч?

Ответ: 70

7. Определить массу (в граммах) аммиака NH_3 , содержащегося в баллоне емкостью 20 л при температуре 27°C и под давлением 190 мм рт. ст. $M=0,017$ кг/моль, $R=8,31$ Дж/(кг·моль).

Ответ: 3.4 г

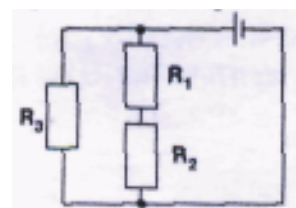
8. Максимальный КПД тепловой машины с температурой нагревателя 227°C и температурой холодильника 27°C равен

Ответ: 40 %

9. В баллоне емкостью 20 л находится кислород при температуре 16°C под давлением 10^7 Па. Какой объем займет этот газ при нормальных условиях?

Ответ: 1,89 м³.

10. Определить силу тока в проводнике R_3 и напряжение на концах проводника R_3 , если ЭДС источника 2,1 В, его внутреннее сопротивление 1,2 Ом; $R_1=7$ Ом; $R_2=5$ Ом; $R_3=4$ Ом.



Ответ: 0,375 А; 1,5 В

11. В электрическом чайнике за 8 мин нагревается 2,5 л воды от 20°C до кипения. Определить сопротивление спирали чайника, если напряжение в сети 220 В, КПД чайника 85%.

Ответ: 23,5 Ом

12. В комнате объемом $V = 50$ м³ находится воздух с относительной влажностью $j = 60$ % при температуре $t = 20^\circ\text{C}$. Найти число молекул N водяного пара в комнате.

Ответ: $2 \cdot 10^{25}$

13. В трёх вершинах квадрата со стороной $a = 20$ см находятся заряды $q_1 = 1 \cdot 10^{-8}$ Кл, $q_2 = 2 \cdot 10^{-8}$ Кл и $q_3 = -2 \cdot 10^{-8}$ Кл. Определить потенциал φ электрического поля, созданного этими зарядами в четвёртой вершине.

Ответ: 180 В

14. Скорость тела, совершающего гармонические колебания, меняется с течением времени в соответствии с уравнением $u = 3 \cdot 10^{-2} \sin 2\pi t$, где все величины выражены в СИ. Какова амплитуда колебаний скорости?

Ответ: 0.03 м/с

Часть С

1. Небольшой камень, брошенный с ровной горизонтальной поверхности земли под углом к горизонту, упал обратно на землю через 2 с в 20 м от места броска. Чему равна минимальная скорость камня за время полёта?

Ответ: 10 м/с

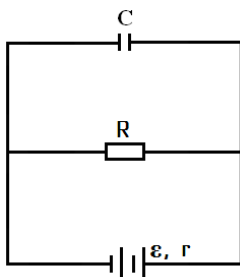
2. При 28°C относительная влажность воздуха 50%. Определить массу выпавшей росы из 1 км^3 воздуха при понижении температуры до 12°C .

Ответ: 2900г

3. По газопроводу течет углекислый газ при давлении $3,9 \cdot 10^5 \text{ Па}$ и температуре 280 К . Какова скорость течения газа в трубе с площадью поперечного сечения канала трубы 5 см^2 , если за 10 мин протекает 2 кг углекислого газа. ($M=0,044 \text{ кг/моль}$).

Ответ: 0,9 м/с

4. Каково должно быть сопротивление R , включенное в схему, изображенную на рисунке, чтобы напряженность электростатического поля в плоском конденсаторе была 2250 В/м . ЭДС батареи 5 В , внутреннее сопротивление $0,5 \text{ Ом}$. Расстояние между пластинами плоского конденсатора $0,2 \text{ см}$.



Ответ: 4,5 В

5. Электрон, имея скорость $1,6 \cdot 10^6 \text{ м/с}$ влетает в однородное электрическое поле с напряженностью 90 В/м и летит в нем вдоль силовой линии до полной остановки. Какой путь пройдет электрон и сколько времени потребуется для этого? $q_e=1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$, $m_e=9,1 \cdot 10^{-31} \text{ кг}$.

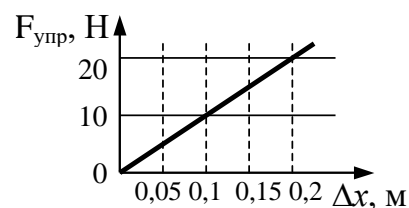
Ответ: 8 см; 0,1мкс

II СЕМЕСТР

Часть А

1. На рисунке представлен график зависимости силы упругости пружины от величины её деформации. Жесткость этой пружины равна

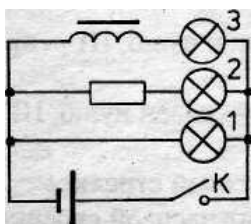
- а) 0.01 Н/м
- б) 10 Н/м
- в) 20 Н/м
- г) **100 Н/м**



2. Заряд на обкладках конденсатора увеличили в 2 раза. Как изменится емкость конденсатора?

- а) Увеличится в 2 раза
- б) Уменьшится в 2 раза
- в) Увеличится в 4 раза
- г) **Не изменится**

3. На рисунке представлена электрическая схема. В какой лампе после замыкания ключа сила тока позже достигнет своего максимального значения?



- а) 1
- б) 2
- в) **3**
- г) Во всех одновременно

4. На каком физическом явлении основана работа трансформатора?

- а) Магнитное действие тока.
- б) **Электромагнитная индукция.**
- в) Тепловое действие тока.
- г) Среди ответов А-В нет правильного.

5. Координата колеблющегося тела изменяется по закону $X = 5\cos(\pi/2)t$ (м). Чему равна частота колебаний? Все величины выражены в единицах СИ

- а) **1/4 Гц**
- б) 1/2 Гц
- в) 2 Гц
- г) 4 Гц

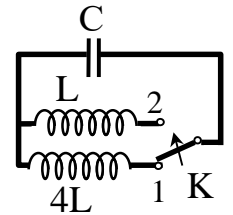
6. Какие из колебаний, перечисленных ниже, относятся к вынужденным?

- а) Свободные колебания в колебательном контуре.

б) Переменный ток в осветительной сети.

- в) Генератор электромагнитных колебаний высокой частоты
- г) Среди ответов А-В нет правильного.

7. Как изменится частота собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ К перевести из положения 1 в положение 2?



- а) уменьшится в 2 раза
- б) увеличится в 2 раза**
- в) уменьшится в 4 раза
- г) увеличится в 4 раза

8. Естественное β -излучение представляет собой поток

- а) электронов;**
- б) протонов;
- в) ядер атомов гелия;
- г) квантов электромагнитного излучения, испускаемых атомными ядрами.

9. Согласно модели Бора, длина волны электромагнитного излучения определяется

- а) периодом обращения электрона вокруг ядра
- б) энергией основного состояния атома
- в) диаметром орбиты электрона
- г) разностью энергий стационарных состояний атома**

10. Ядерная реакция, продуктом которой, является в том числе частица, вызвавшая эту реакцию, называется

- а) реакцией синтеза ядер
- б) термоядерной реакцией
- в) цепной ядерной реакцией**
- г) такой реакции быть не может

11. Разность хода двух когерентных волн в данной точке равна 10 м. Усиливается или ослабляется амплитуда колебания в этой точке, если длина волны равна 4 м?

- а) максимальное усиление колебаний
- б) максимальное ослабление колебаний**
- в) колебания не меняются
- г) ответ не однозначен

12. Энергетический спектр связанных состояний...

- а) непрерывный
- б) дискретный**

в) может быть и дискретным, и непрерывным в зависимости от заряда ядра

г) может быть и дискретным, и непрерывным в зависимости от внешних условий

13. Энергия фотона равна

а) $\frac{hc}{\lambda}$

б) $\frac{h}{\lambda}$

в) $\frac{hv}{c^2}$

г) $\frac{hv}{c}$

14. В каком из перечисленных ниже приборов для регистрации ядерных излучений прохождение быстрой заряженной частицы вызывает появление импульса электрического тока в газе?

а) **Счетчик Гейгера;**

б) Камера Вильсона;

в) Пузырьковая камера;

г) Толстослойная фотоэмульсия.

15. Инфракрасное излучение испускают

а) электроны при их направленном движении в проводнике

б) атомные ядра при их превращениях

в) любые заряженные частицы

г) **любые нагретые тела**

16. Ядра, содержащие избыточное число нейтронов, уменьшают их количество в результате

а) α -распада

б) **β -распада**

в) γ -излучения

г) испускания нейтронов

17. Для явления фотоэффекта важную роль играет работа выхода электрона из металла. Как её можно изменить?

а) изменить длину волны

б) изменить энергию волны

в) изменить угол падения света на металл

г) **сменить освещаемый металл**

18. Энергия фотона, поглощаемого атомом при переходе из основного состояния с энергией E_0 в возбужденное состояние с энергией E_1 , равна

а) $E_1 - E_0$

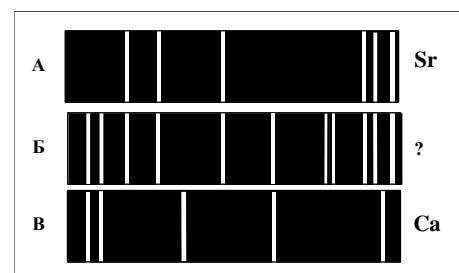
б) $\frac{E_1 + E_0}{h}$

в) $\frac{E_1 - E_0}{h}$

г) $E_1 + E_0$

19. На рисунке А, Б, В приведены спектры излучения паров стронция, неизвестного образца и кальция. Можно утверждать, что в образце

- а) не содержится ни стронция, ни кальция
- б) содержится кальций, но нет стронция
- в) содержится кальций, но нет стронция
- г) **содержится стронций, но нет кальция**



20. При попадании теплового нейтрона в ядро урана происходит деление ядра. Какие силы разгоняют осколки ядра?

- а) ядерные
- б) **электромагнитные**
- в) гравитационные
- г) силы слабого взаимодействия

21. Какие из перечисленных ниже веществ используются в качестве топлива атомных электростанций?

- а) **Уран**
- б) каменный уголь
- в) кадмий
- г) графит

22. Торий ${}_{90}^{230}\text{Th}$ может превратиться в радий ${}_{88}^{226}\text{Ra}$ в результате

- а) одного β -распада
- б) испускания g -кванта
- в) одного β - и одного α -распада
- г) **одного α -распада**

23. В опыте Э.Резерфорда по изучению внутреннего строения атома золотая фольга облучалась

- а) протонами
- б) электронами
- в) **α -частицами**
- г) нейтронами

24. Разложение белого света в спектр при прохождении через призму обусловлено

- а) интерференцией света
- б) отражением света
- в) дифракцией света
- г) **дисперсией света**

25. Бета— излучение это

- а) поток протонов
- б) поток ядер гелия
- в) **поток электронов**
- г) электромагнитные волны

26. Какая из строчек таблицы правильно отражает структуру ядра Ca?

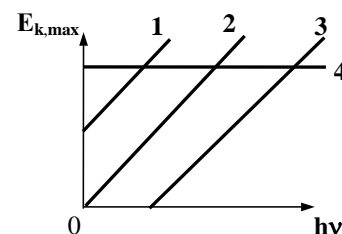
p – число протонов	n – число нейтронов
48	68
28	20
20	48
20	28

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

27. Сложение в пространстве когерентных волн, при котором образуется постоянное во времени пространственное распределение амплитуд результирующих колебаний, называется

- а) **интерференцией**
- б) дифракцией
- в) поляризацией
- г) преломлением

28. На рисунке приведены варианты графика зависимости максимальной энергии фотоэлектронов от энергии падающих на фотокатод фотонов. В каком случае график соответствует законам фотоэффекта?



- а) 1
- б) 2
- в) **3**
- г) 4

29. Протоны и нейтроны удерживаются в ядре силами

- а) кулоновского взаимодействия
- б) **сильного взаимодействия**
- в) упругости
- г) трения

30. С ростом длины волны монохроматического света, попадающего на катод и вызывающего фотоэффект, задерживающий потенциал

- а) **уменьшается**
- б) не меняется
- в) увеличивается
- г) предсказать это невозможно

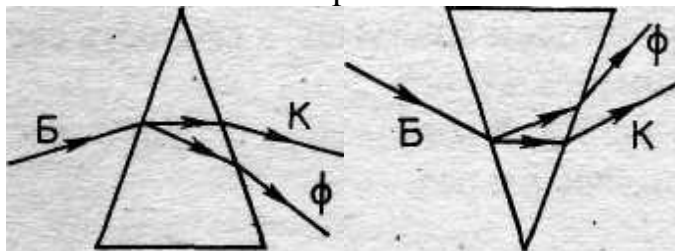
31. Кинетическая энергия фотоэлектронов при внешнем фотоэффекте увеличивается, если

- а) увеличивается работа выхода электрона из металла
- б) уменьшается работа выхода электрона из металла**
- в) уменьшается энергия кванта падающего света
- г) увеличивается интенсивность светового потока

32. Разделить радиоактивные излучения на три вида можно:

- а) двигая радиоактивные изотопы с большой скоростью
- б) нагревая источник радиоактивного излучения
- в) пропуская излучение через магнитное поле**
- г) пропуская излучение через вещество, находящееся в критическом состоянии

33. На каком рисунке правильно представлен ход лучей при разложении белого света стеклянной призмой?



- а) 1
- б) 2
- в) 1 и 2**
- г) Ни 1, ни 2

34. Сравните скорость распространения красного и фиолетового излучений в воде.

- а) $v_k < v_\phi$.
- б) $v_k > v_\phi$**
- в) $v_k = v_\phi$
- г) Ответ неоднозначен.

35. Какие из перечисленных ниже волн являются поперечными?

Укажите все правильные ответы.

- А. Волны на поверхности воды.
- Б. Звуковые волны в газах.
- В. Радиоволны.

- а) А и Б
- б) Б и В
- в) А и В**
- г) А, Б, В

36. Какое из нижеприведенных выражений соответствует импульсу фотона

- а) $h\nu$
- б) h/λ**
- в) mc^2
- г) $h\nu/c^2$

37. Какой из фотонов, соответствующий красному или фиолетовому свету, имеет меньшую энергию?

- а) Красному.**
- б) Фиолетовому.
- в) Энергии обоих фотонов одинаковы.
- г) Ответ неоднозначен

38. По теории Н.Бора энергия электрона в атоме

- а) может иметь любые значения
- б) возрастает при приближении электрона к ядру
- в) квантуется**
- г) не может быть просчитана

39. Энергия электрона, движущегося в атоме по стационарной орбите, представляет собой

- а) кинетическую энергию этого электрона
- б) потенциальную энергию взаимодействия этого электрона с ядром
- в) сумму потенциальной и кинетической энергии этого электрона**
- г) разность потенциальной и кинетической энергии этого электрона

40. Изображение в плоском зеркале:

- а) увеличенное
- б) уменьшенное
- в) действительное
- г) равное предмету**

51. Как называется средство обнаружения угроз, в котором изменяется емкость чувствительного элемента при проделывании отверстия, перелезании через преграду, что приводит к срабатыванию сигнала тревоги?

- а) индуктивное
- б) емкостное**
- в) магнитометрическое
- г) оптоэлектронное

52. Как называется средство обнаружения угроз, в котором изменяется индуктивность петли чувствительного элемента в следствии обрыва,

раздвижения, разрезания проводов, что приводит к срабатыванию сигнала тревоги?

- а) **индуктивное**
- б) емкостное
- в) магнитометрическое
- г) оптоэлектронное

53. К радиоэлектронным каналам утечки информации не относится:

- а) телефоны
- б) розетки
- в) **батареи**
- г) линия электропередач

54. К акустическим каналам утечки информации не относится:

- а) окна
- б) двери
- в) батареи
- г) **телефоны**

55. Какой канал утечки информации является основным для получения сигнальных демаскирующих признаков информации?

- а) оптический
- б) **радиоэлектронный**
- в) акустический
- г) вещественный

56. На каком физическом явлении основывается экранирование высокочастотного магнитного поля?

- а) **магнитная индукция**
- б) самоиндукция
- в) отражение
- г) преломление

57. С какой целью средства обработки информации ограниченного доступа выпускаются в специальном экранированном корпусе?

- а) **уменьшения уровня побочных электромагнитных излучений**
- б) увеличения уровня побочных электромагнитных излучений
- в) сохранения уровня побочных электромагнитных излучений
- г) исключения побочных электромагнитных излучений

58. На чем основан принцип действия генераторов аналогового шума?

- а) ослаблении колебаний первичных источников шума
- б) изменении фазы колебаний первичных источников шума
- в) отсутствии колебаний первичных источников шума
- г) **усилении колебаний первичных источников шума**

59. Какие элементы электрической цепи обязательно включают в себя LC-фильтры, используемые для целей обеспечения помехозащищенности информационных сигналов и защиты информации?

- а) резистор и ключ
- б) катушка индуктивности и конденсатор**
- в) катушка индуктивности и резистор
- г) конденсатор и резистор

60. На каком явлении основан принцип работы пассивных LC-фильтров?

- а) резонанс**
- б) электромагнитная индукция
- в) поляризация
- г) электризация

Часть В

1. Колебательный контур радиоприемника настроен на радиостанцию, передающую на волне 100 м. Как нужно изменить емкость конденсатора колебательного контура, чтобы он был настроен на волну 25 м? Индуктивность катушки считать неизменной.

Ответ: уменьшить в 16 раз

2. 13. Участок проводника длиной 10 см находится в магнитном поле индукцией 50 мТл. Сила Ампера при перемещении проводника на 8 см в направлении своего действия совершает работу 0,004 Дж. Чему равна сила тока, протекающего по проводнику? Проводник расположен перпендикулярно линиям магнитной индукции.

Ответ: 10 А

3. Радиостанция работает на частоте $0,75 \times 10^8$ Гц. Какова длина волны, излучаемой антенной радиостанции? (Скорость распространения электромагнитных волн 300 000 км/с.)

Ответ: 4 м

4. Активное сопротивление катушки 4 Ом. Сила тока выражается формулой $i = 6,4 \cdot \sin(314t)$. Определить мощность и максимальное значение тока в этой цепи. Какова частота колебаний тока?

Ответ: 50 Гц

5. Под каким углом следует направить луч на поверхность стекла, показатель преломления которого 1,54, чтобы угол преломления получился равным 30° ?

Ответ: 51°

6. В дно водоема глубиной 2 м вбита свая, выступающая на 0,5 м из воды. Найти длину тени от сваи на дне водоема при угле падения лучей 30° . Показатель преломления воды 1,33.

Ответ: 1,096 м

7. Расстояния от предмета до линзы и от линзы до изображения одинаковы и равны 0,5 м. Во сколько раз увеличится изображение, если сместить предмет на расстояние 20 см по направлению к линзе?

Ответ: В 5 раз

8. Дифракционная решетка с периодом 10^{-5} м расположена параллельно экрану на расстоянии 1,8 м от него. Какого порядка максимум в спектре будет наблюдаться на экране на расстоянии 21 см от центра дифракционной картины при освещении решетки нормально падающим параллельным пучком света с длиной волны 580 нм? Считать $\sin \alpha \approx \tan \alpha$

Ответ: 2

9. Сколько процентов радиоактивных ядер кобальта останется через месяц, если период полураспада равен 71 дню?

Ответ: 75%

10. Какова энергия связи ядра изотопа натрия ${}_{11}^{23}\text{Na}$? Масса ядра равна 22,9898 а.е.м. Ответ округлите до целых. **Ответ: 1×10^{20} Дж**

11. Определить длину волны излучения, поглощаемого атомом водорода при переходе его электрона со второй стационарной орбиты на четвертую, если энергия атома водорода в нормальном состоянии $E_1 = -13,53$ эВ. (Указание. Энергия электрона на n -й орбите стационарного состояния атома водорода определяется по формуле $E_n = E_1/n^2$).

б) 489 нм

12. На учебном предприятии разрабатывается электронная схема для управления двигателем постоянного тока. Двигатель имеет сопротивление обмотки 20 Ом и работает от источника питания с напряжением 12 В. При полном открытии переключателя ток в цепи составляет 0,6 А. Рассчитайте мощность, потребляемую двигателем. Если необходимо, чтобы двигатель работал на 75% своей мощности, какое должно быть сопротивление в цепи после установки дополнительного резистора?

Ответ: 7,2 Вт, 6,67 Ом.

13. В характеристиках оперативной памяти указана её скорость 2400 МТ/с (мегатранзакций в секунду). Каждый цикл передачи данных происходит за два такта. Ваша задача — определить эффективную частоту (в МГц) оперативной памяти.

Ответ: 1200 МГц.

14. Процессор работает на тактовой частоте 2.5 ГГц (гигагерц). Сколько времени потребуется для выполнения 1 миллиарда (10^9) операций, если каждая операция занимает 4 такта?

Ответ: 1,6 с.

15. Протон, влетев в магнитное поле со скоростью 100 км/с, описал окружность радиусом 30 см. Определить индукцию магнитного поля в миллитеслах.

$$m_p = 1,67 \cdot 10^{-27} \text{ кг}; q_p = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$$

Ответ: 3,5 мТл

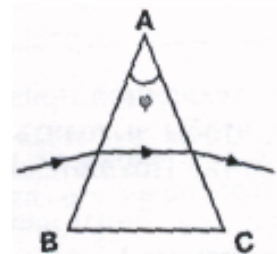
16. Замкнутый проводник сопротивлением $R = 3$ Ом находится в магнитном поле. В результате изменения этого поля магнитный поток, пронизывающий контур, возрос с $\Phi_1 = 0,002$ Вб до $\Phi_2 = 0,005$ Вб. Какой заряд прошел через поперечное сечение проводника? Ответ выразите в милликулонах (мКл).

Ответ: 1.0 мКл

Часть С

1. На стеклянную призму ABC с преломляющим углом 30° падает луч света, который внутри призмы идет параллельно BC. Определить угол смещения луча, если $AB = AC$, а показатель преломления стекла призмы 1,6.

Ответ: 18°



2. Линза дает действительное изображение предмета с увеличением $\Gamma = 3$. Каким будет увеличение, если на место первой линзы поставить вторую с оптической силой вдвое большей?

Ответ: 0,6

3. Период полураспада радиоактивного фосфора ${}_{15}\text{P}^{32}$ равен 14,3 суток. Какая часть изотопов распадется на 8 суток?

Ответ: 0,32

4. Какова мощность электрической лампочки, если за 2 с она испускает $25 \cdot 10^{19}$ фотонов с длиной волны 600 нм? Считать, что на излучение идет $2/3$ потребляемой мощности.

Ответ: 62 Вт

5. Переменный ток возбуждается в рамке, имеющей 200 витков. Площадь одного витка 300 см^2 . Индукция магнитного поля $1,5 \cdot 10^{-2} \text{ Тл}$. Определите ЭДС индукции через $0,01 \text{ с}$ после начала движения рамки из нейтрального положения. Амплитуда ЭДС равна $7,2 \text{ В}$.

Ответ: 5,16 В.

6. Какова максимальная скорость электронов, выбиваемых из металлической пластины светом с длиной волны $\lambda = 3 \cdot 10^{-7} \text{ м}$, если красная граница фотоэффекта $\lambda_{\text{кр}} = 540 \text{ нм}$?

Ответ: 800 м/с.

3. Критерии по выставлению баллов

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
1 семестр -66	69	50	14	5
2 семестр -76	82	60	16	6

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПОО.01 «Башкирский язык (как государственный)»**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 1 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- Часть А – 60 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);

- часть В – комплексный практический тест с 16 заданиями открытого типа;

- часть С – комплексный практический тест с 6 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

- выбор правильного ответа;
- множественный выбор;
- установление соответствия;
- установление правильной последовательности;
- закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 30.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 10.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. Сколько букв в башкирском алфавите?
 - а) 33
 - б) 28
 - в) **42**
 - г) 36

2. Когда был принят алфавит башкирского литературного языка на основе русского алфавита?
 - а) 1928
 - б) 1936
 - в) 1932
 - г) **1939**

3. Башкирский язык относится:
 - а) к славянским;
 - б) **к тюркским;**
 - в) к иранским
 - г) к романо-германским языкам;

4. Сколько специфических букв в башкирском алфавите?
 - а) 12
 - б) 13
 - в) **9**
 - г) 6

5. Назовите дифтонги:
 - а) а, э, у, о
 - б) **я, ю, е, е**
 - в) л, м, н, р

6. Найдите слово, которое начинается с глухого согласного:
 - а) китап
 - б) васыят
 - в) **ғүмер**
 - г) бала

7. Укажите ряд где даны только глухие согласные:
 - а) [й],[м],[н],[л]
 - б) **[б],[п],[м],[р]**

- в) [б],[ф],[д],[г],[Ғ],[з]
- г) **[п],[ф],[т],[с]**

8. Укажите слово где количество букв и звуков совпадают:

- а) егет
- б) кыяр
- в) юлсы
- г) **бала**

9. Сингармонизм-это...

- а) **гармония гласных звуков**
- б) гармония согласных звуков
- в) гармония сонорных звуков
- г) гармония безударных звуков

10. Назовите губные гласные башкирского языка.

- а) у, о
- б) а, о
- в) у, ү
- г) **о, ө**

11. В каких падежах образуется губная гармония? (возможно два варианта ответа)

- а) именительный падеж
- б) **притяжательный падеж**
- в) дательно-направительный падеж
- г) **винительный падеж**
- д) местно-временной падеж
- е) исходный падеж

12. Укажите слово где нарушается губная гармония:

- а) болондо
- б) көндө
- в) һөттө
- г) **фотоны**

13. Выберите нарицательное имя существительное:

- а) Илшат
- б) **китап**
- в) Сибай
- г) Баймак

14. Слова одинаковые по написанию, но разные по значению-...

- а) синонимы
- б) антонимы
- в) диалектизмы
- г) неологизмы
- д) **омонимы**
- е) фразеологизмы

15. Слова разные по написанию, но одинаковые по значению-...

- а) **синонимы**
- б) антонимы
- в) диалектизмы
- г) неологизмы
- д) омонимы
- е) фразеологизмы

16. Устаревшие слова- это...

- а) фразеологизмы
- б) **архиологизмы**
- в) диалектизмы
- г) неологизмы
- д) омонимы
- е) синонимы

17. Новые слова- это...

- а) фразеологизмы
- б) архиологизмы
- в) диалектизмы
- г) **неологизмы**
- д) омонимы
- е) синонимы

18. Слова противоположные по значению-...

- а) фразеологизмы
- б) архиологизмы
- в) диалектизмы
- г) неологизмы
- д) омонимы
- е) **антонимы**

19. Найдите правильный перевод слово смелый:

- а) якшы
- б) матур
- в) **батыр**
- г) насар

20. Найдите синоним слова матур:
- а) тыйнак
 - б) тырыш
 - в) **сибәр**
 - г) һәйбәт
21. Найдите слово, которое заимствовано из арабского языка:
- а) комедия
 - б) эшләпә
 - в) борщ
 - г) **мәзрәсә**
22. Сколько падежей в башкирском языке?
- а) **6**
 - б) 12
 - в) 8
 - г) 7
23. Назови окончания множественного числа:
- а) **лар/ләр, тар/тәр**
 - б) ма / мә
 - в) ған / гән
 - г) мы / ме
24. Отрицательная форма образуется прибавлением к корню (основе) аффикса:
- а) тар/тәр
 - б) **ма / мә**
 - в) мы / ме
 - г) лар/ләр
25. Сколько наклонений имеет глагол?
- а) 3
 - б) 4
 - в) 2
 - г) **5**
26. Какие из указанных вопросительные местоимения(возможно два варианта ответа):
- а) минең, уның, беззең
 - б) мин, һин, ул
 - в) был, теге, шул
 - г) **кем, нимә, нисек**
 - д) **кайза, касан**

27. На вопрос кем? нимэ? отвечает:

- а) глагол
- б) имя существительное**
- в) прилагательное
- г) числительное

28. Найдите соответствие падежных вопросов их падежам?

1. Төп килеш (именительный падеж)	а) кем? нимэ? - кто? что?
2.Эйәлек килеш (притяжательный падеж)	б) кемгә? нимәгә? - кому? чему?
3.Төбәү килеш (дательно-направительный падеж)	в) кемдең? нимәнең? - кого? чего?
4.Төшөм килеш (винительный падеж)	г) кемдән? имәнән ?– от кого? от чего?
5.Урын-вакыт килеш (местно-временной падеж)	д) кемдә? нмәлә? – у кого? в чем?
6.Сығанак килеш (исходный падеж)	е) кемде? нимәне? - кого? что?

Ответ: а) 1а, 2в, 3б, 4г, 5д, 6е

б) 1а, 2б, 3г, 4в, 5е, 6д

в) 1д, 2г, 3б, 4д, 5е, 6а

г) 1е, 2в, 3б, 4д, 5е, 6а

29. В каком ряду слова отвечают на вопрос нимэ?

- а) айыу, мышы, болан**
- б) апай, атай, олотай
- в) Айнур, кеше, Батыр
- г) нет правильного ответа

30. Выберите существительные, образующие множественное число с аффиксами –тар/тәр:

- а) компьютер, ил
- б) машина, трамвай
- в) карауат, итек**
- г) сәскә, тау

Часть В

1. Закончите предложение: Мин Өфө дәүләт радиоэлектроника колледжында

Ответ: укыйым

2. Подберите аффикс множественного числа в предложении: Башкортостанда кала...бик күп.

Ответ: лар

3. Поставьте аффикс отрицания в нужном месте: Айнур мәктәпкә бар...ны.

Ответ: ма

4. Дополните предложение: Урманға... беззе Мансур озатты.

Ответ: тиклем

5. Поставьте усилительную частицу: Беззең төркөм ... татыу. **Ответ: бик**

6. Поставьте аффикс принадлежности: Атай... менән эсәй... – эшселәр.

Ответ: ым

7. Поставьте аффикс исходного падежа: Ирина кисә кала... кайтты.

Ответ: нан

8. Поставьте аффикс дательного падежа: Китапты Кәрим... бир

Ответ: гә

9. Количественное числительное замените порядковым: Финишка Марат бер... килде.

Ответ: беренсе

10. Количественное числительное замените числительным меры: Мин дәрестә биш... алдым.

Ответ: бишле

Часть С

1. Пересказ текста «Мин-студент»

Минең исемем-... . Фамилиям-... . Мин 1-се курста укыйым. Минең атайым менән эсәйем – эшселәр. Мин Өфө дәүләт радиоэлектроника колледжының укыйым. Беззгә физика, математика, информатика, тарих, инглиз, рус һәм башкорт теле дәрестәре укытылар. Беззең төркөмдә 30 студент. Колледжда төрлө түңәрәктәр эшлэй. Без төркөм менән музейзарға, күргәзмәләргә йөрөйбөз. Беззең төркөмдә бик татыу.

2. Пересказ текста «Минең дусым»

Мин бик аралашып бармайым, шулай за минең дустарым тип әйтерлек тип кешеләр бар. Шуларзың береһе- Марат. Уға 17 йәш. Ул мәктәптә укый. Марат музыка тыңларға, бейергә, фильм карарға, концерттарға йөрөргә

ярата. Ул-һәйбәт дуҫ. Марат ярзам һорағандарға ихлас ярзам итә. Дуҫым менән әңгәмәләшеү кызыклы. Мин шундай дуҫым булғанға бик бәхетле.

3. Пересказ текста «Башкорт теле дәресе»

Башкорт теле азнаһына ике тапкыр була. Без дәфтәр, китаптарыбызды алып дәрескә килбез. Дәрестә төрлө хикәйәләр укыйбыз. Аудио язмалар тылайбыз, һүзлек менән тәржемә итәбез. Мин дәрескә зур теләк менән йөрөйөм. Миңә сит телдәрҙе өйрәнеү бик оҡшай. Мин башкорт теленән тик бишле билдәләре генә алам.

3. Критерии по выставлению баллов

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Знания, умения по окончанию изучения дисциплины
3. Тестовые задания
4. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 3 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 40 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);

- часть В – комплексный практический тест с 12 заданиями открытого типа;

- часть С – комплексный практический тест с 4 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

- выбор правильного ответа;

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

2. ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ ПО ОКОНЧАНИЮ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов конце XX — начале XXI в;
- основные процессы (интернациональные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. Дата создания ВТО

- а) 01.01.1991
- б) 01.01.1992
- в) 01.01.1995**
- г) 01.01.1997

2. Задача ВТО

- а) обеспечение мира
- б) организация международной торговли
- в) либерализация мировой торговли**
- г) формирование мировой торговой системы

3. В состав ВТО входят

- а) 164 государств**
- б) 158 государств
- в) 168 государств
- г) 178 государств

4. Высшим органом ВТО является

- а) Генеральный секретарь ВТО
- б) Министерская конференция**
- в) Совет по торговым операциям
- г) Секретариат ВТО

5. Генеральный совет ВТО-это

- а) орган по организации международной торговли
- б) орган разрешения споров и урегулирования конфликтов**
- в) секретариат ВТО
- г) учредительный орган ВТО

6. ВТО возглавляет

- а) Генеральный секретарь ВТО
- б) Генеральный директор ВТО**
- в) Президент ВТО
- г) Премьер-Министр ВТО

7. Дата начала создания Евросоюза

- а) май 1945
- б) май 1945
- в) май 1950**
- г) май 1959

8. Начало создания Евросоюза положил Роберт Шуман, министр иностранных дел Франции, который предположил объединить:

- а) угольную и сталелитейную промышленность Франции и Австрии
- б) угольную и сталелитейную промышленность Франции и ФРГ**
- в) угольную и сталелитейную промышленность Франции и Испании
- г) угольную и сталелитейную промышленность Франции и Бельгии

9. В состав Евросоюза входят

- а) 29 государств
- б) 28** государств
- в) 26 государств
- г) 30 государств

10. Верховный орган власти Евросоюза

- а) Европейская комиссия**
- б) Европейский парламент
- в) Совет Европейского союза
- г) Европейский Совет

11. Европейский парламент - это

- а) законодательный орган**
- б) исполнительный орган
- в) судебный орган
- г) средства массовой информации

12. Какие государства являются основателями СЭВ?

- а) Болгария, Китай, СССР.
- б) Болгария, Венгрия, Магнолия.
- в) Болгария, Венгрия, СССР, Куба, Китай Монголия, Польша, Румыния, Китай
- г) Болгария, Венгрия, Польша, Румыния, СССР, Чехословакия.**

13. СЭВ был создан:

- а) апрель 1949
- б) январь 1949**
- в) март 1959
- г) апрель 1969

14. Устав СЭВ был принят:

- а) 1939
- б) 1949
- в) 1959**
- г) 1969

15. Высшим органом СЭВ является:

- а) Исполнительный комитет
- б) Сессия совета**
- в) Секретариат совета
- г) Постоянные комиссии

16. СЭВ объединил

- а) капиталистические государства
- б) социалистические государства**
- в) развивающиеся государства
- г) государства третьего мира

17. Какое государство не входило в состав СЭВ

- а) Венгрия
- б) Албания
- в) Монголия
- г) Китай**

18. Б 8 образовалась:

- а) 1991
- б) 1995
- в) 1997**
- г) 2001

19. Б 8 из Б 7 образовалась вследствие присоединения

- А) США
- Б) ФРГ
- В) Японии
- Г) России**

20. История Б 8 началась с создания

- А) Б 4
- Б) Б 5
- В) Б 6**
- Г) Б 7

21. В состав Б7 входят

- А) Франция, США, ФРГ, Великобритания, Италия, Канада, Япония, Испания
- Б) Франция, США, ФРГ, Великобритания, Италия, Канада, Япония**
- В) Франция, США, ФРГ, Великобритания, Италия, Канада, Япония, Португалия

22. Саммит Б8 в г. Санкт – Петербург проходил в

- А) 2003
- Б) 2004
- В) 2005
- Г) **2006**

23. Главные вопросы саммита Б8 в г. Санкт – Петербурге

А) развитие Всемирного банка, ВТО, ВОЗ

Б) энергетическая безопасность, образование, здравоохранение

В) борьба с терроризмом, экономический кризис

Г) информационная безопасность, интеграция России в мировую экономику

24. Являются ли решения Б8 обязательными для всех стран

А) да

Б) нет

В) частично

Г) в определенных случаях

25. Дата создания ОВД

А) 1952

Б) 1955

В) 1959

Г) 1961

26. В состав ОВД входили

А) Албания, Венгрия, ГДР, Польша, Румыния, СССР, Чехословакия, Болгария

Б) Албания, Венгрия, ГДР, Польша, Румыния, СССР, Франция, Болгария

В) Албания, Венгрия, ГДР, Польша, Румыния, СССР, Болгария, Югославия

Г) Албания, Венгрия, ГДР, Польша, Румыния, СССР, Болгария, Франция

27. Высший орган ОВД

А) Генеральная ассамблея

Б) Политический консультативный комитет

В) Совет ОВД

Д) Генеральный штаб ОВД

28. Создание ОВД было вызвано

А) Угрозой миру в Европе после создания блока НАТО

Б) Экономическим кризисом в Европе

В) Формированием противостоящих военных блоков в мире

Г) Необходимостью укрепления экономического положения Европы

29. В соответствии с договором о создании ОВД характер международной структуры:

- А) экономический
- Б) политический
- В) оборонительный**
- Г) наступательный

30. Назвать дату создания блока НАТО

- А) 1945
- Б) 1947
- В) 1949**
- Г) 1951

31. НАТО создали

- А) 15 государств
- Б) 12 государств**
- В) 17 государств
- Г) 19 государств

32. НАТО объединяет

- А) социалистические государства
- Б) капиталистические государства**
- В) европейские государства
- Г) государства с различным общественным строем

33. Причинами создания НАТО были

- А) взаимная защита и коллективная безопасность капиталистических государств от угрозы агрессии со стороны СССР**
- Б) укрепление экономики Европы и США
- В) создание «Общего рынка»
- Г) создание «Евросоюза»

34. Какое государство – участник НАТО не входит в военную организацию блока

- А) Турция
- Б) Бельгия
- В) Испания**
- Г) Дания

35. Главный орган НАТО – это

- А) Генеральная Ассамблея НАТО
- Б) североатлантический Совет**
- В) генеральный штаб НАТО
- Г) секретариат НАТО

36. Сколько стран входит в НАТО на современном этапе

А) 32

Б) 30

В) 25

Г) 37

Часть В

1. Расшифруйте аббревиатуру: ВТО.

Ответ: Всемирная торговая организация

2. Расшифруйте аббревиатуру: ОВД

Ответ: Организация Варшавский договор

3. Расшифруйте аббревиатуру: НАТО

Ответ: Северо – атлантический блок

4. Расшифруйте аббревиатуру: АТЭС.

Ответ: Азиатско – Тихоокеанское экономическое сотрудничество

5. Расшифруйте аббревиатуру: МВФ

Ответ: международный валютный фонд

6. Расшифруйте аббревиатуру: МОК

Ответ: Международный олимпийский комитет

7. Расшифруйте аббревиатуру: ЕС

Ответ: Евросоюз

8. Расшифруйте аббревиатуру: Юнеско.

Ответ: Организация Объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры

9. Установить соответствие международной организации с конечной целью интеграции

1) Конечная цель интеграции стран СЭВ а) построение социализма и коммунизма

2) Конечная цель интеграции стран НАТО б) создание коллективной обороны и повышение благосостояния в североатлантическом регионе

Ответ: 1) – а), 2) – б)

10. Расшифруйте аббревиатуру СЭВ

Ответ: Совет экономической взаимопомощи

11. Соотнесите название мирового сообщества и дату его создания

- | | |
|----------------------|---------|
| 1) Большая восьмерка | а) 1997 |
| 2) ООН | б) 1945 |
| 3) НАТО | в) 1949 |

Ответ: 1 – а, 2 – б, 3 - в

12. Выберите из предложенного списка задач международной организации те, которые поставили перед собой создатели ОВД:

А) воздерживаться в своих международных отношениях от угрозы силой или ее применения

Б) в случае вооруженного нападения на кого – либо из участников оказать подвергшемуся нападению немедленную помощь всеми средствами

В) действовать в духе дружбы и сотрудничества

Г) следовать принципам взаимного уважения независимости, суверенитета и невмешательства во внутренние дела.

Ответ: все

Часть С

1. Сравните деятельность СЭВ и ВТО (не менее трёх позиций).
2. Каковы на ваш взгляд положительные и негативные последствия вступления государств в ВТО? (не менее трёх)
3. Каковы главные отличия ВТО и НАТО? (Привести не менее трёх аргументов)
4. Какова роль СССР в создании и деятельности ОВД?

4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
40	56	36	12	4

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	36
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	96

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-96	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.3 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 3 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 70 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть – комплексный практический тест с 18 заданиями открытого типа;
- часть – комплексный практический тест с 7 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя: -

выбор правильного ответа;

- множественный выбор;

- установление соответствия;

- установление правильной последовательности; -

закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 30.

Часть (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 10.

Часть А 1.Какой частью речи является выделенное слово: Inf r m d **itizens** sh uld b m ut r lit r t .

- a) **Существительное**
- b) Глагол
- c) Прилагательное
- d) Наречие

2. Восстановите правильный порядок слов в предложении:

- a) Inf r m ti n – b ming r qui kl ns i t w b ming
- b) Qui kl b mings i t n r inf r m ti n – b ming w
- c) n inf r m ti n – b ming r w s i t b ming qui kl
- d) **We re qui kl be ming n inf r m ti n – be mings iet**

3. Выберите правильную форму глагола «t b »:

- « m uting» ... n t th t mbr s n t nl th ld third R
- a) m
 - b) **is**
 - c) r
 - d) w r

4. Выберите правильное местоимение:

- ... rs n is m ut r lit r t nd thinks f bu ing n w m ut r.
- a) in
 - b) **his**
 - c) h s

5. Выберите правильное местоимение:

- Wh n ... visit ur d t r, ur bills r r r d b m ut r.
- a) I
 - b) **Y u**
 - c) h ir
 - d)

6. Выберите правильный глагол в st Sim l :

- h ... with th m b th n mi nds i l h ng s.
- a) bring
 - b) **br ught**
 - c) h v br ught
 - d) will bring

7. Выберите правильную отрицательную форму глагола в st Sim l :

rts ... mu h b ut h w t r r r gr ms t n rs g .

-) h dn't kn wn
- b) didn't kn w**
-) w r n't kn w
- d) w sn't kn w

8. Выберите правильную вопросительную форму глагола в st Sim 1 :
m ut rs br ught n mi nd s i l sh ng s.

-) D m ut rs br ught ...?
- b) Did mputers bring ... ?**
-) v m ut rs br ught ... ?
- d) D s m ut rs brings ... ?

9. Выберите правильный артикль:

... m ut r is ... m hin with ... intri t n tw rk f l tr ni ir uits.

-) , , n
- b) th , ,**
-) th , th , n
- d) – , n, th

10. Выберите правильный перевод:

- h b si j b f m ut rs is r ssing f inf rm ti n.
-) Вспомогательная функция компьютеров – передача сигналов
- b) Дополнительная работа компьютеров – принятие электронных писем**
-) **Основная работа компьютеров – обработка информации**
- d) Компьютеры не предназначены для обработки информации

11. Установите соответствие между словами, близкими по значению:

- | | | |
|-----------|-------------|----------|
| 1. turn n |) s r n | d |
| 2. dis l | b) qui kl | |
| 3. r idl |) littl | b |
| 4. tin | d) swit h n | |

12. Установите соответствие между словами, близкими по значению:

- | | | |
|------------------|-------------|----------|
| 1. h l |) m m r | b |
| 2. st r g | b) ssist | |
| 3. unint r st d |) in m m nt | d |
| 4. inst nt n usl | d) r utin | |

13. Выберите правильный предлог:

- h h l ... m king diff r nt d isi ns.
-) n
- b) t**
-) f r
- d) in**

14. Выберите предложение с правильным порядком слов:

- a) **mputers find ppli ti n in str n m**
- b) In str n m m ut rs li ti n find
- c) li ti n find m ut rs in str n m
- d) Find li ti n in str n m m ut rs

15. Выберите правильный модальный глагол:

- m ut rs ... ntr l th w rk f w r st ti ns.
- a) n dn't
 - b) n d
 - c) n't
 - d) **n**

16. Выберите соответствующее значение слова:

- h w rd «m m r » m ns:
- a) r ssing
 - b) r iving
 - c) tr nsmitting
 - d) **st r ge**

17. Установите соответствие – подберите пары антонимов:

- | | | |
|--------------|---------------|----------|
| 1. r m rk bl |) unintr st d | |
| 2. m l | b) sim l | b |
| 3. in ut |) sl wl | d |
| 4. qui kl | d) t ut ut | |

18. Вставьте необходимые слова вместо пропусков:

- Inf rm ti n is giv n int th m ut r in th f rm f
- a) id s
 - b) **h r ters**
 - c) rul s
 - d) lin s

19. Подберите к термину в левой колонке определение, представленное справа:

- | | | |
|---------------|---|----------|
| 1. m ut r |) inf rm ti n giv n in th f rm f h r t rs | b |
| 2. D t | b) d vi bl f st ring nd m ni ul ting numb rs, l tt rs nd h r t rs | |
| 3. In ut d vi |) n l tr ni m hin th t r ss s d t und r th ntr l f st r d r gr m | d |
| 4. m r | d) disk driv r ding th inf rm ti n int th m ut r | |

20. Выберите правильное существительное:

S... us s... m ut r wid l .

- a) inf rm ti n
- b) r du ti n
- c) **expl r ti n**
- d) r v luti n

21. Выберите правильное наречие:

m ut r n rr ut rithm ti -l gi l r ti ns ...

- a) **qui kl**
- b) sl wl
- c) h il
- d) d l

22. Выберите правильное обстоятельство времени:

... it is diffi ult t im gin ur lif with ut l tr ni s.

- a) Y st rd
- b) m rr w
- c) h d b f r st rd
- d) **d**

23. Выберите правильный вариант:

h inv nti n f... t th b ginning f th 20th ntur w s th st rting int f th r id gr wth f m d rn l tr ni s

- a) r di
- b) **v uum tubes**
- c) di d
- d) tr nsist r

24. Подберите соответствия:

- | | | |
|--------------------|--------------------------|----------|
| 1. w r nsum ti n | a) уменьшение размера | c |
| 2. tt rn r gniti n | b) решение проблемы | d |
| 3. r bl m s luti n | c) потребление энергии | b |
| 4. siz r du ti n | d) распознавание образца | |

25. Подберите соответствие:

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------|----------|
| 1. твердотельные компоненты | a) slid b d m n nts | |
| 2. полупроводниковые технологии | b) int gr t d ir uits | |
| 3. пакетная обработка | c) s mi ndu t r t hn l g | d |
| 4. интегральные схемы | d) b t h r ssing | b |

26. Выберите слово, которое не относится к теме «Микроэлектроника»:

- a) transistor
- b) semiconductor
- c) transistor
- d) head head**

27. Выберите вариант перевода слова «охватывать»:

- a) transfer
- b) transfer
- c) embrace**
- d) transmit

28. Выберите интернациональное слово:

- a) branch
- b) sign
- c) technique**
- d) hang

29. Составьте словосочетание:

- | | | |
|--------------|---------------|----------|
| 1. solid | a) resistor | |
| 2. signifier | b) dust | |
| 3. film | c) board | d |
| 4. king | d) technician | b |

30. Выберите соответствующий перевод предложения:

Транзисторы пришли на смену электронным лампам благодаря их многочисленным преимуществам.

- a) transistor replaced their number of vacuum tubes
- b) transistor replaced their number of vacuum tubes due to their numerous advantages
- c) transistor replaced their number of vacuum tubes
- d) transistor replaced electronic tubes due to their numerous advantages**

31. Вставьте необходимое слово:

- transistor vacuum ... vacuum tubes.
- a) tubes
 - b) vacuum tubes**
 - c) solid
 - d) devices

32. Выберите соответствующий суффикс к слову «solid», чтобы образовать прилагательное:

- a) -ible
- b) -ful**

) -l

d) -m nt

33. Выберите префикс, который придаёт слову « ntr ll bl » отрицательное значение:

) **un-**

b) v r-

) r -

d) r -

34. Укажите правильный перевод слова «n ndigit l»:

) непрограммируемый

b) нечитаемый

) **нецифровой**

d) неточный

35. Вставьте необходимое слово:

h ... v r littl w r.

) **nsume**

b) g n r t

) mbr

d) m rg

36. Вставьте необходимое слово:

i r l tr ni s gr tl t nd d m n's int ll tu l

) subs st ms

b) **p bilities**

) dim nsi ns

d) dv nt g s

37. Выберите глагол в требуемом залоге:

l tr ni d vi s ... l dis v r n w h n m n f n tur .

) h l

b) **re helped**

) h v b n h l d

d) is h l ing

38. Выберите глагол в требуемом залоге:

h tr nsist r ... b v uum tub s th nks t its num r us dv nt g s.

) **w s repl ed**

b) w r r l

d

) will r l

d) will b r l d

39. Прочитайте текст и определите, какой из заголовков соответствует тексту:

Informational forms of information and data should be mutually relevant, which means that they should be able to use mutual services and be mutually beneficial. They should be worth the effort that they influence the quality of life.

However, when a civil good is held in a unit that is based on the three R's: reading, writing, and arithmetic. Now, however, which is the most important thing, reading, writing and computing. There is little doubt that the information technologies are making a significant contribution to the development of the country. They bring with them both good and bad things. "Computing" is not the same as the old third R, arithmetic, but is a wide — mutual relevance.

a) What is mutual?

b) In what ways

c) **computer liter**

d) Strong units

40. Прочитайте текст и найдите соответствующий перевод подчёркнутого выражения:

Mutual is achieved with an intricate network of interactions that are switched from general to specific. These switches, like the ones, are able to bring in a network of possibilities, that is, a range; generalization and differentiation. The main is able to bring and maintain numbers, letters, and letters (symbols).

a) могут хранить и запоминать числа

b) **могут быть в одном или двух возможных положениях**

c) могут возводить числа во вторую степень

d) могут использовать один или два устройства

Часть В

1. Какой частью речи является подчёркнутое слово:

Mutual is achieved with an intricate network of interactions that are switched from general to specific.

Ответ: прилагательное

2. Какой частью речи является подчёркнутое слово:

Mutual is achieved with an intricate network of interactions that are switched from general to specific.

Ответ: глагол

3. Определите тип вопроса:

Did you give me a list of using mutual services?

Ответ: общий

4. Назовите правильную видовременную форму глагола в предложении:

Mutual services are provided by the government and the industry.

Ответ: st Simple

5. Назовите вид залога в предложении:

N w t s f int gr t d ir uits h v b n d v l d l t l .

Ответ: Страдательный залог

6. Закончите предложение:

m hin with n intri t n tw rk f l tr ni ir uits th t r t swit h s r
m gn tiz tin m t l r s is ll d s

Ответ: mputer

7. Определите тип вопросительного предложения:

Wh t is « m uting»?

Ответ: Специальный

8. Укажите видовременную форму глагола в предложении:

rts kn w mu h b ut h w t r r r gr ms.

Ответ: st Simple

9. Укажите, какое значение придает префикс подчеркнутому слову:

m ut r n r l l in dull, r utin t sks.

Ответ: повторное действие

10. Укажите, в какой видовременной форме используется модальный глагол:

n th r us s f m ut rs th t w nn tim gin t r s nt will b m .

Ответ: resent Simple

11. Укажите, какое значение придаёт префикс подчеркнутому слову:

r nsist rs h v n t s m n dis dv nt g s.

Ответ: Отрицательное

12. В каком залоге используется глагол в предложении:

l tr ni d vi s r us d in s i ntifi r s r h.

Ответ: Страдательный залог

Часть

1.

а) Прочитайте и составьте аннотацию:

Computer liter

Informitizns fur informtin-dndnts it shuld bmut r-litrt, whi
hmns th tth shuld b bl t us mut rs svrd r bl m-s lving d vi
s. h shuld b wr fth t ntl f mut rst influ n th qu lit f
lif .

hrws tim wh n nl rivl g d l h d n rtunit t l rn th
b si s, ll d th thr R's: r ding, writing, nd rithm ti . Nw, sw r qui kl
b ming n informtin-b mings it , it is tim t r st t this right sth right t
l rn r ding, writing nd m uting. h r is littl d ubt th t mut rs nd th ir
m n li tins r m ng th m st signifi nt t hni l hi v m nts f th
ntur . h bring with th m b th n mi nd s il h ng s. " m uting" is
n t th t mbr s n t nl th ld third R rithm ti , but ls n wid —
m ut r lit r .

In n informtin s it rs nwh is m ut r-lit r t n d n t b n rt n
th d sign f mut rs. n dn't v n kn w mu h b ut h w t r r r gr ms
whi h r th instru tins th t dir t th r tins f mut rs. ll fus r lr d
n th w t b ming m ut r-lit r t . Just think f ur v rd lif . If u
r iv subs ri tin m g zin in th st- ffi , it is r b bl ddr ss dt ub
m ut r. If u bu s m thing with b nk r dit rd r bill b h k,
m ut rs h l ur ss th informtin. Wh n u h k ut t th unt r f
ur str , m ut r ssists th h k ut l rk nd th str m n gr. Wh n u
visit ur d tr, ur sh dul s nd bills nd s il s rvi s, su h sl b r t r
t sts, r r r db m ut r. n tins th t u h v t kn r bs rv d h v
mu h in mm n. h r l t st s m s t f d t r ssings st m.

б) Прочтите и переведите следующие выражения:

n informtin-dndnts it ; m ut r-lit r t itiz n; n v rd r bl m-
s lving d vi ; t b wr ; t influ n th qu lit f lif ; t h v n rtunit ; t
l rn th b si s; t l rn m uting; th m st signifi nt t hni l hi v m nts; t
mbr m ut r lit r ; t r r r gr ms; t dir t th r tins f mut r;
t b n th w f b ming m ut r-lit r t ; t r ss informtin; t h v mu h
in mm n; d t r ssings st m.

2.

а) Прочтите текст и скажите, что такое компьютер и каковы его основные функции:

What is computer?

m ut r is m hin with n intri t n tw rk f l tr ni ir uits th t r t
swit h s r m gn tiz tin m t l r s. h swit h s, lik th r s, r bl f
b ing in n r tw ssibl st t s, th t is, n r ff; m gn tiz d r d m gn tiz d. h

mathematics, including numbers, letters, and letters (symbols).

He said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters, and that it is the science of numbers, letters, and letters.

He said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters. For this reason, mathematics is the science of numbers, letters, and letters, and that it is the science of numbers, letters, and letters. He said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters, and that it is the science of numbers, letters, and letters.

It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters.

First, mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters.

Second, mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters.

Third, mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters.

Mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters.

Mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters.

Mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters. It is said that mathematics is the science of numbers, letters, and letters.

б) Найдите в тексте 2 английские эквиваленты следующих словосочетаний:

Сложная сеть электронных цепей; управлять (приводить в действие) переключателями; возможные состояния; хранить (запоминать) числа; обрабатывать символы; по- средством ввода сигналов; включать; выключать;

размагничивать сердечники; обработка информации; информация в виде команд; символы, называемые данными; выполнять математические операции; выдавать результаты; обеспечивать необходимую информацию; иметь замечательные возможности; основные свойства; сложение, вычитание, деление, умножение; возведение в степень; средства для общения с пользователем; устройство ввода; дисковод; считывать информацию; вывод информации; катодно-лучевая трубка; принимать решения; выполнять тысячи логических операций; без усталости; находить решение задачи; значительно меньший промежуток времени; человек; нудная рутинная работа; в соответствии с введенной программой; вырабатывать свои суждения; возможности ограничены программой, заложенной в него человеком; дать требуемую информацию; электрические импульсы; со скоростью света; мгновенно производить огромное количество математических операций; человеку может не хватить всей жизни, чтобы закончить работу.

3.

а) Составьте рассказ о применении компьютеров в различных сферах жизни.

б) Переведите слова и словосочетания:

l tr ni s; l tr ns; h si s; inf rm ti n; mi r l tr ni s; industri l d sign; t l ul t tr j t ri s; h n m n f n tur; ut m tiz ti n f r du ti n r ss s; rg nisms; v uum tub s; s i liz d fun ti ns; r gr ss in r di mmuni ti n t hn l g; tr nsist r; l tr d; m n nts; t r liz; mmuni ti n s st m; t hn l g; dis r t m n nts; hi .

4.

а) Прочитайте текст и ответьте на вопросы к нему:

Mi r ele tr ni s

h int nsiv ff rt f l tr ni s t in r s th r li bilit nd rf rm n f its r du ts whil r du ing th ir siz nd st l d t th r sults th t h rdl n n uld r di t. h v luti n f l tr ni t hn l g is s m tim s ll d r v luti n: qu ntit tiv h ng in t hn l g g v ris t qu lit tiv h ng in hum n biliti s. h r r d n w br n h f s i n —mi r l tr ni s. i r l tr ni s mbr s l tr ni s nn t d with th r liz ti n f l tr ni ir uits, s st ms nd subs st ms fr m v r sm ll l tr ni d vi s. i r l tr ni s is n m f r tr m l sm ll l tr ni m n nts nd ir uit ss mbli s, m d b film r s mi ndu t r t h niqu s. mi r l tr ni t hn l g r du d tr nsist rs nd th r ir uit l m nts t dim nsi ns lm st invisibl t un id d . h int f this tr rdin r mini turiz ti n is t m k ir uits l ng-l sting, l w in st, nd bl f rf rming l tr ni fun ti ns t tr m l high s d. It is kn wn th t th s d f r s ns d nds n th siz f tr nsist r: th sm ll r th tr nsist r, th f st r it is. h sm ll r th m ut r, th f st r it n w rk. n m r dv nt g f mi r l tr ni s is th t sm ll r d vi s nsum l ss w r. In s s t llit s nd s shi s this is v r im rt nt f t r.

Вопросы:

1. What would us but l tr ni s?
2. What is the d v l m nt f l tr ni s ll d r v luti n?
3. What is mi r l tr ni s?
4. What t hniqu s d s mi r l tr ni s us ?
5. What is the b n fit fr du ing th siz f ir uit l m nts?
6. What d u und rst nd b th t rm f mi r mini turiz ti n?
7. What d sth s d fth sign l r s ns d nd n?
8. What dv nt g s f mi r l tr ni s d u kn w?
9. What s l s f int gr ti n r kn wnt u?
10. w r mi r l tr ni st hniqu s d v l ing?

4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)

Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
164	56	40	12	4

Сводная таблица с критериями баллов

Части	Баллы
А	40
В	
С	40
Итого (макс. баллы)	

Критерии оценок

Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 2 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 80 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 20 заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 8 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

3. выбор правильного ответа;
4. множественный выбор;
5. установление соответствия;
6. установление правильной последовательности;
7. закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) – комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. Что не является основным положением БЖД:

- а) деятельность человека всегда потенциально опасна. Что бы ни делал человек, всегда есть возможность возникновения опасности;
- б) опасности – это то, что угрожает как отдельному человеку, так и обществу и государству в целом. Одна и та же опасность (например, криминогенная) в разных масштабах распространения влияет на отдельную личность или на мир в целом;
- в) ноксология обладает мощным развивающим и воспитательным потенциалом;**
- г) безопасность – это приемлемый риск. Что для одного человека является приемлемым (например, позднее возвращение домой, прыжок с парашютом, полет на самолете и т. п.), то другой человек считает опасным и старается избегать этих случаев.

2. Опасность – это

- а) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания;
- б) ситуация, которая может привести к травмам или нанести вред здоровью пользователя (работающего);**
- в) приемлемый риск;
- г) крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей.

3. Опасности по видам источников опасности. Что лишнее?

- а) массовые;**
- б) естественные;
- в) антропогенные;
- г) техногенные.

4. Какой основной принцип обеспечения безопасности?

- а) глобальность;
- б) ноосферность;
- в) травмоопасность;
- г) законность.**

5. Совокупностью негативных последствий, которые оказывают отрицательное влияние на различные сферы жизни, называется

- а) ущерб;
- б) вред;**
- в) затраты;
- г) потери.

6. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, а также ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей, это –

- а) несчастный случай;
- б) аварийная ситуация;
- в) чрезвычайная ситуация;**
- г) чрезвычайное происшествие.

7. Терроризм – опасное явление:

- а) природного характера;
- б) техногенного характера;
- в) экологического характера;
- г) социального характера.**

8. Принципы, направленные на непосредственное предотвращение действия опасностей:

- а) принципы технические;**
- б) принципы ориентирующие;
- в) принципы управленческие;
- г) принципы организационные.

9. Какие принципы обеспечения безопасности относятся к организационным:

- а) принцип компенсации;
- б) изменение технологии;
- в) принцип защиты расстоянием;
- г) **принцип защиты временем.**

10. Пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности, называется

- а) **ноксосфера;**
- б) биосфера:
- в) литосфера:
- г) гомосфера.

11. Основные подходы прогнозирования ЧС:

- а) эвристические и прагматические;
- б) **эвристические и математические;**
- в) эвристические и информационные;
- г) информационные и логические.

12. Получение количественных характеристик о процессе возникновения и развития ЧС в будущем на основе анализа причин и источников их возникновения в прошлом и настоящем – это...

- а) мониторинг;
- б) наблюдение;
- в) **прогнозирование;**
- г) информирование.

13. Мониторинг – это:

- а) система РСЧС;
- б) система МЧС;
- в) **система постоянного наблюдения за явлениями и процессами, происходящими в природе и техносфере;**
- г) система защиты населения;

14. Реализация комплекса специальных, оперативно-боевых, войсковых и иных мероприятий с применением боевой техники, оружия и специальных средств по пресечению террористического акта – это?

- а) гражданская оборона;
- б) **контртеррористическая операция;**
- в) боевые действия;
- г) специальная операция.

15. Общее руководство ГО Российской Федерации осуществляют:

- а) президент РФ;
- б) **правительство РФ;**
- в) министр по чрезвычайным ситуациям;
- г) министр обороны.

16. Ведение гражданской обороны на территории страны или в отдельных ее местностях начинается:

- а) с начала объявления мобилизации взрослого населения;
- б) с момента объявления или введения Президентом Российской Федерации чрезвычайного положения на территории страны или в отдельных ее местностях;
- в) **с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом Российской Федерации военного положения на территории страны или в отдельных ее местностях;**
- г) с момента возникновения чрезвычайной ситуации.

17. Начальником гражданской обороны объекта (предприятия, организации) является:

- а) один из заместителей руководителя объекта (предприятия, организации), прошедший специальную подготовку;
- б) руководитель объекта (предприятия, организации);**
- в) специально уполномоченный представитель органов местного самоуправления;
- г) один из работников объекта.

18. Из указанных граждан может быть зачислен в нештатное аварийно-спасательное формирование:

- а) мужчина в возрасте 50 лет, имеющий 3-ю группу инвалидности;
- б) женщина со средним медицинским образованием, в возрасте 26 лет, имеющая 2-летнего ребенка;
- в) женщина в возрасте 40 лет, имеющая 7-летнего ребенка;
- г) мужчина в возрасте 35 лет, проработавший на одном предприятии 10 лет.**

19. Поражающее действие ядерного оружия основано на:

- а) энергии, возникающей в процессе цепной ядерной реакции деления радиоактивных веществ;**
- б) токсическому действию на живые организмы ядовитых веществ;
- в) распространении возбудителей инфекционных заболеваний;
- г) разрушении зданий и сооружений.

20. Поражающее действие химического оружия основывается на:

- а) загрязнении территории радиоактивными отходами;
- б) заражении территории возбудителями инфекционных заболеваний;
- в) разрушении зданий и сооружений;
- г) токсическому действию на живые организмы боевых химических отравляющих веществ.**

21. Поражающее действие биологического оружия основано на:

- а) применении с боевой целью возбудителей инфекционных заболеваний;**
- б) распространении в окружающей среде ядовитых веществ;
- в) радиоактивном загрязнении местности;
- г) воздействию на человека опасных факторов пожара и взрыва.

22. Укажите поражающие факторы ядерного взрыва.

- а) волна прорыва;
- б) ударная волна;**
- в) световое излучение;
- г) проникающая радиация;**
- д) радиоактивное заражение;**
- е) электромагнитный импульс.**

23. Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства – это

- а) горение;
- б) пожар;**
- в) взрыв;
- г) тепловое воздействие.

24. Зона задымления – это

- а) часть пространства, в котором происходит подготовка горючих веществ к горению (подогрев, испарение, разложение) и собственно горение;
- б) часть пространства, примыкающая к зоне горения, в которой тепловое воздействие приводит к заметному изменению состояния материалов и конструкций и где невозможно пребывание людей без специальной тепловой защиты;

в) часть пространства, примыкающая к зоне горения и заполненная дымовыми газами в концентрациях, угрожающих жизни и здоровью людей или затрудняющих действия пожарных подразделений;

г) площадь проекции зоны горения на горизонтальную или вертикальную плоскость.

25. Процесс выделения энергии за короткий промежуток времени, связанный с мгновенным физико-химическим изменением состояния вещества, приводящим к возникновению скачка давления или ударной волны, сопровождающийся образованием сжатых газов или паров, способных производить работу

а) горение;

б) пожар;

в) взрыв;

г) тепловое воздействие.

26. В каком году была принята Конституция РФ?

а) 1993;

в) 1998;

б) 1997;

г) 2001

Модуль 1 «для юношей»

27. № 31-ФЗ от 26.02.1997 – это закон

а) Об уничтожении химического оружия;

б) О гражданской обороне;

в) О мобилизационной подготовке и мобилизации в РФ;

г) О воинской обязанности и военной службе.

28. Базовым законом военной безопасности является Федеральный закон.

а) О гражданской обороне;

б) Об обороне;

в) О мобилизационной подготовке и мобилизации в РФ;

г) О воинской обязанности и военной службе.

29. Когда был принят закон «О чрезвычайном положении»?

а) 21.07.1994;

в) 25.12.2014;

б) 30.05.2001;

г) 12.02.1998.

30. Какой из законов не относится к нормативно-правовой базе обеспечения военной безопасности?

а) № 61-ФЗ от 31.05.1996;

в) № 53-ФЗ от 28.03.1998;

б) №390-ФЗ от 28.12.2010;

г) 67-ФЗ от 02.05.1999.

31. Назовите основные рода войск, входящие в состав Военно-Морского Флота Российской Федерации

а) подводные силы;

б) надводные силы;

в) штурмовая авиация;

г) морская авиация;

д) береговые ракетно-артиллерийские войска;

е) береговые надводные войска;

ж) морская пехота;

з) морская артиллерия.

32. Укрепление правопорядка и политической стабильности общества является одной из задач обеспечения?

- а) безопасности Российской Федерации в военной сфере;
- б) международной безопасности Российской Федерации;
- в) национальной безопасности Российской Федерации;**
- г) безопасности Российской Федерации в духовной сфере.

33. Совокупность внутренних и внешних потребностей государства в обеспечении защищенности и устойчивого развития личности, общества и государства это –

- а) национальные интересы Российской Федерации;**
- б) интересы устойчивого развития Российской Федерации;
- в) приоритеты национального развития Российской Федерации;
- г) основа государственного развития Российской Федерации.

34. Назовите составные части организационной структуры Вооруженных Сил Российской Федерации.

- а) виды войск
- б) **виды Вооруженных сил**
- в) группы войск
- г) **рода войск.**

35. Дополните фразу: «Часть Вооруженных Сил государства, предназначенная для ведения военных действий в определенной сфере (суше, море, воздушном, космическом пространстве) называется _____».

- а) видом Вооруженных сил;**
- б) родом войск;
- в) группой войск;
- г) ограниченным контингентом сил.

36. Дополните фразу: «Составная часть вида войск, имеющая только характерные для нее основные виды оружия и военную технику, называется _____».

- а) родом войск;**
- б) видом Вооружённых сил;
- в) общевойсковым соединением;
- г) подразделением.

37. Назовите рода войск, входящие в состав Сухопутных войск

- а) ракетные войска и артиллерия;**
- б) воздушно десантные войска;
- в) дальняя авиация;
- г) **мотострелковые войска;**
- д) **танковые войска;**
- е) надводные силы.

38. Назовите виды Флотов, которые входят в состав Военно-Морского Флота Российской Федерации

- а) Каспийская флотилия;**
- б) Азовская флотилия;
- в) Северный флот;**
- г) Донская флотилия;
- д) **Балтийский флот;**
- е) Волжская флотилия;
- ж) Тихоокеанский флот;**
- з) Ладожская флотилия;
- к) Черноморский флот.**

39. Назовите основные рода войск, входящие в состав Военно-Морского Флота РФ

- а) подводные силы;
- б) надводные силы;
- в) штурмовая авиация;
- г) морская авиация;
- д) береговые ракетно-артиллерийские войска;
- е) береговые надводные войска;
- ж) морская пехота;
- з) морская артиллерия.

40. Боевые традиции – это...

- а) система межличностных отношений в воинских коллективах;
- б) народные обычаи, перенесённые в сферу военных отношений;
- в) исторически сложившиеся в армии и на флоте и передающиеся из поколения в поколение правила, обычаи и нормы поведения военнослужащих, связанные с выполнением боевых задач и населением воинской службы;**
- г) исторически сложившиеся в армии и на флоте и передающиеся из поколения в поколение уставные и неуставные взаимоотношения.

41. Ордена – это...

- а) почётные ведомственные награды за успехи в различной деятельности;
- б) наградные государственные знаки за успехи на производстве;
- в) почётные государственные награды за воинские и другие отличия и заслуги;**
- г) почётные награды министра обороны РФ за безупречное служение Родине.

42. Синопское сражение между русской и турецкой эскадрами произошло в:

- а) 1853 г.;
- б) 1790 г.;
- в) 1709 г.;
- г) 1912 г.

43. Первая в российской истории морская победа русского флота под командованием Петра первого над шведами у мыса Гангут произошла в

- а) 1790 г.;
- б) 1853 г.;
- в) 1714 г.;**
- г) 1812 г.

44. День воинской славы России 2 февраля установлен в ознаменование:

- а) первой в российской истории морской победы русского флота под командованием Петра первого над шведами у мыса Гангут;
- б) разгрома Советской Армией немецко-фашистских войск под Сталинградом;**
- в) начала контрнаступления Красной Армии против немецко-фашистских войск под Москвой;
- г) победы Красной Армии над кайзеровскими войсками Германии.

45. День воинской славы России 21 сентября установлен в ознаменование:

- а) первой в российской истории морской победы русского флота под командованием Петра первого над шведами у мыса Гангут;
- б) разгрома Советской Армией немецко-фашистских войск под Сталинградом;
- в) начала контрнаступления Красной Армии против немецко-фашистских войск под Москвой;
- г) победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве.**

46. Кто из перечисленных ниже граждан обязан состоять на военном учёте?

- а) проходящие военную службу;
- б) проходящие альтернативную гражданскую службу;
- в) освобожденные от воинской обязанности;
- г) граждане мужского пола в год достижения ими возраста 17 лет.**

47. Какое из заключений медицинской комиссии военкомата даёт право на отсрочку от призыва граждан на военную службу по состоянию здоровья?

- а) временно не годен к военной службе;**
- б) ограниченно годен к военной службе;
- в) годен к военной службе с незначительными ограничениями;
- г) не годен к военной службе.

48. Что предусматривает добровольная подготовка граждан к военной службе?

- а) подготовку по военно-учётным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин;
- б) занятия военно-прикладными видами спорта;**
- в) военно-патриотическое воспитание;
- г) получение начальных знаний в области обороны.

49. Когда осуществляется первичная постановка на военный учёт лиц женского пола?

- а) по достижении 18 лет;
- б) после окончания института;
- в) по достижении 20 лет;
- г) после приобретения военно-учётной специальности (ВУС).**

50. При достижении какого возраста гражданин мужского пола, состоящий или обязанный состоять на воинском учёте, подлежит призыву на военную службу?

- а) 17-25 лет;
- б) 18-25 лет;
- в) 18-30 лет;**
- г) 19-30 лет.

51. Воинская обязанность – это...

- а) особый вид государственной службы, исполняемой гражданами в Вооруженных Силах и других войсках;
- б) установленный государством воинский долг по военной защите своей страны;
- в) установленный государством почетный долг граждан с оружием в руках защищать свое Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности;**
- г) прохождение военной службы по призыву.

52. Согласно какому документу устанавливается статус военнослужащих:

- а) № 76-ФЗ;**
- б) № 67-ФЗ;
- в) № 68-ФЗ;
- г) № 176-ФЗ.

53. Срок прохождения альтернативной гражданской службы:

- а) 18 месяцев;
- б) 21 месяц;
- в) 18 и 21 месяцев;**
- г) нет правильного ответа.

54. Через сколько месяцев военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, вправе заключить контракт о прохождении военной службы?

- а) не менее чем через 3 месяца;**
- б) не менее чем через 10 месяцев;
- в) не менее чем через 12 месяцев;
- г) не менее чем через 5 месяцев

55. Первый контракт о прохождении военной службы вправе заключить лица мужского пола в возрасте:

- а) от 20 до 30 лет;
- б) от 25 до 40 лет;
- в) от 18 до 35 лет;
- г) от 18 до 40 лет.**

56. Каковы сроки военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по контракту?

- а) 24 месяца;
- б) 36 месяцев;
- в) **срок, указанный в контракте о прохождении военной службы;**
- г) 12 месяцев.

57. Кем осуществляется отбор граждан, для поступления на службу по контракту?

- а) администрацией района;
- б) образовательной организацией;
- в) **военным комиссариатом;**
- г) правительством субъекта РФ.

58. Темп строевого шага составляет:

- а) 100-110 шагов в минуту;
- б) **110-120 шагов в минуту;**
- в) 120-130 шагов в минуту;
- г) 90-100 шагов в минуту.

59. При движении строевым шагом нога с оттянутым вперед носком выноситься на высоту:

- а) 20-25 см;
- б) 15-25 см;
- в) 10-20 см;
- г) **15-20 см.**

60. Интервал это –

- а) расстояние в глубину между военнослужащими;
- б) расстояние между флангами;
- в) **расстояние по фронту между военнослужащими (машинами);**
- г) расстояние между направляющим и замыкающим.

61. Дистанция это –

- а) **расстояние в глубину между военнослужащими;**
- б) подразделения построены на одной линии по фронту;
- в) два военнослужащих, стоящих в двухшереножном строю в затылок один другому;
- г) расстояние между направляющим и замыкающим.

62. Что называется строем?

- а) строй, в котором военнослужащие расположены один возле другого на одной линии;
- б) сторона строя, в которую военнослужащие обращены лицом;
- в) **установленное уставом размещение военнослужащих, подразделений и частей для их совместных действий;**
- г) размещение военнослужащих на плацу.

63. Шеренга это –

- а) сторона противоположная фронту;
- б) **строй, в котором военнослужащие расположены один возле другого на одной линии;**
- в) расстояние между флангами;
- г) размещение военнослужащих на плацу.

64. Что называется флангом?

- а) **правая (левая) оконечность строя;**
- б) расстояние по фронту между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями;
- в) расстояние в глубину между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями;
- г) сторона противоположная фронту.

65. Что такое колонна?

- а) **строй, в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу;**
- б) два военнослужащих, стоящих в двухшереножном строю в затылок один другому;
- в) установленное строевым уставом размещение военнослужащих, подразделений и частей для их совместных действий;
- г) строй, в котором военнослужащие расположены один возле другого на одной линии.

66. Автомат Калашникова АКМ предназначен:

- а) **для уничтожения живой силы противника;**
- б) для уничтожения живой силы противника, легкой бронированной техники;
- в) для уничтожения живой силы противника, легкой бронированной техники, укреплений противника.

67. Подача патронов при стрельбе производится из магазина ёмкостью на:

- а) **30 патронов;**
- б) 35 патронов;
- в) 40 патронов;
- г) 45 патронов

68. Наиболее действительный огонь по наземным целям:

- а) до 300 м.;
- б) до 350 м.;
- в) **до 500 м.;**
- г) до 200 м.

69. Прицельная дальность стрельбы:

- а) **1000 м.;**
- б) 900 м.;
- в) 1100 м.;
- г) 800 м.

70. Темп стрельбы из автомата составляет следующее количество выстрелов в минуту:

- а) 500 выстрелов;
- б) 800 выстрелов;
- а) **600 выстрелов;**
- в) 900 выстрелов.

71. Наступательным боем называют:

- а) вид боевых действий, зависящий от полноты подготовки войск к бою;
- б) **основной вид боевых действий, который имеет решающее значение в достижении победы над противником;**
- в) боевые действия видов вооружённых сил и родов войск;
- г) всестороннее обеспечение боя

72. Разновидностью наступательного боя является:

- а) **встречный бой;**
- б) перекрестный бой;
- в) атакующий бой;
- г) маневренный бой.

73. Современный бой – это:

- а) установленное уставом размещение военнослужащих подразделений и частей для их совместных действий в пешем порядке и на машинах;
- б) **основная форма тактических действий войск, авиации и флота, включающая организованное вооруженное столкновение воинов, подразделений и частей воюющих сторон;**
- в) добывание сведений о противнике и местности в районе предстоящих действий;
- г) передвижение подразделений на поле боя.

74. Что за ранения: обычно одиночные, малое входное отверстие, множественные пулевые ранения часто смертельны?

- а) осколочные;
- б) тупые;
- в) пулевые;**
- г) рваные.

75. Ожоги, отравление угарным газом, поражение дымом и пылью – повреждения какого типа?

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.**

76. Сильные контузии, выгорание кислорода, поражение ударной волной – повреждения от взрывов

- а) топливовоздушных смесей;**
- б) подводные;
- в) на кораблях.

77. Меры предосторожности при обнаружении взрывных устройств:

- а) использование средств индивидуальной защиты;
- б) соблюдение алгоритма оказания первой помощи;
- в) немедленное оповещение командования;**
- г) избегание нахождения вблизи потенциально опасных объектов.

78. Выдвижение нижней челюсти, очистка дыхательных путей, запрокидывание головы – это

- а) восстановление проходимости дыхательных путей;**
- б) определение признаков жизни;
- в) проверка сознания.

79. Фокусироваться на быстрой эвакуации необходимо в ... зоне:

- а) красной;**
- б) желтой;
- в) синей;
- г) зеленой.

80. Обеспечить надежную защиту необходимо в ... зоне:

- а) красной;
- б) желтой;
- в) синей;
- г) зеленой.**

Модуль 2 «для девушек»

27. В течение какого времени необходимо определить наличие дыхания?

- а) 3 сек;
- б) 5 сек;**
- в) 7 сек;
- г) 10 сек.

28. Как определяется проходимость дыхательных путей у пострадавшего?

- а) запрокидывается голова пострадавшего;
- б) приподнимается подбородок;
- в) запрокидывается голова пострадавшего немного назад и приподнимается подбородок;**
- г) запрокидывается голова пострадавшего немного вбок и приподнимается подбородок.

29. Отметьте, что необходимо сообщить диспетчеру «Скорой помощи»:

- а) адрес местонахождения пострадавшего;**
- б) свои ФИО;
- в) ФИО пострадавшего;
- г) характер повреждений.

30. К каким характеристикам относятся кровотечения, коллапс, шок, асфиксия?

- а) внутренние факторы;
- б) клинические проявления;
- в) **непосредственные опасности;**
- г) ближайшие опасности.

31. Повреждение, характеризующееся нарушением целостности кожных покровов, слизистых оболочек, а иногда и глубоких тканей, сопровождающееся болью, кровотечением?

- а) **рана;**
- б) зияние;
- в) размозжение;
- г) травма.

32. Наиболее опасные кровотечения?

- а) паренхиматозные;
- б) капиллярные;
- в) венозные;
- г) **артериальные.**

33. Какое кровотечение возникает при повреждении внутренних органов: печени, селезенки, почек, легких?

- а) **паренхиматозные;**
- б) капиллярные;
- в) венозные;
- г) артериальные.

34. Потеря какого количества крови может привести к смерти?

- а) 0,5-1,0 л;
- б) **1,0-2,0 л;**
- в) 1,5-2,0 л;
- г) 2,0-2,5 л.

35. Сколько можно держать затянутый жгут?

- а) минимум 1,5-2 часа;
- б) **максимум 1,5-2 часа;**
- в) минимум 20-30 мин;
- г) максимум 20-30 мин.

36. Можно ли промывать рану водой, засыпать порошками, накладывать на нее мазь, непосредственно на раневую поверхность прикладывать вату?

- а) можно;
- б) **нельзя;**
- в) в зависимости от раны;
- г) скорее да, чем нет.

37. Оглушение, реже кратковременная потеря сознания, утрата больным способности вспомнить, что было с ним до травмы; головная боль, головокружение, тошнота, звон и шум в ушах, приливы крови к лицу, потливость, быстро проходящие расстройства дыхания, изменение пульса (кратковременное учащение или замедление) – симптомы

- а) ушиба головного мозга;
- б) **сотрясения головного мозга;**
- в) ранения головного мозга;
- г) все ответы верны.

38. Как укладывают пораженного при переломе костей черепа на носилки?

- а) на спину, подложив валик под шею;
- б) на бок, где нет ранения;
- в) как пострадавшему будет удобнее;
- г) **животом вниз.**

39. Опасное для жизни осложнение тяжелых поражений, которое характеризуется расстройством деятельности центральной нервной системы, кровообращения, обмена веществ и других жизненно важных функций – это

- а) сотрясение головного мозга;
- б) болевой шок;
- в) **травматический шок;**
- г) перелом основания черепа.

40. Патологическое состояние, возникающее после длительного сдавливания частей тела

- а) травматический токсикоз;**
- б) озноб;
- в) посинение кожи;
- г) разможнение мягких тканей.

41. Повреждение тканей под воздействием высокой температуры, химических веществ, электричества или радиации – это

- а) омертвление;
- б) рубцевание;
- в) некроз;
- г) ожог.**

42. Химические ожоги:

- а) промывают водой;**
- б) не промывают водой;
- в) обрабатывают смоченными водой тампонами;
- г) обрабатывают вазелином.

43. Поражение, возникающее в результате местного воздействия на кожу ионизирующего излучения – это

- а) электрический ожог;
- б) термический ожог;
- в) химический ожог;
- г) лучевой ожог.**

44. Диэлектрические перчатки, боты, штанги и клещи используются:

- а) при работе с напряжением 220-380 В;
- б) при работе с напряжением свыше 380 В;
- в) в электроустановках напряжением 380-1000 В;
- г) в электроустановках напряжением выше 1000 В.**

45. Синяя асфиксия – утопление с

- а) попаданием воды в дыхательные пути;
- б) попаданием воды в альвеолы;**
- в) холодовым шоком;
- г) алкогольным опьянением.

46. Перегревание организма выше допустимого уровня – это

- а) гипертермия;
- б) изотермия;
- в) жжение;
- г) гипотермия.**

47. Стадия сухой гангрены и отторжения омертвевших тканей – это обморожение

- а) I степени;
- б) II степени;
- в) III степени;
- г) IV степени.**

48. Состояние, развивающееся вследствие нервного потрясения, испуга, большой кровопотери.

- а) потеря сознания;
- б) обморок;**
- в) асфиксия;
- г) шок.

49. Остановка кровообращения приводит к

- а) клинической смерти;**
- б) агонии;
- в) обмороку;
- г) терминальному состоянию.

50. В течение какого времени организм остается жизнеспособным в клинической смерти?
- а) 1-2 мин;
 - б) 2-3 мин;
 - в) 3-4 мин;
 - г) **4-6 мин.**

51. Прекардиальный удар – это
- а) надавливание на грудную клетку;
 - б) **резкий удар в грудную клетку;**
 - в) резкий удар в область сердца;
 - г) удар по позвоночнику.

52. Выбрать признаки жизни:
- а) помутнение и высыхание роговицы глаза;
 - б) **наличие пульса на сонной артерии;**
 - в) при сдавливании глаза с боков пальцами зрачок сужается и напоминает кошачий глаз;
 - г) **реакция зрачка на свет.**

53. Какая должна быть очередность манипуляций надавливаний и вдохов при реанимации?
- а) 10/2;
 - б) 15/2;
 - в) **30/2;**
 - г) 30/5.

54. Как транспортируется пострадавший с переломом позвоночника?
- а) **лежа на спине;**
 - б) лежа на животе;
 - в) сидя;
 - г) полусидя.

55. Как транспортируется пострадавший с переломом ребер?
- а) лежа на спине;
 - б) лежа на животе;
 - в) **сидя;**
 - г) полусидя.

56. Как транспортируется пострадавший с переломом костей таза?
- а) **лежа на спине;**
 - б) лежа на животе;
 - в) сидя;
 - г) полусидя.

57. В каком году введен медицинский термин «инфекция»?
- а) 1456;
 - б) **1546;**
 - в) 1665;
 - г) 1746.

58. Первая вакцина была изобретена от:
- а) чумы;
 - б) тифа;
 - в) холеры;
 - г) **оспы.**

59. Кто в 1901 год получил Нобелевскую премию за исследования иммунитета?
- а) Роберт Кох;
 - б) Луи Пастер;
 - в) Владимир Хавкин;
 - г) **Илья Мечников.**

60. Пенициллин – это
- а) **антибиотик;**
 - б) вакцина;
 - в) пребиотик;
 - г) инфекция.

61. К кишечной инфекции относится:

- а) корь;
- б) чума;
- в) **холера;**
- г) столбняк.

62. К инфекции дыхательных путей относится:

- а) **корь;**
- б) чума;
- в) холера;
- г) столбняк.

63. К кровяной (трансмиссивной) инфекции относится:

- а) корь;
- б) **чума;**
- в) холера;
- г) столбняк.

64. К инфекции наружных покровов относится:

- а) корь;
- б) чума;
- в) холера;
- г) **столбняк.**

65. К бактериальной инфекции относится:

- а) токсоплазмоз;
- б) **дизентерия;**
- в) грипп;
- г) кандидоз.

66. К грибковой инфекции относится:

- а) токсоплазмоз;
- б) дизентерия;
- в) грипп;
- г) **кандидоз.**

67. Основные симптомы желудочно-кишечных инфекций (выбрать все подходящие):

- а) **повышение температуры;**
- б) озноб;
- в) нарушение зрения;
- г) насморк;
- д) сухость во рту;
- е) хрипы;
- ж) **диарея.**

68. Основные симптомы воздушно-капельных инфекций (выбрать все подходящие):

- а) повышение температуры;
- б) **озноб;**
- в) нарушение зрения;
- г) **насморк;**
- д) сухость во рту;
- е) **хрипы;**
- ж) диарея.

69. Основные симптомы пищевых отравлений бактериальными токсинами (выбрать все подходящие):

- а) **повышение температуры;**
- б) **озноб;**
- в) нарушение зрения;
- г) насморк;
- д) **сухость во рту;**
- е) хрипы;
- ж) **диарея.**

70. Диагностика туберкулеза относится к

- а) вакцинации;
- б) **скринингу;**
- в) ЗОЖ;
- г) регулярным обследованиям.

71. Выбрать всю неспецифическую профилактику:

- а) **мытьё рук;**
- б) **соблюдение дистанции;**
- в) вакцинация;
- г) анализ на гепатит;
- д) **сбалансированное питание.**

72. Основные составляющие здоровья:

- а) поведенческая;
- б) физическая;
- в) психологическая;
- г) **верно всё.**

73. Уровень здравоохранения определяет здоровье на

- а) **10-15%;**
- б) 15-20%;
- в) 20-25%;
- г) 50-55%.

74. Образ жизни определяет здоровье на

- а) 10-15%;
- б) 15-20%;
- в) 20-25%;
- г) **50-55%.**

75. Состояние окружающей среды определяет здоровье на

- а) 10-15%;
- б) 15-20%;
- в) **20-25%;**
- г) 50-55%.

76. Биологические факторы определяют здоровье на

- а) 10-15%;
- б) **15-20%;**
- в) 20-25%;
- г) 50-55%.

77. Основные компоненты здорового питания

- а) жиры;
- б) **витамины;**
- в) углеводы;
- г) минералы;
- д) **верно всё.**

78. Белки – это

- а) **рыба;**
- б) крупа;
- в) маргарин;
- г) майонез.

79. Углеводы – это

- а) рыба;
- б) сливочное масло;
- в) миндаль;
- г) **овощи.**

80. Жиры – это

- а) фасоль;
- б) говядина;
- в) **авокадо;**
- г) банан.

Часть В

1. Дополните письменно информацию: Гражданская оборона – система _____ по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного

мероприятий

2. Дополните письменно информацию: _____ – это чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам, либо из-за случайных внешних воздействий, и заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушении технических устройств или вооружений.

авария

3. Дополните письменно информацию: _____ – это метод, посредством которого организованная группа или отдельное лицо стремится достичь своих целей преимущественно через насилие.

терроризм

4. Дополните письменно информацию: _____ от чрезвычайной ситуации представляет собой совокупность негативных последствий, которые оказывают отрицательное влияние на различные сферы жизни.

вред

5. Дополните письменно информацию: _____ – стадия развития ЧС, при которой образуются и нарастают предпосылки к возникновению природного или техногенного бедствия, накапливаются отклонения от нормального состояния или процесса.

предварительная

6. Дополните письменно информацию: _____ характера – зона ЧС не выходит за пределы территории одного субъекта РФ, при этом количество пострадавших свыше 50 человек, но не более 500 человек, либо размер материального ущерба составляет свыше 18 млн. рублей, но не более 1,8 млрд. рублей.

регионального

7. Дополните письменно информацию: _____ принципы представляют собой основные идеи для поиска безопасных решений и накопления информационной базы.

ориентирующие

8. Дополните письменно информацию: _____ пространство (рабочая зона), где находится человек в процессе деятельности.

гомосфера

9. Дополните письменно информацию: _____ прогнозирование проводится с помощью автоматизированных систем, программных комплексов, по специальным таблицам и справочникам на пунктах управления РСЧС.

заблаговременное

10. Дополните письменно информацию: _____ – это система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих вредное и опасное воздействие электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества

электробезопасность

11. Дополните письменно информацию: Выбор конкретных мер по противодействию терроризму зависит от уровня выявленных террористических _____.

угроз

12. Дополните письменно информацию: Деятельность Войск гражданской обороны осуществляется с момента объявления состояния _____.

войны

13. Дополните письменно информацию: В случае ранения минимизируйте движения для уменьшения _____.

кровопотери

14. Дополните письменно информацию: _____ – вид терроризма является наиболее распространенным и массовым.

групповой

15. Дополните письменно информацию: _____ терроризм, как правило, проводится на территории нескольких стран.

международный

Модуль 1 «для юношей»

16. Дополните письменно информацию: _____ – это система официальных взглядов и положений, устанавливающая направление военного строительства, подготовки государства и вооружённых сил к войне, способы и формы её ведения

военная доктрина

17. Установите соответствие:

1	День Бородинского сражения русской армии под командованием М.И. Кутузова с французской армией.	А	2 февраля 1943 год
2	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве.	Б	18 апреля 1242 г
3	День победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере (Ледовое побоище).	В	8 сентября 1812 год
4	День победы русской армии под командованием Петра Первого над шведами в Полтавском сражении.	Г	10 июля 1709 год

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

18. Дополните письменно информацию: Высшей наградой в Российской Федерации за заслуги перед государством и народом, связанные с совершением героического подвига, является звание _____.

Героя Российской Федерации

19. Дополните письменно информацию: _____ подготовка – это система обучения личного состава подразделения, частей и соединений, а также командиров и органов управления ведению боевых действий.

тактическая

20. Дополните письменно информацию: Самая опасная зона оказания первой помощи – _____.

красная

Модуль 2 «для девушек»

16. Дополните письменно информацию: _____ – это защитная система организма, обеспечивающая его защиту от генетически чужеродных веществ и сохранение постоянства внутренней среды.

иммунитет

17. Дополните письменно информацию: В процессе первичного осмотра необходимо выяснить, в каком состоянии находится дыхательная и _____ система.

сердечнососудистая

18. Дополните письменно информацию: _____ ранения особенно опасны.

проникающие

19. Дополните письменно информацию: _____ головного мозга различают по локализации, глубине повреждений мозговой ткани и степени тяжести.

ушибы

20. Дополните письменно информацию: _____ характеризуется рефлекторным прекращением дыхания и работы сердца; причина ее в незначительном попадании воды в дыхательные пути, которая вызывает спазм голосовой щели; человека иногда можно спасти даже через 20-30 мин после утопления.

белая асфиксия

Часть С

1. Назовите основные задачи в области гражданской обороны.

Ответ:

- обучение населения в области гражданской обороны;
- оповещение населения об опасностях;
- эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
- проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;
- проведение аварийно-спасательных работ;
- первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий, в том числе медицинское обслуживание, включая оказание первой медицинской помощи, срочное предоставление жилья и принятие других необходимых мер;
- борьба с пожарами, возникшими при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;
- санитарная обработка населения, обеззараживание зданий и сооружений, специальная обработка техники и территорий;
- восстановление и поддержание порядка в пострадавших районах;
- срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;
- срочное захоронение трупов в военное время;
- разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;
- обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны.

2. Перечислите все виды терроризма.

Ответ: По целям терроризм подразделяют на политический, националистический, религиозный, корыстный и безадресный, а по масштабам – на индивидуальный, групповой, государственный и международный

3. Перечислите основные меры предосторожности при угрозе теракта.

Ответ:

- не прикасайтесь к бесхозным предметам (пакеты, сумки, коробки) в общественных местах (метро, подъезд дома, улица)
- немедленно сообщайте о подозрительных находках сотрудникам правоохранительных органов
- будьте внимательны к окружающей обстановке

4. Назовите особенности современных военных конфликтов.

Ответ:

- а) комплексное применение военной силы, политических, экономических, информационных и иных мер невоенного характера, реализуемых с широким использованием протестного потенциала населения и сил специальных операций;
- б) массированное применение систем вооружения и военной техники, высокоточного, гиперзвукового оружия, средств радиоэлектронной борьбы, оружия на новых физических принципах, сопоставимого по эффективности с ядерным оружием, информационно-управляющих систем, а также беспилотных летательных и автономных морских аппаратов, управляемых роботизированных образцов вооружения и военной техники;
- в) воздействие на противника на всю глубину его территории одновременно в глобальном информационном пространстве, в воздушно-космическом пространстве, на суше и море;
- г) избирательность и высокая степень поражения объектов, быстрота маневра войсками (силами) и огнем, применение различных мобильных группировок войск (сил);

- д) сокращение временных параметров подготовки к ведению военных действий;
- е) усиление централизации и автоматизации управления войсками и оружием в результате перехода от строго вертикальной системы управления к глобальным сетевым автоматизированным системам управления войсками (силами) и оружием;
- ж) создание на территориях противоборствующих сторон постоянно действующей зоны военных действий;
- з) участие в военных действиях иррегулярных вооруженных формирований и частных военных компаний;
- и) применение непрямых и асимметричных способов действий;
- к) использование финансируемых и управляемых извне политических сил, общественных движений.

5. Что включает в себя защита населения от оружия массового поражения?

Ответ: Организационные меры, Инженерная защита, Материально-техническое обеспечение, Мониторинг и контроль, Медицинская и ветеринарная защита, Защита продовольствия и воды, Агротехнические мероприятия

Модуль 1 «для юношей»

6. Что предусматривает воинская обязанность граждан Российской Федерации?

Ответ: - воинский учет;
 - обязательную подготовку к военной службе;
 - призыв на военную службу;
 - прохождение военной службы по призыву;
 - пребывание в запасе;
 - призыв на военные сборы и прохождение военных сборов в период пребывания в запасе.

7. Кто такой направляющий?

Ответ: военнослужащий (подразделение),двигающийся головным в указанном ему направлении

8. Назовите основные виды боевых ранений

Ответ: Тупые травмы, Проникающие ранения (Осколочные ранения, Пулевые ранения), Повреждения от взрывов (4 типа)

Модуль 2 «для девушек»

6. Назовите все формы двигательной активности

Ответ:

1. Базовая физическая активность
2. Оздоровительные формы
3. Активные игры

7. Назовите основные показатели состояния пострадавшего.

Ответ: Три ключевых показателя – Сознание, Дыхание, Кровообращение

8. Описать реанимационные действия.

Ответ:

А. Закрытый массаж сердца:

- Положение пострадавшего на твердой поверхности
- Руки располагаются на середине грудины
- Частота компрессий: 100 в минуту
- Глубина компрессий: 5-6 см

- Соотношение компрессий и вдохов: 30:2

Б. Обеспечение проходимости дыхательных путей:

- Запрокидывание головы
- Выдвижение нижней челюсти
- Очистка ротовой полости

В. Искусственное дыхание:

- Метод “рот в рот”
- Использование мешка Амбу

Важные замечания:

- Прекардиальный удар допускается только при остановке сердца в присутствии реаниматора (если прошло не более 10 секунд)
- Противопоказан детям до 8 лет или с массой тела менее 15 кг

Возможные осложнения:

- Перелом грудины
- Перелом ребер
- Попадание воздуха в желудок
- Аспирация крови

При появлении осложнений:

- При попадании воздуха в желудок: повернуть на бок, осторожно надавить на эпигастрий
- При аспирации крови: обеспечить постоянный туалет ротовой полости

Реанимационные мероприятия проводятся до:

- Восстановления самостоятельного дыхания и кровообращения
- Прибытия квалифицированной медицинской помощи
- Признаков биологической смерти

Эффективность реанимации напрямую зависит от:

- Своевременности начала
- Правильности выполнения
- Непрерывности проведения
- Командной работы спасателей

3. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
68	72	80	20	8

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.04 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Знания, умения по окончанию изучения дисциплины
3. Тестовые задания
4. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тесты и нормативы предназначены для студентов 2-4 курса и охватывает учебный материал

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – задания с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ ПО ОКОНЧАНИЮ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 9,10	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; взаимодействовать с коллегами	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.

3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. Раскройте понятие «здоровый образ жизни» (ЗОЖ), это:

- а) способ жизнедеятельности, направленный на развитие двигательных качеств;
- б) способ поддержания высокой работоспособности;
- в) способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение здоровья человека;**
- г) упорядоченный режим труда и отдыха.

2. Временное снижение работоспособности специалиста по компьютерным системам и комплексам принято называть:

- А) усталостью
- Б) напряжением
- В) утомлением**
- Г) передозировкой

3. Что является основными средствами физического воспитания компьютерщика?

- А) учебные занятия
- Б) физические упражнения**
- В) средства обучения
- Г) средства закаливания

4. Какие из перечисленных ниже физических упражнений относятся к циклическим?

- А) метания
- Б) прыжки
- В) кувырки
- Г) бег**

5. Одним из основных физических качеств специалиста по компьютерным системам и комплексам является:

- А) внимание
- Б) работоспособность
- В) сила**
- Г) здоровье

6. Какое физическое качество развивается при длительном нахождении за компьютером?

- А) сила
- Б) выносливость**
- В) быстрота
- Г) ловкость

7. Важнейшей частью здорового образа жизни монтажника является:

- а) рациональное питание
- б) личная и общественная гигиена

- в) закаливание организма
- г) **оптимальный двигательный режим**

8. Правильное дыхание характеризуется:

- а) более продолжительным выдохом
- б) **более продолжительным вдохом**
- в) вдохом через нос и выдохом ртом
- г) равной продолжительностью вдоха и выдоха

9.. При выполнении упражнений по монтажу электросхем вдох не следует делать во время:

- а) вращений, наклонов, поворотов туловища
- б) **прогибания туловища назад**
- в) возвращения в исходное положение после наклона
- г) рекомендации относительно времени вдоха или выдоха не нужны

10. При выполнении упражнений по демонтажу оборудованию вдох не следует делать во время:

- а) скрещивания рук и поворотов туловища
- б) **наклона туловища назад**
- в) возвращения в исходное положение после наклона
- г) рекомендации относительно времени вдоха или выдоха не нужны

11. Осанкой называется:

- а) качество позвоночника, обеспечивающее хорошее самочувствие
- б) пружинные характеристики позвоночника и стоп
- в) **привычная поза человека в вертикальном положении**
- г) силуэт человека

12. Правильной можно считать осанку, если Вы, стоя у стены, касаетесь её:

- а) затылком, ягодицами, пятками
- б) лопатками, ягодицами, пятками
- в) затылком, спиной, пятками
- г) **затылком, лопатками, ягодицами, пятками**

13. Главной причиной нарушения осанки является:

- а) привычка к определённым позам
- б) **слабость мышц**
- в) отсутствие движений во время школьных уроков
- г) ношение сумки или портфеля на одном плече

14. Признаки, не характерные для правильной осанки:

- а) через ухо, плечо, тазобедренный сустав и лодыжку можно провести прямую линию
- б) приподнятая грудь
- в) развёрнутые плечи, ровная спина
- г) запрокинутая или опущенная голова**

15. Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на...

- а) развитие физических качеств людей
- б) поддержание высокой работоспособности людей
- в) сохранение и улучшение здоровья людей**
- г) подготовку к профессиональной деятельности

16. Какие упражнения должен выполнить программист после наружных работ?

- а) Вращение головой и руками**
- б) Сидит на скамейке
- в) Читает книжку
- г) Пойти домой

17. Умственную и психическую напряженность программиста помогут снять?

- а) Участие в спортивных соревнованиях
- б) Занятие играми, единоборствами
- в) упражнение циклического характера, выполняемые с умеренной интенсивностью**
- г) Разгадывание кроссворда

18. Оптимальный объем двигательной активности работающих на компьютере должен составлять?

- а) Один час в неделю
- б) Два-три часа в неделю
- в) 6-8 часов в неделю**
- г) 30 минут в неделю

19. Какие главные физические качества монтажника компьютерных сетей?

- а) Координация, общая выносливость
- б) Ловкость, сила, быстрота, выносливость, гибкость**
- в) Силовая выносливость, координация
- г) Сила

20. Какие из ниже перечисленных физических упражнений рекомендуются студентам работающим за компьютером для включения в физическую паузу?

- а) Упражнения, развивающую выносливость

б) Упражнения, выполняемые для профилактики отечности нижних конечностей

в) Упражнения на равновесие

г) Упражнение на гибкость

21. Что понимается под термином «Дистанция» в гимнастике?

А) расстояние между занимающимися « В глубину»

Б) расстояние между занимающимися «по фронту»

В) расстояние от впереди стоящего занимающегося до стоящего сзади строя

Г) расстояние от первой шеренги до последней

22. Дугообразное, максимально прогнутое положение спиной к опорной плоскости с опорой руками и ногами, в гимнастике называется...

А) стойка

Б) «мост»

В) переворот

Г) «шпагат»

23. В волейболе игрок, находящийся в 1-ой зоне, при «переходе» перемещается в зону...

А) 2

Б) 3

В) 5

Г) 6

24. Укажите полный состав волейбольной команды:

А) 6 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач

Б) 10 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач

В) 8 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач

Г) 12 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач

25. «ЛИБЕРО» в волейболе – это...

А) игрок защиты

Б) игрок нападения

В) капитан команды

Г) запасной игрок

26. Как осуществляется переход игроков в волейболе из зоны в зону?

А) произвольно

Б) по часовой стрелке

В) против часовой стрелки

Г) по указанию тренера

27 Можно ли менять расстановку игроков в волейболе?

А) Да, по указанию тренера

- Б) нет
- В) да, по указанию судьи
- Г) да, но только в начале каждой партии**

28. Сколько разрешено замен в волейболе в каждой партии и в продолжение нескольких перерывов?

- А) максимум 3
- Б) максимум 8
- В) максимум 6**
- Г) максимум 9

29. Ошибками в волейболе считаются...

- А) «три удара касания»
- Б) «четыре удара касания», удар при поддержке «двойное касание»**
- В) игрок один раз выпрыгивает на блоке и совершает два касания мяча
- Г) мяч соприкоснулся с любой частью тела

30. Поддача мяча в волейболе после свистка судьи выполняется в течении...

- А) 3 секунд
- Б) 5 секунд
- В) 6 секунд
- Г) 8 секунд**

31. Высота волейбольной сетки для мужских команд:

- А) 2м 44см
- Б) 2м 43см**
- В) 2м 45см
- Г) 2м 24см

32. Высота волейбольной сетки для женских команд:

- А) 2м 44см
- Б) 2м 43см
- В) 2м 45см
- Г) 2м 24см**

33. Может ли игрок волейбольной команды играть без обуви?

- А) да**
- Б) нет
- В) только при высокой температуре воздуха
- Б) только при высокой влажности воздуха

34. «Бич – волей» - это:

- А) игровое действие
- Б) пляжный волейбол**
- В) подача мяча

Г) прием мяча

35. Укажите количество игроков волейбольной команды, находящихся одновременно на площадке.

А) 5

Б) 6

В) 7

Г) 8

36. Игра в баскетболе начинается....

А) со времени, указанного в расписании игр

Б) с начала разминки

В) с приветствия команд

Г) спорным броском в центральном круге.

37. Игра в баскетболе заканчивается...

А) когда звучит сигнал секундометриста, указывающий на истечение игрового времени

Б) уходом команд с площадки

В) в момент подписания протокола старшим судьей

Г) мяч вышел за пределы площадки

38. Мяч в баскетболе «входит» в игру, когда...

А) судья входит в круг, чтобы провести спорный бросок

Б) мячом владеет игрок, находящийся в месте вбрасывания, вне пределов площадки

В) мяча касается игрок на площадке после вбрасывания из-за пределов площадки

Г) судья дает свисток

39. Мяч в баскетболе становится «живым», когда...

А) он достиг своей высшей точки при спорном броске, и отбивается первым игроком

Б) судья передает его в распоряжение игрока, выполняющего штрафной бросок

В) мяча касается игрок на площадке после вбрасывания из-за пределов площадки

Г) мячом владеет игрок, находящийся в месте вбрасывания вне пределов площадки

40. Мяч в баскетболе становится «мертвым», когда...

А) заброшен любой мяч

Б) звучит свисток судьи, когда мяч «живой» или «в игре»

В) мяч в распоряжении игрока, выполняющего штрафной бросок

Г) звучит сигнал «оператора 24 секунд», когда мяч «живой»

41. Кто из членов баскетбольной команды имеет право просить перерыв?

А) любой член команды

- Б) капитан команды
- В) тренер или помощник тренера**
- Г) никто

42. **Команде «А» в баскетболе предоставлен перерыв. Через 30 секунд команда «А» готова продолжить игру. Когда судьи должны продолжить игру?**

- А) через 1 минуту после выхода на площадку команды «Б»
- Б) в любом случае через 15 секунд
- В) в любом случае через 1 минуту
- Г) немедленно**

43. **Укажите количество игроков баскетбольной команды, одновременно находящихся на площадке.**

- А) 5**
- Б) 6
- В) 7
- Г) 4

44. **Что обозначает в баскетболе термин «пробежка»?**

- А) выполнение с мячом в руках более одного шага
- Б) выполнение с мячом в руках двух шагов
- В) выполнение с мячом в руках трех шагов
- Г) выполнение с мячом в руках более двух шагов**

45. **Один из способов прыжка в длину в легкой атлетике обозначается как прыжок...**

- А) «с разбега»**
- Б) «перешагиванием»
- В) «перекатом»
- Г) «ножницами»

46. **В легкой атлетике ядро:**

- А) метают
- Б) бросают
- В) толкают**
- Г) запускают

47. **Назовите способ прыжка, которым преодолевают планку спортсмены на международных соревнованиях в прыжках высоты.**

- А) «нырок»
- Б) «ножницы»
- В) «перешагивание»
- Г) «фосбери-флоп»**

48. **«Королевой спорта» называют....**

- А) спортивную гимнастику
- Б) легкую атлетику**
- В) шахматы
- Г) лыжный спорт

49. **К спринтерскому бегу в легкой атлетике относится...**

- А) бег на 5000 метров
- Б) кросс
- В) бег на 100 метров**
- Г) марафонский бег

50. **Кросс – это**

- А) бег с ускорением
- Б) бег по искусственной дорожке стадиона
- В) бег по пересеченной местности**
- Г) разбег перед прыжком

51. **В беге на длинные дистанции в легкой атлетике основным физическим качеством, определяющим успех, является...**

- А) быстрота
- Б) сила
- В) выносливость**
- Г) ловкость

52. **Назовите основные причины лишнего веса:**

- А) пропуск уроков физической культуры;
- Б) избыточное питание и недостаточная двигательная активность;**
- В) избыток в пище жиров, углеводов, белков и слабые мышцы.

53. **К видам легкой атлетики относятся...**

- а) метания, шорт-трек, гимнастика
- б) прыжки, бег, тяжелая атлетика
- в) метания, прыжки, бег**

54. **Какие физические качества не развивает прыжок в длину с разбега?**

- а) силу
- б) гибкость**
- в) скорость
- г) ловкость

55. **Во всех видах прыжков нога в момент соприкосновения с опорой должна быть...**

- а) согнута в коленном суставе
- б) выпрямлена в коленном суставе**
- в) поставлена на всю стопу
- г) поставлена на носок

56. **Стайерские дистанции начинаются от...**

- а) 1000 м
- б) 2000 м
- в) 3000 м**
- г) 5000 м

57. **Главная задача стартового разгона в беге на короткие дистанции — это...**

- а) сохранять скорость до финиша**
- б) оторваться от соперников
- в) как можно быстрее набрать максимальную скорость бега
- г) сохранить темп движения

58. **Соревнования по лёгкой атлетике проводятся...**

- а) в крытых манежах
- б) на открытых стадионах
- в) оба варианта**
- г) ни один из вариантов

59. **Количество полей в горизонталях и вертикалях в шахматах:**

- А) 6
- Б) 8**
- В) 10
- Г) 12

60. **Центр шахматной доски имеет форму:**

- А) прямоугольника
- Б) квадрата**
- В) ромба
- Г) треугольника

61. **За сколько ходов ладья obeжит вокруг шахматной доски, двигаясь только по углам:**

- А) за 4;
- Б) за 8;**
- В) за 16.
- Г) за 18

62. **Сколько различных ходов может сделать конь из центра шахматной доски:**

- А) 2;
- Б) 4;
- В) 6;**
- Г) 8.

63. **Какая фигура другого цвета не может стоять рядом с такой же фигурой:**

- А) ферзь;
- Б) ладья;
- В) король.**
- Г) конь

64. **Оптимальный физиологический тип дыхания:**

- 1. Брюшной
- 2. Грудной**
- 3. Смешанный
- 4. Ключичный

65. **Физическая культура как часть общечеловеческой культуры представляет собой...**

- а) систему общечеловеческих ценностей, влияющих на совершенствование двигательных возможностей человека;
- б) комплекс духовных и материальных ценностей, дающих возможность развивать физические возможности и сохранять здоровье человека;
- в) систему ценностей общества, обеспечивающую высокий уровень физического развития каждого человека и поддержание состояние его здоровья;
- г) совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых для физического развития человека, укрепления здоровья и совершенствования двигательных возможностей.**

66. **Оптимальная частота дыхательных движений в покое:**

- а) 16-18
- б) 10-12**
- в) 20-24
- г) 5-8

67. **Основной принцип произвольной экономизации внешнего дыхания заключается:**

- а) в задержке дыхания на вдохе на 4 секунды
- б) в уменьшении объема легочной вентиляции в единицу времени
- в) в уменьшении частоты дыхательных движений в 1 минуту.**
- г) задержка на выдохе 10 сек.

68. **Физические упражнения, используемые для исправления различных деформаций опорно-двигательного аппарата, называются...**

- а.** подводящими;
- б. корригирующими;
- в. имитационными;
- г. общеразвивающими.

69. Развитию вестибулярной устойчивости способствуют...

- а.** челночный бег;
- б.** подвижные игры;
- в.** прыжки через скакалку;

70. Сколько и какие команды даются для бега с низкого старта?

- а)** две команды – «Становись!» и «Марш!»;
- б)** три команды – «На старт!», «Внимание!», «Марш!».
- в)** две команды – «На старт!» и «Марш!».
- г)** две команды – «Внимание!», «Марш!».

71. Гибкость – это способность человека выполнять:

- а)** движения с максимальной скоростью;
- б)** движения с максимальным усилием;
- в)** сложнокоординационные движения;
- г)** движения с большой амплитудой

72. С помощью каких методов совершенствуют координированность:

- а)** с помощью методов воспитания физических качеств
- б)** с помощью методов обучения
- в)** с помощью внушения
- г)** ни один из вариантов

73. Правильное дыхание характеризуется :

- а)** равной продолжительностью вдоха и выдоха
- б)** более продолжительным выдохом
- в)** более продолжительным вдохом
- г)** вдохом через нос и выдохом ртом

74. Под закаливанием понимается:

- а)** приспособление организма к воздействиям внешней среды
- б)** использование солнца, воздуха и воды
- в)** сочетание воздушных и солнечных ванн с гимнастикой
- г)** купание в холодной воде и хождение босиком

75. Соблюдение режима дня способствует укреплению здоровья, потому что:

- а)** позволяет избегать неоправданных физических напряжений
- б)** обеспечивает ритмичность работы организма
- в)** позволяет правильно планировать дела в течении дня
- г)** изменяется величина нагрузки на центральную нервную систему

76. Первой ступенью закаливания организма является закаливание:

- а)** водой
- б)** солнцем

- в) воздухом**
- г) холодом

78. Состояние здоровья обусловлено:

- а) отсутствием болезней
- б) образом жизни**
- в) уровнем здравоохранения
- г) резервными возможностями организма

79. Как называется деятельность, составляющая основу физической культуры:

- а) физическое упражнение
- б) физическое совершенствование
- в) физическое развитие**
- г) физическая подготовка

80. Основными источниками энергии для организма являются:

- а) белки и жиры
- б) белки и витамины**
- в) углеводы
- г) углеводы и минеральные элементы

Часть В

1. Для формирования телосложения специалиста, работающего за компьютером малоэффективны упражнения...

Ответ: быстроты движений.

2. В соответствии с состоянием здоровья, физическим развитием, уровнем физической подготовленности все обучающиеся для занятий физической культурой распределяются на следующие медицинские группы:

Ответ: основную, подготовительную, специальную.

3. С помощью какого теста определяется ловкость?

Ответ: челночный бег.

4. Способность, как можно дольше удерживать достигнутую максимальную скорость при выполнении преодоления полосы препятствия, называется...

Ответ: выносливостью.

5. Метод равномерного непрерывного упражнения является наиболее распространенным при воспитании специалиста...

Ответ: выносливости.

6. Развитию вестибулярной устойчивости способствуют упражнения...

Ответ: на равновесие.

7.Метод, при котором длительность интервалов отдыха между повторениями упражнений находится в зависимости от оперативного состояния, обозначается как...

Ответ: повторный.

8.Физические упражнения, используемые для исправления различных деформаций опорно-двигательного аппарата, называются...

Ответ: корригирующими.

9.Наиболее информативным, объективным и широко используемым в практике физического воспитания и спорта показателем реакции организма на физическую нагрузку, является:

Ответ: частоты сердечных сокращений.

10.Статические, динамические, циклические, ациклические и комбинированные физические упражнения относятся к классификации...

Ответ: биомеханической

11.Для чего монтажникам нужно тренировать вестибулярный аппарат?

Ответ: Для совершенствования чувства равновесия и улучшения координации.

12. Учебный труд программистов характеризуется...

Ответ: гиподинамией.

13. Какое физическое качество развивается при длительном беге в медленном темпе?

Ответ: Выносливость.

14. Какое упражнение является базовым для развития мышц рук и плечевого пояса у работающих за компьютером...

Ответ: Отжимания.

15. Какова должна быть продолжительность ходьбы, чтобы достичь оздоровительного эффекта для монтажников компьютерного оборудования...

Ответ: Не менее 30 минут.

Часть С

1. Составить тесты на 10 вопросов, по теме «Физические упражнения в повседневной жизни специалиста по компьютерным системам и комплексам.
2. Написать доклад на тему «Роль физической подготовленности в жизни программиста».

4. Критерии по выставлению баллов

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого(макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

№	КОНТРОЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ	ПОКАЗАТЕЛИ		
		5	4	3
<i>Студенты 2 курс</i>				
		5	4	3
1.	Челночный бег 4х9 м, сек	9,3	9,7	10,2
2.	Бег 30 м, сек	4,7	5,2	5,7
3.	Бег 1000 м-юноши, сек	3,35	4,00	4,30
4.	Бег 100 м, сек	14,4	14,8	15,5
5.	Бег 3000 м, мин	12,40	13,30	14,30
6.	Прыжки в длину с места	220	210	190
7.	Подтягивание на высокой перекладине	12	10	7
8.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	32	27	22
9.	Наклоны вперед из положения сидя	14	12	7
10.	Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа	52	47	42
11.	Бег на лыжах 1 км, мин	4,40	5,00	5,3
12.	Бег на лыжах 2 км, мин	10,30	10,50	11,20
13.	Бег на лыжах 3 км, мин	14,40	15,10	16,00
14.	Бег на лыжах 5 км, мин	26,00	27,00	29,00
15.	Бег на лыжах 10 км, мин	Без учета времени		
16.	Прыжки через скакалку, 30 сек, раз	65	60	50
<i>Студенты 3 курс</i>				
1.	Челночный бег 4х9 м, сек	9,2	9,6	10,1
2.	Бег 30 м, сек	4,4	4,7	5,1

3.	Бег 1000 м-юноши, сек	3,30	3,50	4,20
4.	Бег 100 м, сек	13,8	14,2	15,00
5.	Бег 3000 м, мин	12,20	13,00	14,00
6.	Прыжки в длину с места	230	220	200
7.	Подтягивание на высокой перекладине	14	11	8
8.	Сгибание и разгибание рук в упоре	32	27	22
9.	Наклоны вперед из положения сидя	15	13	8
10.	Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа	55	49	45
11.	Бег на лыжах 1 км, мин	4,3	4,50	5,20
12.	Бег на лыжах 2 км, мин	10,20	10,40	11,10
13.	Бег на лыжах 3 км, мин	14,30	15,00	15,50
14.	Бег на лыжах 5 км, мин	25,00	26,00	28,00
15.	Бег на лыжах 10 км, мин	Без учета времени		
16.	Прыжки через скакалку, 30 сек, раз	70	65	55
<i>Студенты 4 курс</i>				
1.	Челночный бег 4х9 м, сек	9,2	9,6	10,1
2.	Бег 30 м, сек	4,4	4,7	5,1
3.	Бег 1000 м-юноши, сек	3,30	3,50	4,20
4.	Бег 100 м, сек	13,8	14,2	15,00
5.	Бег 3000 м, мин	12,20	13,00	14,00
6.	Прыжки в длину с места	230	220	200
7.	Подтягивание на высокой перекладине	14	11	8
8.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	32	27	22
9.	Наклоны вперед из положения сидя	15	13	8
10.	Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа	55	49	45
11.	Бег на лыжах 1 км, мин	4,3	4,50	5,20
12.	Бег на лыжах 2 км, мин	10,20	10,40	11,10
13.	Бег на лыжах 3 км, мин	14,30	15,00	15,50
14.	Бег на лыжах 5 км, мин	25,00	26,00	28,00
15.	Бег на лыжах 10 км, мин	Без учета времени		
16.	Прыжки через скакалку, 30 сек, раз	70	65	55

<i>Студенты 5 курс</i>				
1.	Челночный бег 4х9 м, сек	9,2	9,6	10,1
2.	Бег 30 м, сек	4,4	4,7	5,1
3.	Бег 1000 м-юноши, сек	3,30	3,50	4,20
4.	Бег 100 м, сек	13,8	14,2	15,00
5.	Бег 3000 м, мин	12,20	13,00	14,00
6.	Прыжки в длину с места	230	220	200
7.	Подтягивание на высокой перекладине	14	11	8

8.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	32	27	22
9.	Наклоны вперед из положения сидя	15	13	8
10.	Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа	55	49	45
11.	Бег на лыжах 1 км, мин	4,3	4,50	5,20
12.	Бег на лыжах 2 км, мин	10,20	10,40	11,10
13.	Бег на лыжах 3 км, мин	14,30	15,00	15,50
14.	Бег на лыжах 5 км, мин	25,00	26,00	28,00
15.	Бег на лыжах 10 км, мин	Без учета времени		
16.	Прыжки через скакалку, 30 сек, раз	70	65	55

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 Основы финансовой грамотности**

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 2 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – задания с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

2. Тестовые задания

Часть А

1. В утверждении «ЦБ РФ может: 1) принимать вклады у населения; 2) выдавать кредиты населению; 3) выдавать кредиты коммерческим банкам» верно:

- а) только 1
- б) 1 и 2
- в) 2 и 3
- г) **только 3**

2. Данные дебетовой карты, которые у вас не имеют права запрашивать при совершении покупок в Интернете, – это:

- а) имя владельца латинскими буквами
- б) дата истечения срока действия карты
- в) CVV-код
- г) **ПИН-код**
- д) 16-значный номер карты

3. Не является преимуществом использования большинства дебетовых карт:

- а) безопасность
- б) возможность оплаты покупок в Интернете
- в) более выгодный курс конвертации валют
- г) **возможность занимать деньги у банка (от нескольких десятков до нескольких сотен тысяч рублей)**

4. В утверждении «К факторам, которые стоит учитывать при выборе банка для открытия вклада, относятся: 1) процентная ставка; 2) участие в ССВ; 3) возможность досрочного закрытия вклада с потерей процентов» верно:

- а) **только 1**
- б) 1 и 2
- в) 1 и 3

г) 1–3

5. Банк предлагает вам разные варианты депозитных вкладов сроком на год под 9% годовых. Вариант, при котором вы получите наибольший доход, – это вклад:

- а) без капитализации
- б) с годовой капитализацией
- в) с ежеквартальной капитализацией
- г) с ежемесячной капитализацией

6. Банк предлагает вам разные варианты депозитных вкладов сроком на два года под 8% годовых. Вариант, при котором вы получите наименьший доход, – это вклад:

- а) без капитализации
- б) с ежегодной капитализацией
- в) с ежеквартальной капитализацией
- г) с ежемесячной капитализацией

7. Обычно самую низкую ставку имеет:

- а) ипотечный кредит
- б) кредит, полученный в микрофинансовой организации
- в) овердрафт по дебетовой карте
- г) потребительский кредит

8. В утверждении «К факторам, которые стоит учитывать при выборе банка для взятия кредита, относятся: 1) процентная ставка; 2) известность банка; 3) срок погашения» верно:

- а) только 1
- б) 1 и 2
- в) 1 и 3
- г) 1–3

9. Не повышает ваши шансы на получение кредита:

- а) наличие залога
- б) наличие поручителя
- в) наличие других действующих кредитов на ваше имя**
- г) подтверждение стабильного дохода

10. В утверждении «К организациям, которые могут выдавать кредиты физическим лицам, относятся: 1) ЦБ РФ; 2) коммерческие банки; 3) микрофинансовые организации» верно:

- а) только 1
- б) 1 и 2
- в) 2 и 3**
- г) 1–3

11. На эффективную процентную ставку по кредиту может оказывать влияние:

- а) только номинальная ставка, прописанная в контракте
- б) только комиссия банка
- в) только страхование жизни заёмщика
- г) всё перечисленное (может быть включено в расчёт эффективной ставки)**

12. В утверждении «Объектом ипотеки может стать: 1) автомобиль; 2) квартира или дом; 3) коммерческое помещение» верно:

- а) только 1
- б) 1 и 2
- в) 2 и 3**
- г) только 2

13. В утверждении «Согласно законодательству РФ вы имеете право: 1) на досрочное погашение кредита; 2) на досрочное закрытие вклада; 3) на реструктуризацию и рефинансирование кредита» верно:

- а) только 1
- б) 1 и 2**

в) 1 и 3

г) 2 и 3

14.Ваша подруга хочет купить автомобиль в кредит. В банке она узнала, что обязательным условием кредита является полное страхование автомобиля от ущерба и угона (каска). Почему банк выдвигает такое условие?

а) банк заботится о безмятежной жизни вашей подруги

б) страховая компания является поручителем по кредиту, и, если потери

в) если автомобиль будет застрахован, то подруга с большей вероятностью погасит кредит вовремя

г) автомобиль является залогом, и, если он будет угнан, банк ничего не потеряет, так как получит страховую сумму

15.Дополнительная комиссия с кредитной карты взимается:

а) при зачислении на неё собственных средств владельца

б) при оплате через Интернет

в) при покупке товаров в магазине

г) за снятие наличных

16.Дополнительная комиссия с кредитной карты взимается:

а) при зачислении на неё собственных средств владельца

б) при оплате через Интернет

в) при покупке товаров в магазине

г) за снятие наличных

17. Соотношение ожидаемой доходности ценных бумаг и уровня риска:

а) чем выше риск, тем ниже доходность

б) чем выше риск, тем выше доходность

в) доходность одинаковая при любом уровне риска

г) недостаточно информации, чтобы дать точный ответ

18. Какие ценные бумаги считаются более рискованными?

а) те, у которых амплитуда колебаний цены меньше и вероятность сильных колебаний ниже

б) те, у которых амплитуда колебаний цены больше и вероятность сильных колебаний выше

в) у всех ценных бумаг риск одинаков

19. Акции крупных компаний по сравнению с акциями мелких и начинающих компаний в основном:

а) меньше подвержены ценовым колебаниям

б) больше подвержены ценовым колебаниям

в) подвержены ценовым колебаниям в той же степени

г) не подвержены ценовым колебаниям

20. Всё, что перечислено ниже, может повысить цену акций компании, за исключением:

а) роста прибыли компании

б) увеличения стоимости собственности компании

в) роста долгов компании

г) увеличения дивидендных выплат акционерам

21. В России к добровольному страхованию относится всё нижеперечисленное, кроме:

а) страхования имущества

б) страхования жизни

в) каско

г) ОСАГО

22. В одном и том же договоре страхования страхователь не может быть:

а) страховщиком

- б) застрахованным
- в) выгодоприобретателем
- г) пострадавшим от страхового случая

23. Резюме должно содержать:

- а) перечень ваших промахов и ошибок
- б) описание ваших конкретных достижений**
- в) описание квартиры, в которой вы живёте
- г) ваше мнение на отвлечённые темы

24. На собеседовании работодатель не имеет цель:

- а) убедиться в том, что написанное в вашем резюме – правда
- б) прояснить позиции, которые ему непонятны из вашего резюме
- в) проверить, как хорошо вы умеете общаться, ваши знания в профессиональной области, быстроту мышления или психологические особенности
- г) представить себя и своё предприятие**

25. К сокращению штата работников компании может привести:

- а) расширение бизнеса
- б) модернизация производства**
- в) рост спроса на произведённую продукцию
- г) снижение стоимости материалов для производства продукции

26. Если вы потеряли работу, необходимо встать на учёт:

- а) в профсоюз
- б) в трудовую инспекцию
- в) в центр занятости населения**
- г) в полицию

27. Если работодатель требует, чтобы вы написали заявление об увольнении по собственному желанию, можно обратиться во все перечисленные ниже органы, кроме:

- а) Государственной инспекции труда
- б) налоговой инспекции**
- в) профсоюза
- г) суда

28. Метод бережливого производства могут применять:

- а) только новые компании
- б) только промышленные предприятия
- в) только компании, бережно относящиеся к природе и использующие ресурсосберегающие технологии
- г) любые производственные и непроизводственные компании**

29. В каком перечне представлены только те потери, которые можно сократить с помощью метода бережливого производства?

- а) перепроизводство, чрезмерные затраты на рекламу, ожидание
- б) лишние этапы обработки, недопроизводство, ненужные перемещения
- в) выпуск продукции с дефектами, хранение лишних запасов, ожидание**
- г) потеря выручки, недостаточная транспортировка, выпуск продукции с дефектами

30. План маркетинга компании:

- а) содержит информацию о том, сколько персонала и какой квалификации понадобится
- б) включает описание всех материальных затрат проекта
- в) содержит описание продукта
- г) представляет ситуацию на рынке и тактику компании**

31. Производственный план компании содержит:

- а) информацию об организационной структуре, правовой форме предприятия и налоговой системе
- б) описание того, где и как будет производиться товар и какие затраты на это потребуются**
- в) информацию о необходимом количестве и требуемой квалификации персонала
- г) приблизительную оценку рынка

32. От непредвиденно высокой инфляции меньше всего пострадают:

- а) те, кто хранит свои сбережения дома
- б) вкладчики банков
- в) люди, взявшие кредит**
- г) наёмные работники, получающие фиксированный оклад

33. От непредвиденно высокой инфляции больше всего пострадает:

- а) продавец магазина, получающий процент от выручки
- б) человек, который дал деньги в долг, т. е. кредитор**
- в) инвестор, купивший золото
- г) фермер, не имеющий сбережений

34. Во время экономического спада:

- а) снижается уровень инфляции
- б) снижаются ставки по банковским вкладам
- в) растёт реальный ВВП
- г) растёт безработица**

35. Во время экономического подъёма:

- а) снижается уровень инфляции
- б) снижаются ставки по банковским вкладам
- в) растёт реальный ВВП**
- г) растёт безработица

36. Правильным поведением во время экономического кризиса является:

- а) смена места работы
- б) вложение средств в паи ПИФов
- в) покупка недвижимости без привлечения кредита**
- г) преждевременный выход на пенсию

37. Снижение реального объёма производства, кредитования, инвестирования и занятости происходит в фазе:

- а) подъёма
- б) пика
- в) рецессии**
- г) в любой фазе экономического цикла

38. Признаки финансовой пирамиды:

- а) обещание сверхвысокой доходности**
- б) курс на новый инновационный продукт
- в) недостаток средств для воплощения бизнес-идеи
- г) настоятельная просьба привлечь друзей и родственников в этот проект

39. Вам надо срочно оплатить счёт за городской телефон. Наиболее высокая угроза мошенничества при оплате:

- а) в салоне сотовой связи
- б) в личном кабинете интернет-банка
- в) с помощью платёжного терминала на автобусной остановке**
- г) с помощью платёжного терминала в отделении Почты России

40. Аня купила 1000 акций компании «Обские леса» 1 августа 2017 г. 1 марта 2018 г. компания объявила о выплате дивидендов в размере 10 руб. на одну акцию. Доход Ани по итогам года:

- а) **10 000 руб.**
- б) 5833 руб.
- в) 4167 руб.
- г) 0 руб.

41. Муниципальные облигации выпускает(ют):

- а) государство (обычно Минфин России)
- б) **органы местного самоуправления**
- в) частные компании
- г) физические лица

42. Плавающий валютный курс:

- а) **устанавливается рыночными силами без участия государства**
- б) устанавливается государством на определённом уровне
- в) приводится государством к необходимому значению
- г) контролируется государством в рамках валютного коридора

43. Страховая премия – это: а) страховая выплата

- б) страховая выплата минус франшиза
- в) **цена страхового полиса**
- г) премия, учреждённая ЦБ РФ для лучшей страховой компании года

44. Положительно повлияет на акции производителя электромобилей:

- а) **рост цен на нефть**
- б) изобретение нового экологически чистого бензинового двигателя
- в) повышение минимального возраста для получения водительских прав до 28 лет
- г) верны все утверждения

45. В утверждении «Помимо ежемесячного оклада, компания может предоставлять сотрудникам: 1) медицинскую страховку; 2) премии и бонусы; 3) корпоративные пенсионные схемы; 4) обучение» верно:

- а) 1 и 2
- б) 1 и 4
- в) 1, 2 и 4
- г) 1–4

Часть В

1. Установите соответствие.

Понятие	Определение
1) ИНН	а) форма налоговой декларации, необходимая для подтверждения информации об объекте налогообложения, налоговой базе и других фактах, связанных с исчислением и уплатой налога
2) 3-НДФЛ	б) необходим для учёта сведений в налоговых органах о каждом налогоплательщике и его обязательствах
3) СНИЛС	в) необходим для того, чтобы уполномоченные государственные структуры могли получить любые данные о стаже работы гражданина, перечислениях в пенсионный фонд

Ответы: 1б; 2а; 3в.

2. Установите соответствие.

Виды страхования	Примеры
1) Страхование имущества 2) Страхование жизни 3) Страхование гражданской ответственности	а) страхование от несчастного случая б) ОСАГО в) страхование недвижимости физических лиц

Ответы: 1в; 2а; 3б.

3. Установите соответствие.

Услуги	Сайт
1) Узнать, какими видами лицензий обладает коммерческий банк 2) Заполнить заявление о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя 3) Узнать текущий биржевой курс доллара 4) Рассчитать величину ежемесячного платежа по кредиту 5) Узнать официальные темпы инфляции	а) сайт коммерческого банка б) сайт ФНС России в) сайт Банка России г) сайт Московской биржи д) сайт Росстата

Ответы: 1в; 2б; 3г; 4а; 5д.

4. Установите соответствие.

Виды выплат	Размер
1) Государственная пошлина за регистрацию в качестве индивидуального предпринимателя 2) Минимальный размер уставного капитала общества с ограниченной ответственностью 3) Максимальный объём возмещения вкладчикам со стороны Агентства по страхованию вкладов 4) Государственная пошлина за регистрацию общества с ограниченной ответственностью 5) Максимальная величина общего дохода фирмы для перехода на упрощённую систему налогообложения	а) 800 руб. б) 1 млн 400 тыс. руб. в) 150 млн руб. г) 10 тыс. руб. д) 4 тыс. руб.

Ответы: 1а; 2г; 3б; 4д; 5в.

5. Вставьте пропущенное слово.

Банки не имеют права менять процентные ставки и способ начисления дохода до момента истечения срока действия договора _____.

Ответ: вклада.

Часть С

Задание 1. Решение задач.

1. Гражданин устроился на работу 1 июня текущего года. В первые 2 месяца заработная плата была установлена в размере 18 тыс. руб., далее она повысилась до 25 тыс. руб. в месяц. В декабре за высокие результаты труда гражданин получил премию в размере 6 тыс. руб. Кроме того, являясь пенсионером, на протяжении года он получал пенсию в размере 12 500 руб. в месяц. Найдите сумму налога на доходы физических лиц, которая должна быть уплачена с доходов гражданина, если ставка налога составляет 13%.

Ответ: 21 710 руб.

Задание 2. В 2018 г. гражданин поступил в университет для получения второго высшего образования, стоимость обучения — 80 тыс. руб. в год. Его сын (17 лет) поступил в колледж на очную форму обучения со стоимостью обучения 30 тыс. руб. в год. Общая величина дохода гражданина за 2018 г. составила 430 тыс. руб. Оплата всех образовательных услуг легла на его плечи. Определите сумму социального вычета за 2018 г., которую может получить гражданин.

Ответ: 14 300 руб.

Задание 3. В январе 2018 г. гражданин Н. приобрёл квартиру за 2 млн 500 тыс. руб. и приобрел полис страхования недвижимости. В качестве объекта был выбран имущественный интерес, связанный ущербом, нанесённым конструктивным (основным) элементам здания, страховая сумма была установлена в 1 млн руб. В августе 2018 г. пожаром была сильно повреждена отделка квартиры, по оценкам экспертов ущерб составил 500 тыс. руб. Какую страховую выплату гражданин Н. сможет получить от страховой компании?

Ответ: 0 руб.

Задание 4. Антону на день рождения подарили сумму в размере 35 тыс. руб. Антон решил перевести эти деньги в доллары, после чего положить их в банк на 2 года под ставку 4,7% годовых, рассчитываемых по ставке сложных процентов. На день открытия вклада курс продажи банком доллара составлял 61,5 руб. за 1 долл. США, курс покупки — 63,52 руб. за 1 долл. США. Определите, какая сумма в долларах США будет лежать на счёте Антона через 2 года (округлите до целого числа).

Ответ: 624 долл.

3. Критерии по выставлению баллов

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40

В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 Основы бережливого производства

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 4 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений, изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 40 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 18-ю заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест 7-ью заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений, изученной дисциплины, каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

- выбор правильного ответа;
- множественный выбор;
- установление соответствия;
- установление правильной последовательности.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1 Система бережливого производства может быть внедрена только в производственных компаниях

а. Направления применения концепции не разрабатывались

б. Неверно, но это современная тенденция

в.в. Верно, за редкими исключениями

г.г. Верно

2 Выберите фактор производительности труда, который не рассматривался в концепции гилбертов

а. Вентиляция производственных помещений

б. Влияние конкурентов

в. качество материала

г. Автоматизм движений рабочих

д. Анатомическое строение рабочего

3 В основе бережливого производства лежит

а. **Ценности для потребителя**

б. Получаемая прибыль

в. комфорт работника

г. качество продукции

д. Совращение затрат

4 ИДЕАЛЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

А. физическая и психологическая безопасность

Б. самый ценный актив – это люди

В. прежде всего думай о заказчике

Г. Кайдзен

5 Феномен «работы с прохладцей» это

а. Намеренное ухудшение качества производимого продукта при работе малой группой

б. Сознательное повышение выработки при работе малой группой

в. Сознательное снижение выработки при работе малой группой

г. Сознательное снижение выработки при работе большой группой

д. Намеренное ухудшение качества производимого продукта при работе большой группой

6 Укажите, сколько признаков качества выделял а. Фейгенбаум

а. 12

б. 10

в. 6

г. 14

д. 8

7 Укажите отношение Форда к бюрократизации

- а. Считал её не очень приятной необходимостью
- б. Сам был бюрократом
- в. Был категорически за неё
- г. Не придавал ей никакого значения
- д. **Был категорически против неё**

8 Укажите уровень потока создания ценности, который отсутствует в концепции бережливого производства

- а. Уровень операций
- б. Уровень организации
- в. Межорганизационный уровень
- г. **Уровень этапов**
- д. Уровень процессов

9 Назовите принцип, который не входит в концепцию работы Тейлора

- а. Выполнение рабочим поставленных перед ним задач должно осуществляться на каждой стадии производства
- б. Индивидуализм
- в. **Модернизация труда должна затрагивать исключительно рабочее звено, управленческая же система не должна подстраиваться под специфику работы**
- г. Необходимо создание перечня требований к рабочим и практических рекомендаций по выполнению работ
- д. Оплата труда напрямую зависит от продуктивности

10 Укажите фактор производства, который Гантт считал основным, в отличие от Тейлора

- а. Природные ресурсы
- б. **Человеческий фактор**
- в. Капитал
- г. Информационные ресурсы
- д. Техническая база

11. Укажите количество видов потерь, классифицированных технологией бережливого производства

- а. 6 видов
- б. **8 видов**
- в. 5 видов
- г. 12 видов
- д. 10 видов

12 Укажите количество пунктов, отображенных в «памятке-правилах» гостева
а. 14
б. 16
в. 18
г. 10

13 Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?

- а. транспортные расходы
- б. предупреждающие затраты**
- в. затраты на оплату труда

14 Концепция бережливого производства позволяет

- а. Нет правильного ответа**
- б. Изредка повышать удовлетворенность потребителей, акционеров и других заинтересованных сторон
- в. Все ответы верны
- г. Изредка повышать результативность и эффективность бизнес-процессов

15 Бережливое производство – это

Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает
а. ценности для клиента, способ наладки

Оборудования, при котором происходит его автоматическая
остановка при появлении дефектных деталей

б. Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая
производителем в результате выполнения последовательных действий

**Новый тип производства, в котором ценность продукции
в.определяется с точки зрения потребителя**

Система производства, при которой изготавливается нужное

г. потребителю количество деталей в определенный им срок

д. Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю
количество деталей в неопределенный им срок

16 Кайдзен – это...

а. Метод поддержания точной последовательности производства, при которой
деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из
процесса

б. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который
способствует ожиданию работы и авральной работе

в. Участок производственной площадки, на котором ведется работа по
созданию ценности

**Непрерывное усовершенствование потока создания ценности в
г. целом или отдельных этапов в этом потоке**

Выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени

д.

17 Принцип, впоследствии названный «точно вовремя» первой начала применять компания

- а. Все ответы верны
- б. Нет правильного ответа
- в. Тойота**
- г. Дженерал моторс
- д. Форд

18 Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?

а Бережливое производство – особый подход к управлению предприятием, позволяющий повышать качество работы через сокращение потерь

б Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления

в Бережливое производство – это способ компоновки различных типов оборудования

19 Что не указывает андон?

- а Состояние оборудования
- б Количество оставшегося материала**
- в Плановые действия
- г Возникшая проблема

20 Кто считается родоначальником концепции бережливого производства?

Эдвардс Деминг

а Уолтер Эндрю Шухарт

б International Organization for Standardization

в Тайити Оно

21 Что из перечисленного не относится к излишним затратам (муда), сформулированным Тайити Оно?

а Потери из-за транспортировки

б Потери из-за перепроизводства

в Потери из-за анализа потребительских запросов

г Потери из-за излишних этапов производства

22 Какие из-за представленных методов и инструментов используются при внедрении и поддержании бережливого производства?

а 5S

- б Канбан
- в Кайдзен
- г **Все вышеперечисленные**

23 Какие из перечисленных ситуаций характерны для бережливого производства:

- а Нарращивание запасов готовой продукции
- б **Сокращение материально-производственных запасов**
- в Увеличение затрат на выявление дефектной продукции
- г Сокращение времени производства продукции

24 Кто является инициатором начала производства при вытягивающей системе?

- а Поставщик
- б **Заказчик**
- в Руководитель производства

25 Что означает термин «пока-ёка»?

- а Излишние затраты
- б **Специальное устройство или метод предотвращения случайных дефектов (дуракоустойчивость)**
- в Устройство визуального контроля производственного процесса
- г Непрерывное улучшение деятельности

26 Укажите систему организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), являющуюся одним из инструментов бережливого производства:

- а Канбан
- б Кайдзен
- в Шесть Сигм
- г **5S**

27 Рассматривает ли концепция бережливого производства потери, связанные с нереализованным потенциалом служащих?

- а **Да**
- б нет

28 Можно ли использовать принципы бережливого производства для организаций работающих в сфере услуг?

- а **Да**
- б нет

29 Кто из сотрудников предприятия вовлекается в работу по внедрению и поддержанию концепции бережливого производства?

- а Высшее руководство и специалисты по качеству предприятия
- б Специалисты по качеству предприятия, логисты, руководители производства
- в **Все сотрудники предприятия, независимо от их должности**

Часть В

1. _____ - это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом

Ответ Бережливое производство

2. _____ - средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе

Ответ Канбан

3. Время на переналадку оборудования - это...

ответ частично полезное рабочее время и частично потери

4. 5S - это на самом деле метод...

Ответ организации

Часть С

1. Организация рабочего места по методике 5S.
2. Принципы производственной системы TPS (Toyota Production System).
3. Непрерывное совершенствование потока создания ценности в целом и отдельного процесса - кайзен (kaizen).
4. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.
5. Картирование потока создания ценности VSM (Value Stream Mapping).
6. Основные принципы интегрированной концепции Lean Six Sigma в рамках методики
7. решения проблем DMAIC. (D-определяй, M-измеряй, A-анализируй, I-улучшай, C-управляй).
8. Принципы построения бережливого производственного потока.

4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
40	52	40	4	8

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5

71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	2

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 2 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 60 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 16-ю заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 8-ю заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

3. Тестовые задания

Часть А

1. Расположите определители по возрастанию их значений (в ответе расположить порядковые номера определителей через запятую, без пробелов)

$$1) \begin{vmatrix} 6 & 5 \\ -1 & 4 \end{vmatrix} \quad 2) \begin{vmatrix} 3 & -1 \\ 2 & -3 \end{vmatrix} \quad 3) \begin{vmatrix} -3 & 0 \\ 2 & -8 \end{vmatrix} \quad 4) \begin{vmatrix} -2 & 5 \\ 2 & 5 \end{vmatrix}$$

Ответ: 4,2,3,1

2. Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -4 & 5 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} -5 & 6 \\ 7 & -1 \end{pmatrix}$. Найти их сумму:

$$1) A + B = \begin{pmatrix} 3 & 3 \\ 3 & 6 \end{pmatrix} \quad 2) A + B = \begin{pmatrix} -3 & 3 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} \quad 3) A + B = \begin{pmatrix} -7 & -9 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

3. Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -4 & 5 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} -5 & 6 \\ 7 & -1 \end{pmatrix}$. Найти матрицу $C=2A-3B$

$$1) C = \begin{pmatrix} -11 & 12 \\ -29 & 13 \end{pmatrix} \quad 2) C = \begin{pmatrix} 19 & 24 \\ 13 & 7 \end{pmatrix} \quad 3) C = \begin{pmatrix} 19 & -24 \\ -29 & 13 \end{pmatrix}$$

4. Решая систему $\begin{cases} 2x + 3y = -7 \\ x - y = 4 \end{cases}$ методом Крамера, получили:

$$1) \Delta = 5, \Delta_x = 5, \Delta_y = -15$$

$$2) \Delta = -5, \Delta_x = 5, \Delta_y = -15$$

$$3) \Delta = -5, \Delta_x = -5, \Delta_y = 15$$

5. Решая систему методом Гаусса $\begin{cases} 5x - 5y - 4z = -3 \\ x - y + 5z = 11 \\ 4x - 3y - 6z = -9 \end{cases}$, последняя привелась к треугольному виду

$$1) \begin{cases} x - y + 5z = 11 \\ y - 26z = -53 \\ -29z = -58 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} x - y + 5z = 11 \\ y + 23z = -51 \\ 9z = 18 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} x - y + 5z = 11 \\ 2y - 24z = 27 \\ 7z = 14 \end{cases}$$

6. Даны векторы $\vec{a} = (-1; 2; 1)$ и $\vec{b} = (4; -3; -5)$. Найти $\vec{a} + \vec{b}$

$$1) (5; -1; 4)$$

$$2) (3; 1; -4)$$

$$3) (3; -1; -4)$$

$$4) (3; -1; 4)$$

7. Какой из предложенных векторов коллинеарен вектору $\vec{m} = (5; -3; -2)$

$$1) (-10; 6; 4) \quad 2) (5; 3; 2) \quad 3) (-5; -3; -2) \quad 4) (10; 6; -4)$$

8. Вычислить скалярное произведение векторов $\vec{a} = (3; -2; -4)$ и $\vec{b} = (1; -2; -3)$

$$1) 19$$

$$2) 21$$

$$3) -5$$

$$4) -7$$

9. Даны точки $A(-2; 3; 4)$ и $B(4; -1; 5)$. Найти длину вектора $|\vec{AB}|$

$$1) \sqrt{89}$$

$$2) \sqrt{53}$$

$$3) \sqrt{41}$$

$$4) 11$$

10. Уравнение прямой, проходящей через две данные точки А (1; - 6) и В (- 4; 5), имеет вид :

1) $- 5 (x - 1) + 11 (y + 6) = 0$

2) $\frac{x-1}{-5} = \frac{y+6}{11}$

3) $\frac{x+1}{-3} = \frac{y-6}{-1}$

4) $\frac{x-1}{5} = \frac{y+6}{-11}$

11. Составить уравнение прямой с угловым коэффициентом $k = 3$ и проходящей через точку А(-4;7):

1) $y = 3x + 5$

2) $y = 3x - 5$

3) $y = 3x + 19$

4) $y = 3x - 19$

12. Дана прямая $3x + 5y - 7 = 0$. Среди указанных прямых выбрать параллельную ей:

1) $3x - 8y - 7 = 0$

2) $-2x + 5y - 7 = 0$

3) $6x + 10y + 1 = 0$;

4) $-5x + 3y + 2 = 0$;

13. Среди предложенных прямых выбрать прямую, перпендикулярную прямой $2x - 7y + 10 = 0$:

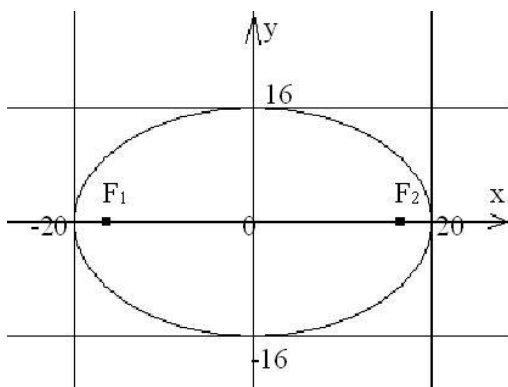
1) $7x + 2y + 1 = 0$

2) $4x - 14y + 3 = 0$

3) $2x - 7y + 12 = 0$

4) $5x - 7y + 10 = 0$;

14. Составить уравнение эллипса, изображённого на рисунке:



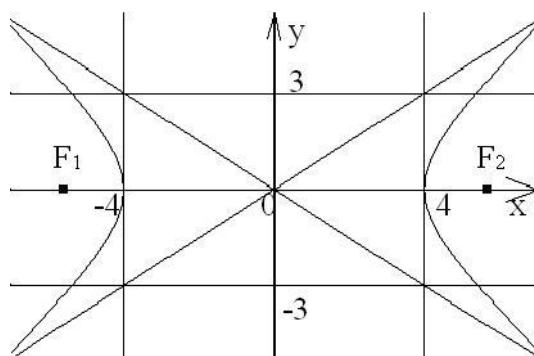
1) $\frac{x^2}{20} + \frac{y^2}{16} = 1$;

2) $\frac{x^2}{400} + \frac{y^2}{256} = 1$;

3) $\frac{x^2}{256} + \frac{y^2}{400} = 1$;

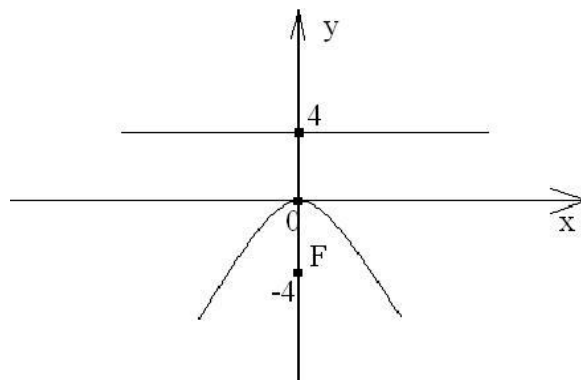
4) $\frac{x^2}{400} - \frac{y^2}{16} = 1$

15. Асимптоты гиперболы, изображённой на рисунке, задаются уравнениями:



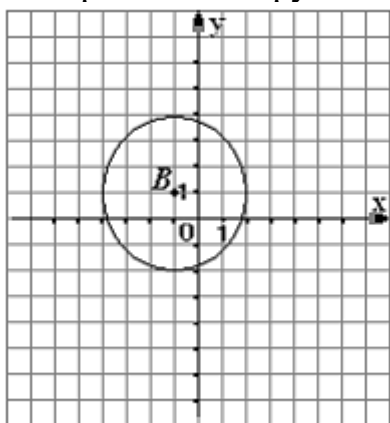
- 1) $y = \frac{3}{4}x$ и $y = \frac{4}{3}x$; 2) $y = -\frac{3}{4}x$ и $y = -\frac{4}{3}x$;
 3) $y = \frac{4}{3}x$ и $y = -\frac{4}{3}x$ 4) $y = \frac{3}{4}x$ и $y = -\frac{3}{4}x$;

16. Уравнение параболы, изображённой на рисунке, имеет вид:



- 1) $x^2 = 16y$; 2) $x^2 = -16y$; 3) $y^2 = -16x$; 4) $y^2 = 16x$.

17. Уравнение окружности, изображенной на рисунке, имеет вид:



- 1) $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 9$; 2) $(x+1)^2 + (y-1)^2 = 6$;
 3) $(x+1)^2 - (y-1)^2 = 3$ 4) $(x+1)^2 + (y-1)^2 = 9$

18. Значение предела $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{2}{x}\right)^{3x}$ равно:

- 1) e^6 2) e^2 3) e^3 4) 1

19. Укажите два предела, значения которых равны 8:

- 1) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{8x}{\sin x}$ 2) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 8x}{x}$ 3) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{8x}$ 4) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{2x}$

20. Вычислить: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 8x + 12}{x - 2}$

- 1) 0 2) -4 3) 8 4) ∞

21. Вычислить: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 + 8x^2 - 5}{2x^2}$
 1) 1,5 2) ∞ 3) 4 4) 0

22. Вычислить $f'(2)$, если $f(x) = \frac{1}{x^4}$:
 1) $\frac{-1}{2}$ 2) $\frac{1}{2}$ 3) $\frac{-1}{8}$ 4) $\frac{1}{32}$

23. Производная функции $y = 3 \arcsin x$ в точке $x_0 = 0$ равна:

1) 0 2) 3 3) $\frac{-1}{3}$ 4) - 3

24. Производная функции $y = \frac{e^x}{\cos x}$ имеет вид :

1) $\frac{e^x(\cos x + \sin x)}{\cos^2 x}$ 2) $\frac{e^x(1 + \sin x)}{\cos^2 x}$
 3) $\frac{e^x(\cos x - \sin x)}{\cos^2 x}$ 4) $\frac{e^x(\cos x + \sin x)}{\cos x}$

25. Установите соответствие между функциями и их производными (укажите соответствие для каждого нумерованного элемента задания)

1.	$f(x) = \sqrt{2x + 1}$	А	$f'(x) = \frac{1}{\sqrt{x + 1}}$
2.	$f(x) = 2\sqrt{x + 1}$	Б	$f'(x) = \frac{1}{\sqrt{2x + 1}}$
3.	$f(x) = \sqrt{x + 2}$	В	$f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x + 2}}$

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

26. Производная функции $y = \sin(5 - 2x)$ имеет вид:

1) $y' = -2 \cos(5 - 2x)$ 2) $y' = \cos(5 - 2x)$
 3) $y' = -2 \sin(5 - 2x)$ 4) $y' = 2 \cos(5 - 2x)$

27. Производная функции $y = 2 \ln(4x - 3) + 8$ равна:

1) $\frac{2}{4x-3} + 8$ 2) $\frac{8}{4x-3} + 8$ 3) $\frac{8}{4x-3}$ 4) $\frac{-2}{4x-3}$

28. Материальная точка движется прямолинейно и неравномерно по закону $s(t) = 5t^2 + 6t - 11$. Её мгновенная скорость через 2 сек после начала движения равна:

1) 26 м/с 2) 15 м/с 3) 21 м/с 4) 16 м/с;

29. Материальная точка движется прямолинейно и неравномерно со скоростью $v(t) = 7t^2 - 13t + 2$. Её ускорение через 2 сек после начала движения равно:

1) 17 2) 15 3) 4 4) 22

30. Угловой коэффициент касательной к графику функции $y = 3 + 8x - 3x^2$ в точке $x = 2$ равен:

1) 4 2) 2 3) -1 4) -4

31. Уравнение касательной к графику функции $y = 3 - 5x + 2x^2$ в т. $x = -1$ имеет вид:
 1) $y = -9x + 1$ 2) $y = 9x - 1$ 3) $y = -9x + 11$ 4) $y = 9x + 1$
32. Найти промежутки возрастания функции $f(x) = x^3 - 3x^2 + 1$
 1) $(0; 2)$ 2) $(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$ 3) $(-\infty; 2)$ 4) $(0; +\infty)$
33. Найти промежутки убывания функции $f(x) = x^4 - 4x + 3$
 1) $(-\infty; 1)$ 2) $(-\infty; -1)$ 3) $(1; +\infty)$ 4) $(-1; +\infty)$
34. Найти минимум функции $f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x - 8$
 1) -12 2) -4 3) 4 4) 12
35. Найти максимум функции $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 4x$
 1) $-\frac{16}{3}$ 2) $\frac{8}{3}$ 3) 0 4) $\frac{16}{3}$
36. Найти интервалы выпуклости вверх графика функции $y = 4x^3 - 6x^2$
 1) $(-\infty; 2)$ 2) $(-\infty; 0,5)$ 3) $(2; +\infty)$ 4) $(0,5; +\infty)$
37. Найти промежутки выпуклости вниз графика функции $y = x^3 - 3x^2$
 1) $(-\infty; -1)$ 2) $(-1; +\infty)$ 3) $(-\infty; 1)$ 4) $(1; +\infty)$
38. Указать абсциссу точки перегиба графика функции $y = 2x^3 - 6x^2 - 12x - 1$
 1) 1 2) -1 3) -0,5 4) 0,5
39. Указать абсциссу точки графика функции $f(x) = 4(x-6)^2 - 3$, в которой касательная параллельна оси ОХ:
 1) 5 2) 1 3) 6 4) 3
40. Множество всех первообразных функции $f(x) = \frac{3}{\sin^2 x}$ имеет вид:
 1) $3\operatorname{tg}x$ 2) $-3\operatorname{tg}x + C$ 3) $-3\operatorname{ctg}x + C$ 4) $-3\operatorname{ctg}x$
41. Найти $\int (4x^3 - 2x + 3)dx$
 1) $12x^2 - 2$ 2) $x^4 - x^2 + 3$ 3) $x^4 - x^2 + 3x + C$ 4) $4x^4 - x^2 + 3x + C$
42. Найти $\int e^{(3x-1)}dx$
 1) $e^{(3x-1)} + C$ 2) $3e^{(3x-1)} + C$ 3) $\frac{1}{3}e^{(3x-1)} + C$
43. Найти $\int \sin(5x + 6)dx$
 1) $-\frac{1}{5}\cos(5x + 6) + C$ 2) $-\cos(5x + 6) + C$ 3) $-5\cos(5x + 6) + C$;

44. Вычислить $\int_0^2 (x^3 + 3x^2) dx$
 1) 24 2) 10 **3) 12** 4) 20

45. Вычислить $\int_{-1}^0 (x^2 + 2x + 1) dx$
 1) $-\frac{1}{3}$ **2) $\frac{1}{3}$** 3) 1

46. Вычислить определённый интеграл $\int_{-1}^{\frac{\sqrt{3}}{2}} \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}}$
 1) 0 2) $\pi/6$ **3) $5\pi/6$**

47. Скорость движения точки изменяется по закону $v(t) = 3t + 8$ (м/с).
 Найти путь, пройденный точкой за 4 сек от начала движения:

1) **56 м** 2) 20 м 3) 32 м

48. Ускорение материальной точки изменяется по закону $a(t) = 8t - 5$ (м/с²). Найти скорость точки через 4 сек от начала движения.

1) 17 м/с 2) 84 м/с **3) 44 м/с**

49. Найти площадь фигуры, заключённой между линиями: $y = \frac{x^3}{3} + 1$
 осью OX и прямыми $x=1$ и $x=2$
 1) 2 **2) 9/4** 3) 11/4

50. Найти площадь фигуры, ограниченной параболой: $y=x^2+2$, осью OX и прямыми
 $x= -1$ и $x= 2$
 1) 6 2) 9 3) 17/3

51. Комплексное число $z = 3\sqrt{3} + 9i$ в тригонометрической форме
 имеет вид:

1) $6\sqrt{3}(\cos 30^\circ + i \sin 30^\circ)$ 2) $\cos 60^\circ + i \sin 60^\circ$
3) $6\sqrt{3}(\cos 60^\circ + i \sin 60^\circ)$ 4) $6\sqrt{3}(\cos 60^\circ - i \sin 60^\circ)$

52. Модуль, равный 13, имеют три из следующих комплексных чисел:

1) **$12 + 5i$** 2) $10 + 3i$ **3) $5 - 12i$** **4) $4\sqrt{3} + 11i$**

53. Сумма двух комплексных чисел $z_1 = 2 - 3i$ и $z_2 = -5 + 4i$ равна

1) $-3 - 7i$ 2) -2 **3) $-3 + i$** 4) $3 - i$

54. Найти $z_1 \cdot z_2$, если $z_1 = 3(\cos 12^\circ + i \sin 12^\circ)$ и $z_2 = 2(\cos 18^\circ + i \sin 18^\circ)$:

1) $3\sqrt{2} + 3\sqrt{2}i$ 2) $3 + 3\sqrt{3}i$ **3) $3\sqrt{3} + 3i$** 4) $3\sqrt{3} + 3\sqrt{3}i$

55. Найти $\frac{z_1}{z_2}$, если $z_1 = 4e^{\frac{5}{6}\pi i}$ и $z_2 = \frac{1}{2}e^{\frac{\pi}{3}i}$:

1) 8 **2) $8i$** 3) $2i$ 4) $-2i$

56. Решить уравнение $x^2 - 2x + 5 = 0$:

- 1) нет решений 2) $x_1 = 1 + 2i$ и $x_2 = 1 - 2i$
 3) $x_{1,2} = -1 + 2i$ и $x_2 = -1 - 2i$

57. Решением дифференциального уравнения $xy' - 3y = 0$ является функция

- 1) $y = 3x^2$ 2) $y = 3$ 3) $y = x^3$ 4) $y = -x^3$

58. Разделение переменных в дифференциальном уравнении $\ln x \cdot \sin y dx + x \cos y dy = 0$ приведет его к виду:

- 1) $\frac{\ln x dx}{x} = -\operatorname{ctg} y dy$ 2) $\frac{\ln x dx}{x} = \operatorname{ctg} y dy$
 3) $\frac{\ln x \operatorname{ctg} y dx}{x} = -dy$ 4) $\frac{\ln x dx}{x} = -\operatorname{tg} y dy$

59. Установите соответствие между начальными условиями и решениями уравнения $y' - 7x = 0$, полученными при данных начальных условиях

1.	$y(0) = 0$		А	$y = \frac{7x^2}{2} - 14$
2.	$y(1) = \frac{1}{2}$		Б	$y = \frac{7x^2}{2}$
3.	$y(2) = 0$		В	$y = \frac{7x^2}{2} - 3$

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

60. Найти решение задачи Коши: $x^2 dx + y dy = 0$, если $y = 1$ при $x = 0$

- 1) $2x + y = 1$ 2) $2x^3 - 3y^2 = -3$
 3) $2x^3 + 3y^2 = 3$ 4) $2x^3 + 3y^2 = 0$

Часть В

1. Результатом вычисления $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \end{vmatrix}$ будет

Ответ: -18

2. Уравнение прямой, проходящей через точку $M_0(4; -3)$ и имеющей тот же нормальный вектор, что и прямая $5x - 2y + 3 = 0$, имеет вид:

Ответ: $5x - 2y - 26 = 0$

3. Эксцентриситетом эллипса $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1$ будет:

Ответ: 0,6

4. Дана гипербола $\frac{x^2}{144} - \frac{y^2}{256} = 1$. Найдите фокусное расстояние гиперболы

Ответ: 40

5. Уравнение директрисы параболы $y^2 = 24x$ имеет вид

Ответ: $x = -6$

6. Результат вычисления предела $\lim_{n \rightarrow 7} \frac{x^2 - 4x - 21}{x - 7}$ равен

Ответ : 10

7. Найти скалярное произведение векторов $\vec{a} = (-3; 4; 1)$ и $\vec{b} = (7; 4; 2)$

Ответ: -3

8. При каком x функция $y = \frac{1}{(x-3)^2}$ имеет разрыв II рода:

Ответ: 3

9. Найдите производную функции $f(x) = \frac{x+1}{x^2+1}$ при $x = 1$

Ответ: $-\frac{1}{2}$

10. Производная функции $y = \sqrt{\sin x}$ при $x = \frac{\pi}{2}$ равна:

Ответ: 0

11. Найти угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $y = \frac{1}{3}x^3 + 2x^2 + 3x - 5$ в точке с абсциссой $x_0 = 2$

Ответ: 15

12. Указать абсциссу точки, в которой касательная к графику функции $y = \ln x$ параллельна прямой $y = x - 1$

Ответ: 1

13. Найти скалярное произведение векторов $\vec{a} = (-3; 4; 1)$ и $\vec{b} = (7; 4; 2)$

Ответ: -2

14. Вычислить длину отрезка, который отсекается прямой $12x - 5y + 60 = 0$ соответствующим координатным углом.

Ответ: 13

15. Вычислить $f'(2\sqrt{2})$, если $f(x) = \frac{9x}{\sqrt{x^2 + 1}}$.

Ответ: -7/3

16. Определить взаимное расположение 2-х прямых $y = -\frac{1}{5}x + 8$ и $y = 5x + 3$;

Ответ: Перпендикулярны

Часть С

1. Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} 0 & 4 & 1 \\ -1 & 5 & 3 \\ -2 & 3 & 2 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 4 & 2 & -3 \\ 1 & 0 & 2 \\ 3 & 4 & 5 \end{pmatrix}$. Найти произведение матриц AB .

Ответ: $AB = \begin{pmatrix} 7 & 4 & 13 \\ 10 & 10 & 28 \\ 1 & 4 & 22 \end{pmatrix}$

2. Вычислить угловой коэффициент прямой, проходящей через точку $M(-1; -2)$ и параллельной вектору $\vec{a}(3; -5)$.

Ответ: $k = \frac{-5}{3}$

3. Составить уравнение окружности с центром в точке $(-3; 8)$, диаметр

которой равен фокусному расстоянию эллипса $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{36} = 1$:

Ответ: $(x + 3)^2 + (y - 8)^2 = 64$

4. Вычислить предел: $\lim_{x \rightarrow 8} \frac{\sqrt{x+1} - 3}{x-8}$.

Ответ: 12

5. Вычислить значение производной функции $y = \text{arcctg} x^3$ при $x=1$.

Ответ: -1,5

6. Точка движется по закону $s(t) = t + t^2 + t^3$ (м). Найти скорость точки в тот момент времени, когда ее ускорение было равным 20 м/с².

Ответ: 34 м/с².

7. Вычислить, пользуясь формулой Муавра, z^3 для $z = 3 \left(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)$.

Записать ответ в алгебраической форме.

Ответ: $27i$.

8. Составить уравнение касательной к кривой $y = x - \frac{1}{x^2}$, параллельной прямой $y = 3x$.

Ответ: $y = 3x - 3$.

4. Критерии по выставлению баллов

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	пересдача

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Дискретная математика

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Знания, умения по окончанию изучения дисциплины
3. Тестовые задания
4. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 2 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий, по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 30 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 10-ю заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 3-мя заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

- выбор правильного ответа;
- множественный выбор;
- установление соответствия;
- установление правильной последовательности;
- закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

2. Предметные результаты освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- строить и анализировать дискретные модели;
- анализировать логику высказываний и утверждений;
- применять математический аппарат для построения и анализа алгоритмов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- основы теории множеств;
- основы математической логики;
- основы комбинаторики и комбинаторного анализа;
- основы теории графов и их применение.

3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. Число элементов в конечном множестве называют его

- а) мощностью
- б) множеством
- в) элементами
- г) числами

2. Выберите вариант ответа, который показывает способ создания множества, описывающего характеристики свойств элементов

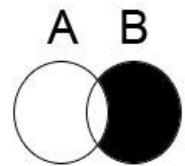
- а) $M = \{x / x\text{-четные числа, положительные до } 100\}$
- б) $M = \{2; 4; \dots; 100\}$
- в) если $2 \in M$, то $(n+2) \in M$, $n \leq 100$
- г) $M = \{a, b, d, c\}$

3. Пусть $M = \{a, b, c\}$. Найти все подмножества этого множества

- а) $\{a\}\{b\}\{c\}\{a;b\}\{a;c\}\{b;c\}\{a;b;c\}$
- б) $\{a\}\{b\}\{c\}$
- в) $\{a;b\}\{a;c\}\{b;c\}$
- г) $\{a\}\{b\}\{c\}\{a;b\}\{a;c\}\{b;c\}$

4. Запись множества, показанного на рисунке, имеет вид

- а) $B \setminus A$
- б) $A \setminus B$
- в) $A \cap B$
- г) $A \setminus \bar{B}$



5. Осуществить операцию над множествами

Дано: $A = \{1, 3, 4, 5, 10\}$, $B = \{2, 6, 7\}$, $C = \{1, 2, 3, 7, 8\}$

Найти: $A \cup (B \cap C)$

- а) $\{2, 6, 7, 10\}$
- б) $\{1, 3, 4, 5, 7, 10\}$
- в) $\{1, 2, 3, 4, 5, 7, 10\}$
- г) $\{1, 2, 3, 6, 7\}$

6. Закончить формулу $x \cup x \leftrightarrow ?$

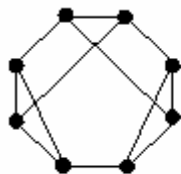
- а) x
- б) 1
- в) 0
- г) \bar{x}

7. Справедлив ли дистрибутивный закон $A \cup BC = (A \cup B) \cup (A \cup C)$?

- а) нет

б) да

8. Является ли планарным следующий граф:



а) да

б) нет

9. Рассмотрим Q – множества рабочих цехов

K – квалифицированные рабочие

B – ветераны цеха

C – рабочие со средним образованием

H – рабочие с неполным средним образованием

Что означает запись: $(K \cap C) \cup (B \cap H)$

а) Квалиф. рабочие с неполным ср.образованием и ветераны цеха со ср.образованием

б) Квалиф. рабочие со ср.образованием

в) **Квалиф. рабочие со ср.образованием и ветераны цеха с неполным ср.образованием**

г) Квалиф. рабочие с неполным ср.образованием

10. Построить матрицу смежности для графа

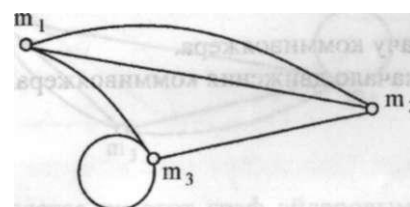
а) $\begin{matrix} 0 & 2 & 1 \\ 2 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{matrix}$

б) $\begin{matrix} 0 & 2 & 1 \\ 2 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{matrix}$

в) $\begin{matrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{matrix}$

г) $\begin{matrix} 2 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{matrix}$

$\begin{matrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{matrix}$



11. Закон Де Моргана $\overline{X \cap Y} \leftrightarrow ?$

а) $\overline{X} \cap \overline{Y}$

б) $\overline{X} \cup \overline{Y}$

в) 0

г) нет правильного ответа

12. КНФ - это формула

а) **имеющая вид конъюнкции элементарных дизъюнкций**

б) имеющая вид дизъюнкций элементарных конъюнкций

в) имеющая нулевое значение

г) нет правильного ответа

13. При каком значении x утверждение $2x=x^2$ не является предикатом?

а) 0

б) 1

в) 2

г) **нет правильного ответа**

14. Вектор значений какой логической операции имеет вид 0110:

а) конъюнкция

б) импликация

в) эквивалентность

г) **исключающее или**

15. В библиотеке множества K – книги и $Ж$ – журналы

Подмножества:

P – раритеты

H – новинки

I – книги на иностранном языке

Найти: $(K \cup Ж) \setminus H$

а) **старые книги и журналы**

б) книги и журналы

в) новые книги и журналы

г) новинки книг и журналы

16. Эквивалентностью x и y называется высказывание ...

а) которое истинно, когда одно из выражений true

б) **которое истинно, когда оба выражения true**

в) которое истинно, когда оба выражения false

г) которое истинно, когда оба выражения true или false

17. Закончите ассоциативный закон дизъюнкции $X \cup (Y \cup Z) \leftrightarrow ?$

а) **$(X \cup Y) \cup Z$**

б) $(X \cap Y) \cap Z$

в) $X \cup Y \cap Z$

г) нет правильного ответа

18. Рассмотрим Q – множества студентов: $Ю$ – юноши, $Д$ – девушки, $О$ – отличники, $Т$ – троечники

Найти: $(Q \setminus Ю) \cap О$

а) Студенты отличники

б) Мальчики отличники

в) Девочки троечницы

г) **Девушки отличницы**

19. Для множеств $A = \{1,3,5,7,9\}$ и $B = \{3,4,5,7\}$ найти $A \setminus B$

а) **1,9**

б) 1,4

в) 1,5

г) 1,3

20. Название функции обозначается знаком « \leftrightarrow »

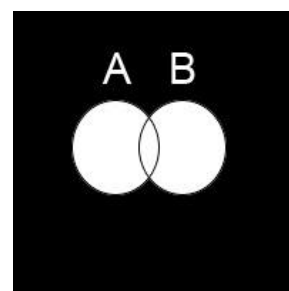
- а) Импликация
- б) Конъюнкция
- в) Эквивалентность**
- г) Дизъюнкция

21. Какое из множеств неверно?

- а) $A = \{a; b; c; d\}$**
- б) $M = \{a; b; c\}$
- в) $C = \{x \mid x \in \mathbb{R}\}$
- г) $M = \{a; c; e; g\}$

22. Запись множества, показанного на рисунке, имеет вид

- а) $\overline{A \cap B}$
- б) \overline{A}
- в) $\overline{A \cup B}$**
- г) $A \setminus B$



23. Дано универсальное множество $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ и в нем подмножества $A = \{x \mid x < 5\}$, $B = \{2, 4, 5, 6\}$, $C = \{1, 3, 5, 6\}$.

Найти $A \cup B$

- а) $\{x \mid x < 7, x \in U\}$**
- б) $\{1, 3\}$
- в) $\{1, 2, 2, 3, 4, 4, 5, 6\}$
- г) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

24. Расставьте приоритет выполнения операций алгебры логики:

- а) Импликация
- б) Конъюнкция
- в) Эквивалентность
- г) Дизъюнкция
- д) Инверсия

ДБГАВ

25. Является ли планарным следующий граф:



- а) да**
- б) нет

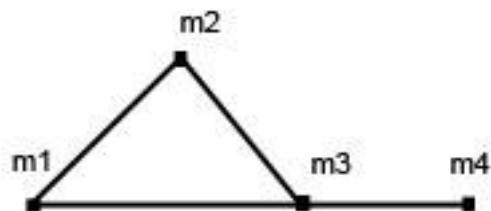
26. Законами поглощения являются:

- а) $X \cup XY = X$**

- б) $\overline{x \wedge y} \equiv \overline{x} \vee \overline{y}$
 в) $\overline{x \vee y} \equiv \overline{x} \wedge \overline{y}$
 г) $X \cap (X \cup Y) = X$

27. Построить матрицу смежности для графа

а)	в)
0110	0100
1010	1010
1101	1101
0010	0010
б)	г)
0110	0110
1010	1010
1101	1001
0110	0010



28. Рассмотрим множества: $A=(a,d,e,f,k)$, $B=(a,b,d,f)$, $C=(b,f,k,h)$

Найти: $(A \cup B) \cap C$

- а) (a,d,e)
 б) (a,b,d)
в) (b,f,k)
 г) (a,b,d,e,k,h)

29. Для множеств $A = (1,3,5,7,9)$ и $B = (3,4,5,7)$ найти $A \setminus B$

- а) 1,9**
 б) 1,4
 в) 1,5
 г) 1,3

30. Осуществить операцию над множеством. Дано: $A=\{1,3,4,5,6,9,10\}$, $B=\{2,6,7\}$, $C=\{1,2,3,7,8\}$

Найти $(B \cap C) \setminus A$:

- а) 2,7**
 б) \emptyset
 в) 1,2,3,7,8
 г) 2,6,7

31. Определить значения истинности высказывания: если 15 делится на 6, то 15 делится на 3.

- а) истина**
 б) ложь

32. Равносильны ли предикаты, если они заданы над множествами R , Q , Z и N :
 $x^2=0$, $|x| \leq 0$.

а) равносильны все предикаты

б) равносильны предикаты над множествами \mathbb{R}, \mathbb{Z} и \mathbb{N}

в) равносильных предикатов нет

г) равносильны предикаты над множествами \mathbb{Z} и \mathbb{N}

33. Пусть $U = \{a; b; c; d\}$, $x = \{a; c\}$; $y = \{a; b; d\}$; $z = \{b; c\}$.

Найти множество $(x \cap z) \cup \bar{y}$:

а) $\{c\}$

б) $\{a\}$

в) $\{a; b; c\}$

г) $\{a; b; c; d\}$

34. Представить в СДНФ функцию (0,0,0,1,0,0,1,0)

а) $x_1x_2x_3 \cup x_1x_2x_3$

б) $x_1\bar{x}_2x_3 \cup \bar{x}_1x_2x_3$

в) $\bar{x}_1x_2x_3 \cup x_1x_2\bar{x}_3$

г) $x_1x_2\bar{x}_3 \cup \bar{x}_1x_2\bar{x}_3$

35. Представить в СДНФ функцию (1,1,1,1,1,1,1,1)

а) $x_1x_2x_3 \cup x_1x_2x_3$

б) $x_1\bar{x}_2x_3 \cup \bar{x}_1x_2x_3$

в) нет правильного ответа

г) $x_1x_2\bar{x}_3 \cup \bar{x}_1x_2\bar{x}_3$

36. Представить в СКНФ функцию (1,0,1,1,0,1,1,1)

а) $(x_1 \cup x_2 \cup \bar{x}_3) \cap (\bar{x}_1 \cup x_2 \cup x_3)$

б) $(x_1 \cup x_2 \cup \bar{x}_3) \cap (x_1 \cup x_2 \cup x_3)$

в) $(x_1 \cup x_2 \cup \bar{x}_3) \cap (x_1 \cup \bar{x}_2 \cup x_3)$

г) нет правильного ответа

37. Число различных булевых функций 3-х переменных, сохраняющих константу 0, равно...

а) 32

б) 64

в) 128

г) нет правильного ответа

38. Является ли один из следующих предикатов, заданных на \mathbb{R} , следствием другого: $x-1 > 0$, $(x-2)(x+5) = 0$.

а) да

б) нет

39. Какие значения принимает таблица истинности логической операции штрих Шеффера?

а) 1110

- б) 0001
- в) 1100
- г) 0110

40. Найдите $A \cap B$, если $A = \{x / 1 < x < 10, x - \text{целое число}\}$, $B = \{0, 3, 4, 5, 6, 7\}$,

- а) $\{0;1;2;3;4;5;6;7;8;9\}$
- б) $\{2;3;4;5;6;7;8;9\}$
- в) $\{0;2;3;4;5;6;7;8;9\}$
- г) $\{3;4;5;6;7\}$

41. Комбинаторная формула, выражающая мощность объединения конечных множеств через мощности и мощности всех их возможных пересечений - это

- а) **Формула включения-исключения**
- б) Симметрическая разность
- в) Равносильность множеств
- г) дополнение множества

42. Тавтологически истинным предикатом является:

- а) **$\sin^2 x + \cos^2 x = 0$ на множестве действительных чисел**
- б) $x^2 + y^2 < 0$ на множестве действительных чисел
- в) $X + Y > Z$ на множестве действительных чисел
- г) "Город расположен на берегу реки Волги", определенный на множестве названий городов

43. Логический символ \forall читается:

- а) "такой, что"
- б) "для любого"
- в) "существует"
- г) "существует единственный "

44. Предикат «Всем млекопитающим нужна вода», задав $M(x) - x - \text{млекопитающее}$, $B(x) - x \text{ нуждается в воде}$, можно записать:

- а) **$(\forall x)(M(x) \rightarrow B(x))$**
- б) $(\exists x)(M(x) \rightarrow B(x))$
- в) $(\exists x)(M(x) \cup B(x))$
- г) $(\forall x)(M(x) \cup B(x))$

45. Предикат $P(x, y)$: « x кратно y », определен на множестве N . $\forall y \exists x P(x, y)$ читается, как:

- а) **Для всякого y существует x такое, что x делится на y**
- б) Существует y , которое является делителем всякого x
- в) Существует x такое, что для всякого y x делится на y
- г) Для всякого x существует такое y , что x делится на y

46. Определите истинность предиката $\exists x (x + 5 = x + 3)$ на множестве действительных чисел:

- а) тождественно истинный**
- б) тождественно ложный
- в) выполнимый

47. Определите истинность предиката $\exists x P(x, y) P(x, y): \langle x < y \rangle$ на множестве натуральных чисел:

- а) тождественно истинный
- б) тождественно ложный
- в) выполнимый**

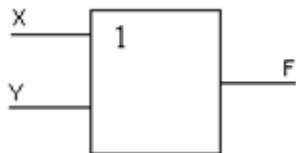
48. Определите истинность предиката $\forall y P(x, y) P(x, y): \langle x < y \rangle$ на множестве натуральных чисел:

- а) тождественно истинный
- б) тождественно ложный**
- в) выполнимый

49. Какая комбинация кванторов ложная:

- а) $\forall x \forall y P(x, y) = \forall y \forall x P(x, y)$
- б) $\exists x \exists y P(x, y) = \exists y \exists x P(x, y)$
- в) $\forall x \exists y P(x, y) = \exists y \forall x P(x, y)$**

50. На рисунке изображен логический элемент:



- а) дизъюнктор**
- б) конъюнктор
- в) инвертор

Часть В 14

1. Упростите выражение $((x_1 + x_2 \bar{x}_3) (\bar{x}_1 \rightarrow \bar{x}_2 x_3))(x_2 \downarrow x_3) + x_1 x_2$

Ответ: $\bar{x}_2 \bar{x}_3 + x_1 x_2$

2. В формуле $(x_1 x_2 x_3 \oplus (x_1 \vee x_2) x_3)$ фиктивными переменными являются...

Ответ: нет фиктивных переменных

3. Представить в СДНФ функцию $\bar{x}_1 \bar{x}_2 \oplus \overline{(x_1 + x_2)}$.

Ответ: $\bar{x}_1 \bar{x}_2 + x_1 \bar{x}_2$

4. Представить в виде полинома Жегалкина функцию (1,1,1,1).

Ответ: $P(X, Y) = 1 \oplus 0 \cdot X \oplus 0 \cdot Y \oplus 0 \cdot XY = 1$

5. Двойственной для функции $\overline{x_1 + x_2 x_3}$ является функция...

Ответ: $\overline{x_1} + \overline{x_2} + x_3$

6. С помощью истинностных таблиц проверьте, являются ли эквивалентными формулы А и В. $A = \overline{(a \rightarrow \overline{b})} \vee C$ $B = (a \rightarrow \overline{b}) \wedge \overline{C}$

Ответ: нет

7. Определить, являются ли два высказывания эквивалентными $\neg(A \vee \neg B \vee C)$ и $\neg A \wedge B \wedge \neg C$

Ответ: нет

8. Определить истинность или ложность высказываний $(\neg(X < 5) \vee (X < 3)) \wedge (\neg(X < 2) \vee (X < 1))$ при $X=3$

Ответ: ложь

9. Указать, в каких нормальных формах находятся следующая формула логики высказываний $A \wedge \neg B \wedge \neg C$

Ответ: ДНФ КНФ

10. Указать свободные переменные $\exists x \forall y P(x) \wedge Q(y) \rightarrow \forall x R(x)$

Ответ: нет свободных переменных

11. Указать связанные переменные $\exists x \exists y P(x, y) \wedge Q(z)$

Ответ: x, y

12. Пусть переменные выбираются из множества действительных чисел, а алгебраические знаки имеют свои обычные значения. Определить, истинно ли выражение: $\forall x ((x^2 > x) \leftrightarrow ((x > 1) \vee (x < 0)))$

Ответ: истина

13. Класс функций, сохраняющих ноль, обозначается

Ответ: T0

14. Пусть А — множество простых чисел вида $5n + 3$, где $n \in \mathbb{N}$. Верна ли запись? а) $8 \in A$, б) $23 \in A$, в) $39 \in A$, г) $43 \notin A$

Ответ: да, да, нет, нет

Часть С

1. Найдите отрицание следующих формул.

а) $\exists x(A(x) \& B(x) \& C(x))$;

б) $\forall x(A(x) \rightarrow \forall yB(y))$;

в) $\forall x(A(x) \vee \exists yB(y))$;

2. Определите какая система является функционально полной системой:

а) $\{x_1, x_1x_2, x_1 \rightarrow x_2\}$; б) $\{x_1 \vee x_2\}$; в) $\{x_1x_2, x_1 + x_2\}$

3. Для каждого из высказываний найдите символическую формулу и постройте таблицу истинности.

А: «Полечу в зарубежье»

В: «Заработаю денег»

С: «Выучу английский»

а) Если я выучу английский, то полечу в зарубежье и заработаю денег;

б) Если я не заработаю денег, то не полечу в зарубежье;

в) Я полечу в зарубежье в том и только в том случае если выучу английский и заработаю денег.

4. Минимизируйте функцию, обозначенную через вектор значений (1010000011100010) методом карт Карно

5. Решите следующую задачу:

Староста класса, в котором 40 человек, подводил итоги по успеваемости группы за I полугодие. Получилась следующая картина: из 40 учащихся не имеют троек по русскому языку 25 человек, по математике — 28 человек, по русскому языку и математике — 16 человек, по физике — 31 человек, по физике и математике — 22 человека, по физике и русскому языку 16 человек. Кроме того, 12 человек учатся без троек по всем трем предметам. Классный руководитель, просмотрев результаты, сказал: «В твоих расчетах есть ошибка». Составьте диаграмму Эйлера–Венна и объясните, почему это так.

4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.03 Инженерная компьютерная графика

название учебной дисциплины

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 1 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины. Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 70 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 8-ю заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 8-ю заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

- выбор правильного ответа;
- множественный выбор;
- установление соответствия;
- установление правильной последовательности;
- закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В(проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С(проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

ЗТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ЧАСТЬ А

1. Форматы, полученные путем последовательного деления на две равные части, параллельно меньшей стороне соответствующего формата принимаются за...?

- 1) Дополнительные;
- 2) Основные;**
- 3) Вспомогательные;
- 4) Смешанные.

2. Длина штриха у штриховой линии соответствует размеру:

- 1) 2-8 мм;**
- 2) 10-12 мм;
- 3) 1-3 мм;
- 4) 2-3 мм.

3. Размеры на чертежах указывают размерными числами, которые должны соответствовать:

- 1) Действительным размерам изображаемого предмета;**
- 2) Увеличенным размерам;
- 3) Уменьшенным размерам;
- 4) С учетом масштаба.

4. Как определить размерность форматов?

- 1) Размерами внешней рамки;**
- 2) Размерами основной линией;
- 3) Произвольными размерами.
- 4) Зависит от основной надписи.

5. Где применяется штриховая линия?

- 1) Для выполнения осевых и центровых линий;
- 2) Для изображения размерных линий;
- 3) Для изображения невидимого контура.**
- 4) Нет правильного ответа.

6. Размерные числа на размерной линии указывают на расстоянии?

- 1) от 2 -3 мм;
- 2) от 1 – 1,5 мм;**
- 3) Ниже размерной линии.
- 4) 7-9

7. Под каким углом к рамке чертежа заштриховали фигуру сечения при выполнении разреза?

- 1) 45;
- 2) 15;
- 3) 75;
- 4) 50.

8 Надписи над разрезом соответствует запись:

- 1) **A – A;**
- 2) A : A;
- 3) A/A;
- 4) A x A.

9 К какому разделу в спецификации относятся крепежные резьбовые детали?

- 1) **К стандартным деталям;**
- 2) К деталям;
- 3) К сборочным единицам;
- 4) К сборочным чертежам.

10 Ступенчатые и ломаные разрезы относятся к:

- 1) К местным;
- 2) **К сложным;**
- 3) К простым;
- 4) К сечениям.

11 На каком формате выполняется как самостоятельный документ перечень элементов?

- 1) A2;
- 2) **A4;**
- 3) A3;
- 4) A5;

12 Буквенное цифровое обозначение резистора на схеме электрической принципиальной...

- 1) P;
- 2) **R;**
- 3) C;
- 4) V.

13 Буквенное цифровое обозначение конденсатора на схеме электрической принципиальной...

- 1) **C;**
- 2) R;
- 3) P;
- 4) V.

14 Порядковые номера элементов на схемах присваивают в направлении

- 1) Сверху вниз;
- 2) Справа налево;
- 3) Сверху вниз, в направлении слева на право;**
- 4) Слева направо.

15 Буквенное цифровое обозначение элементов рекомендуют проставлять рядом с элементами...

- 1) С левой стороны;
- 2) Сверху или с правой стороны;**
- 3) С правой стороны;
- 4) В любом направлении;

16 Определите размеры листа формата А4 по ГОСТ 2.301-68 мм.

- 1) 297 x 420;
- 2) 210 x 297;**
- 3) 420 x 594;
- 4) 200 x 297.

17 Для изображения размерных и выносных линий, штриховки сечений, линии контура наложенного сечения применяются...

- 1) Сплошная толстая основная линия;
- 2) Сплошная тонкая линия;**
- 3) Волнистая линия;
- 4) Штриховая тонкая линия.

18 Определите масштаб уменьшения.

- 1) 2 : 1;
- 2) 1 : 10;
- 3) 1 : 2;**
- 4) 4 : 1.

19 Размерные числа указывают на расстоянии от размерной линии...

- 1) 2 – 3 мм;
- 2) 1 – 2 мм;**
- 3) Ниже размерной линии;
- 4) Выше размерной линии.

20 Установите правильную последовательность написания шифра в штампе:

- | | |
|------------------------------|----------------|
| а) номер работы | 1) вгба |
| б) порядковый номер в группе | 2) гбав |
| в) название колледжа | 3) бавг |
| г) код специальности | 4) абвг |

21. Буквенное цифровое обозначение диодов полупроводниковых на схеме электрической принципиальной...

- а) R;

- б) С;
- в) Р;
- г) **V.**

22. Изображение, на котором показана обращенная к наблюдателю видимая часть поверхности предмета называется...

- 1) Сечение;
- 2) **Видом;**
- 3) Разрезом;
- 4) Планом.

23. Сложный разрез, образованный двумя и более секущими параллельными плоскостями называется...

- 1) **Ступенчатым;**
- 2) Простым;
- 3) Ломанным;
- 4) Сложным.

24. Спецификации выполняются на формате...

- 1) А3;
- 2) **А4;**
- 3) А2;
- 4) А0.

25. Позиционные обозначения на сборочном чертеже пишутся...

- 1) В строчку;
- 2) В колонку;
- 3) **В строчку и в колонку;**
- 4) В любой порядке.

26. Схемы электрические принципиальные обозначаются на схемах...

- 1) Э1;
- 2) Э2;
- 3) **Э3;**
- 4) 0.

27. Определить шифр схемы электрической принципиальной.

- 1) Э1;
- 2) Э2;
- 3) **Э3;**
- 4) 0.

28. Штриховая линия применяется...

- 1) Для выполнения осевых и центровых линий;
- 2) Для изображения размерных линий;
- 3) **Для изображения невидимого контура;**

4) Для изображения выносных линий.

29. Выносные линии должны выходить за концы стрелок размерной линии на...

- 1) 7...10 мм;
- 2) 1...5 мм;**
- 3) Должны упираться на концы стрелок;
- 4) 10...12мм.

30. Размер шрифта определяется...

- 1) Высотой h прописных букв;**
- 2) Толщиной линий шрифта d;
- 3) Шириной букв и цифр g;
- 4) Высотой строчных букв.

31. Сопряжением называется...

- 1) Плавный переход одной линии в другую;**
- 2) Наклон одной прямой линии к другой прямой;
- 3) Прямая линия;
- 4) Касательная.

32. Определить шифр функциональной схемы...

- 1) Э1
- 2) Э2**
- 3) Э3
- 4) 0

33. Какой угол профиля метрической резьбы?

- 1) 30°;
- 2) 55°;
- 3) 60°;**
- 4) 90°.

34. Сплошная тонкая линия выполняется толщиной Si должна соответствовать следующим размерам...

- 1) От S/3 до S/2;**
- 2) От S/5 до S/2:
- 3) От S/8 до S/3:
- 4) От 0.4 до 1.5.

35. Чем определяется высота строчных букв?

- 1) Размерами высоты шрифта h;**
- 2) Шириной букв и цифр g;
- 3) Толщиной линий шрифта d;
- 4) Высотой c;

36. Какое минимальное расстояние используется между параллельными размерными линиями?

- 1) 12 мм;
- 2) 7 мм;
- 3) 6 мм;**
- 4) 2 мм.

37. Принципиальные схемы на чертежах...

- 1) Определяют взаимосвязь составных частей изделия;
- 2) Поясняют процессы, протекающие в изделии;
- 3) Определяют полный состав элементов изделия и связей между ними;**
- 4) Показывают соединения составных частей изделия.

38. Как изображаются на сборочном чертеже крепежные детали?

- 1) Упрощенно;**
- 2) Увеличенное;
- 3) Без упрощения;
- 4) Условно.

39. В каком порядке выполняют в спецификации “Детали”?

- а) В порядке возрастания позиционных номеров;
- б) В алфавитном порядке;**
- в) В любом порядке;
- г) Зависит от сборочной единицы.

40. Сплошная толстая основная линия выполняется толщиной?

- 1) от 0.3 – 0.9 мм;
- 2) от 0.5 – 1.4 мм;
- 3) от 1 – 1.5 мм;**
- 4) 0.7 – 1.0 мм.

41. Ширина букв и цифр определяется...

- 1) h:
- 2) d:
- 3) g;**
- 4) c.

42. Какой единицей указывают линейные размеры на чертежах?

- 1) См;
- 2) Мм;**
- 3) Градусы;
- 4) М;

43. Какой единицей указывают угловые размеры на чертежах?

- 1) См;
- 2) Мм;

3) Градусы;

4) М;

44. Изображение, на котором показана обращенная к наблюдателю видимая часть поверхности предмета, называется...

1) Видом;

2) Разрезом;

3) Сечением;

4) Планом.

45. Чему равна ширина основной надписи при выполнении спецификации и текстовых документов?

1) 40 мм;

2) 55 мм;

3) 50 мм;

4) 15 мм.

46. Установите правильную последовательность выполнения спецификации

а) Детали **1) вгаб**

б) Стандартные изделия 2) гвба

в) Документация 3) вгба

г) Сборочные единицы 4) гбав

47. Буквенное цифровое обозначение микросхем на схеме электрической принципиальной...

а) R;

б) V;

в) С;

г) DD.

48. Чему равна ширина основной надписи при выполнении текстовых документов?

1) 40 мм;

2) 55 мм;

3) 50 мм;

4) 15 мм.

49. Могут ли пересекаться на чертеже размерные линии?

1) Нет;

2) Могут;

3) Иногда;

4) Редко.

50. Размеры на чертежах указывают размерными числами, которые должны соответствовать...?

1) Действительным размером изображаемого предмета;

- 2) Увеличенным размерам;
- 3) Уменьшенным размерам.
- 4) Нет правильного ответа.

51 Какое линейное расстояние используется между параллельными размерными линиями?

- а) 19 мм;
- б) 7 мм;**
- в) 3 мм.
- г) 15мм.

52 Для изображения размерных и выносных линий, штриховки сечений, линий контура наложенного сечения применяется?

- а) Сплошная толстая основная линия;
- б) Сплошная тонкая линия;**
- в) Волнистая линия.
- г) Штриховая линия.

53 Определите масштаб уменьшения?

- а) 2:1;
- б) 1:5**
- в) 1:1. ;
- г) 10:3

54 Как определяется ширина букв и цифр?

- а) n;
- б) d;
- в) g;**
- г) h

55 Как определяется высота букв и цифр?

- а) n;
- б) d;
- в) g;
- г) h**

56 Чем определяется высота строчных букв?

- а) Размером высоты шрифта h;**
- б) Шириной букв и цифр g;
- в) Толщиной линий шрифта d.
- г) Зависит от линии.

57 Перечень элементов выполняется как самостоятельный документ на формате ...?

- а) А2;
- б) А4;**
- в) А1.
- г) А5

58 Где применяется штриховая линия?

- а) Для оси симметрии.
- б) Для обводки основных линий
- в) Для проведения невидимого контура.**
- г) При выполнении разрезов.

59 Линейное расстояние между параллельными размерными линиями должно быть равным ?

- д) 19 мм;
- е) 7 мм;**
- ж) 3 мм.
- з) 15мм.

60 На размерной линии размерные числа указывают на расстоянии?

- а) от 2 -3 мм;
- б) от 1 – 1,5 мм;**
- в) Ниже размерной линии.
- г) От5-6мм.

61 Размерные числа на чертежах должны соответствовать...?

- а) Действительным размерам изображаемого предмета;**
- б) Увеличенным размерам;
- в) Уменьшенным размерам.
- г) Нет правильного ответа.

62 Плавный переход одной линии в другую это... ?

- а) Сопряжение**
- б) Это наклон одной прямой линии к другой прямой;
- в) Это прямая линия.
- г) Это волнистая линия

63 Размер шрифта определяется?

- а) Высотой h прописных букв;**
- б) Толщиной линий шрифта d;
- в) Шириной букв и цифр g.

г) Нет правильного ответа.

64 Определите размеры листа формата А3 по ГОСТ 2.301-68 в мм.?

а) **297 x 420;**

б) 210 x 297;

в) 420 x 594.

г) Нет правильного ответа.

65 Как определить размерность форматов?

а) **Размерами внешней рамки;**

б) Размерами основной линией;

в) Произвольными размерами.

г) Зависит от основной надписи.

66 Где применяется штрих-пунктирная линия?

а) **Для выполнения осевых и центровых линий;**

б) Для изображения размерных линий;

в) Для изображения невидимого контура.

г) Нет правильного ответа.

67. Определить шифр схемы электрической структурной.

1) Э1;

2) Э2;

3) Э3;

4) 0.

68 Простые разрезы зависят от количества секущих плоскостей...

1) 2

2) 3

3) 1

4) Не зависит

69 Определите масштаб уменьшения?

д) 5:1;

е) **1:2**

ж) 1:1.

з) 3:1

70. Чему равна ширина основной надписи при выполнении спецификации на последующих страницах текстовых документов?

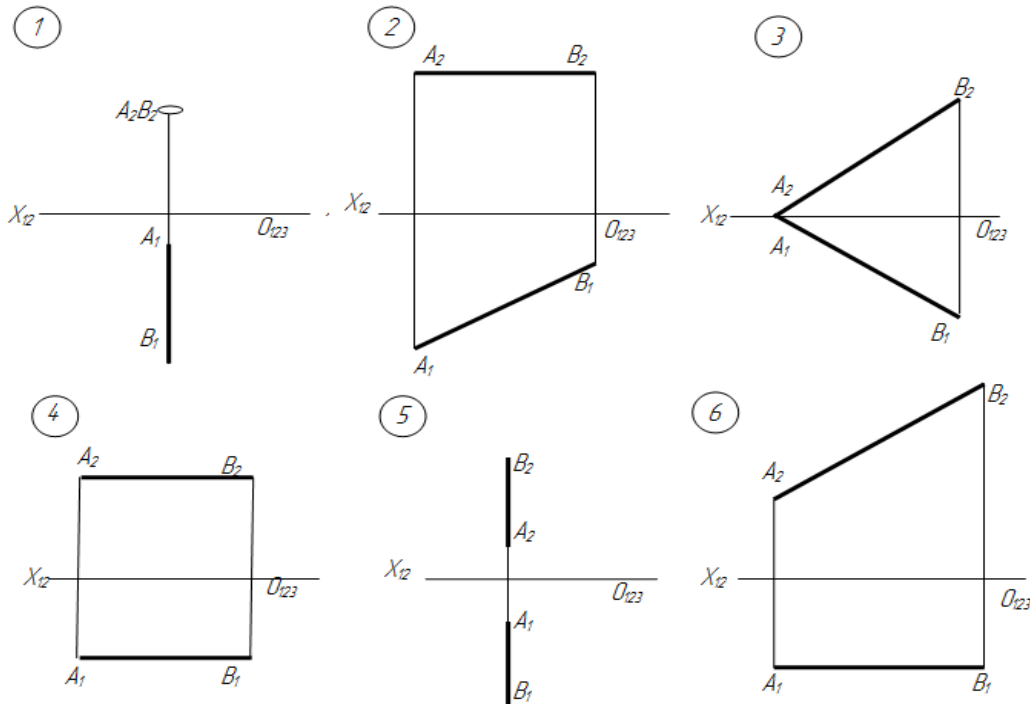
1) 40 мм;

2) 55 мм;

3) 50 мм;

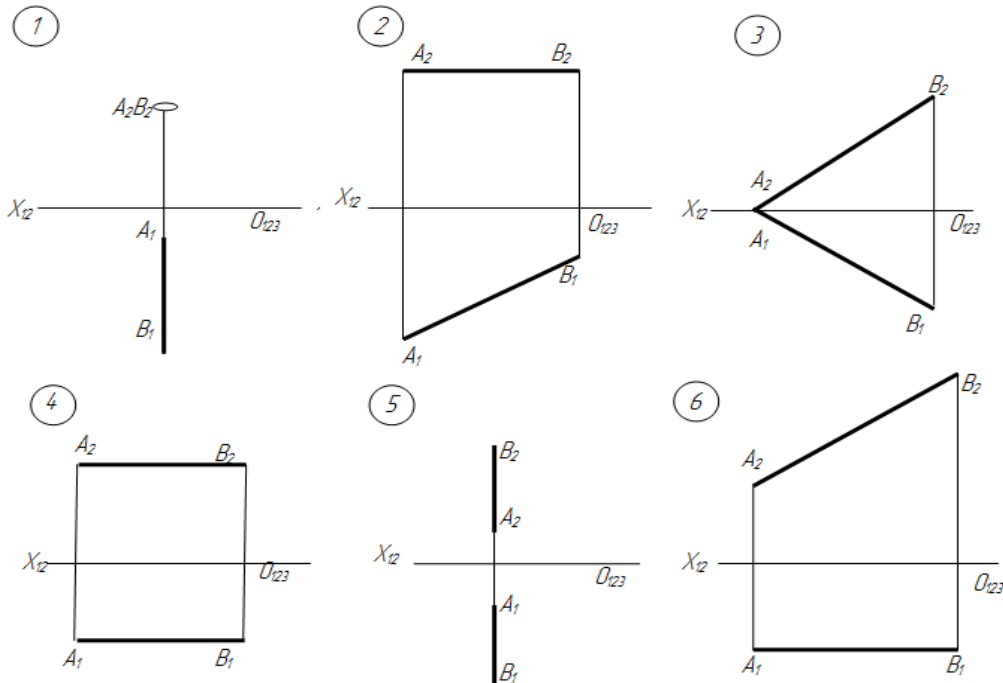
4) **15 мм.**

1. Указать номер комплексного чертежа, на котором отрезок $AB \perp$ к плоскости Π_3 .



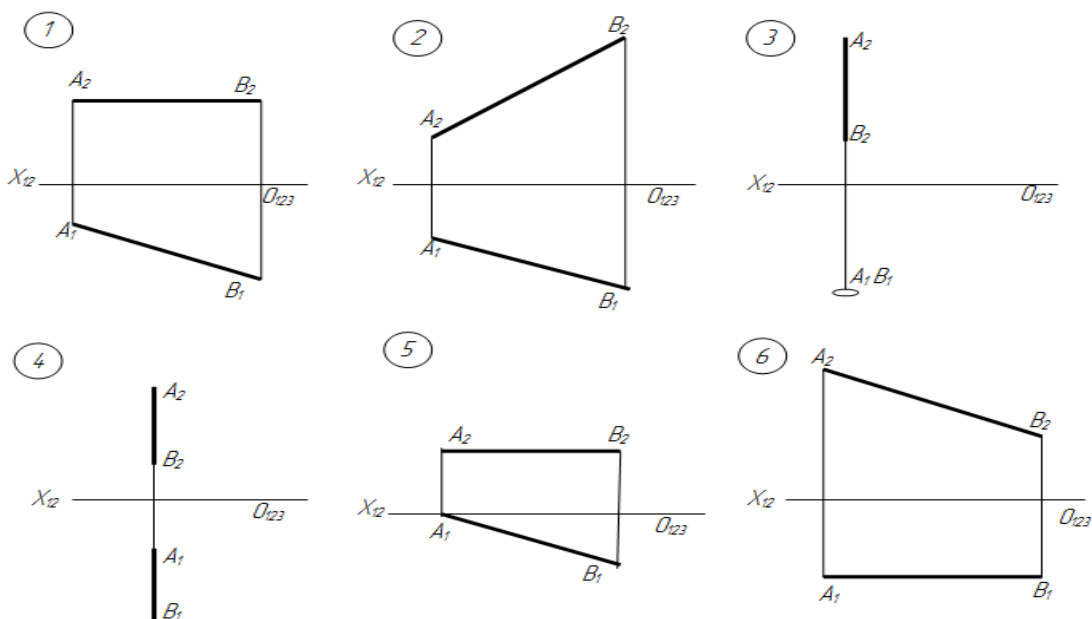
Ответ: 4

2. Указать номер комплексного чертежа, на котором точка «А» отрезка AB принадлежит одновременно плоскостям Π_1 и Π_2



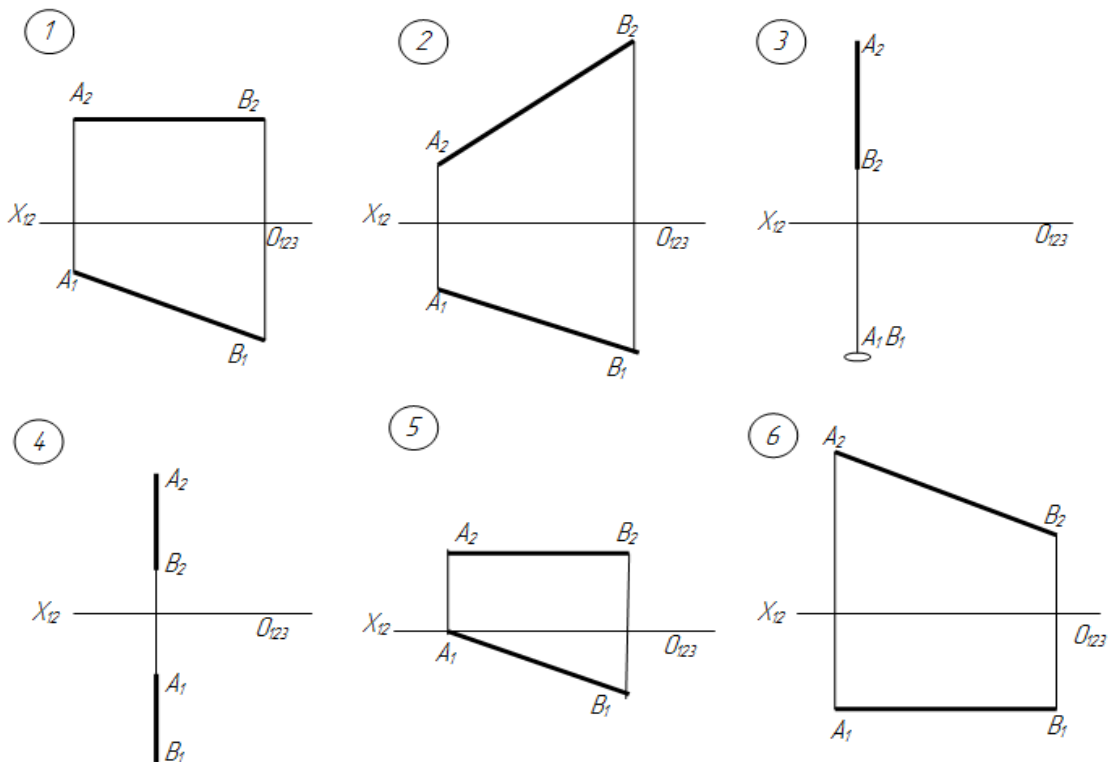
Ответ: 3

3. Указать номер комплексного чертежа, на котором отрезок $AB \perp$ к плоскости Π_1 .



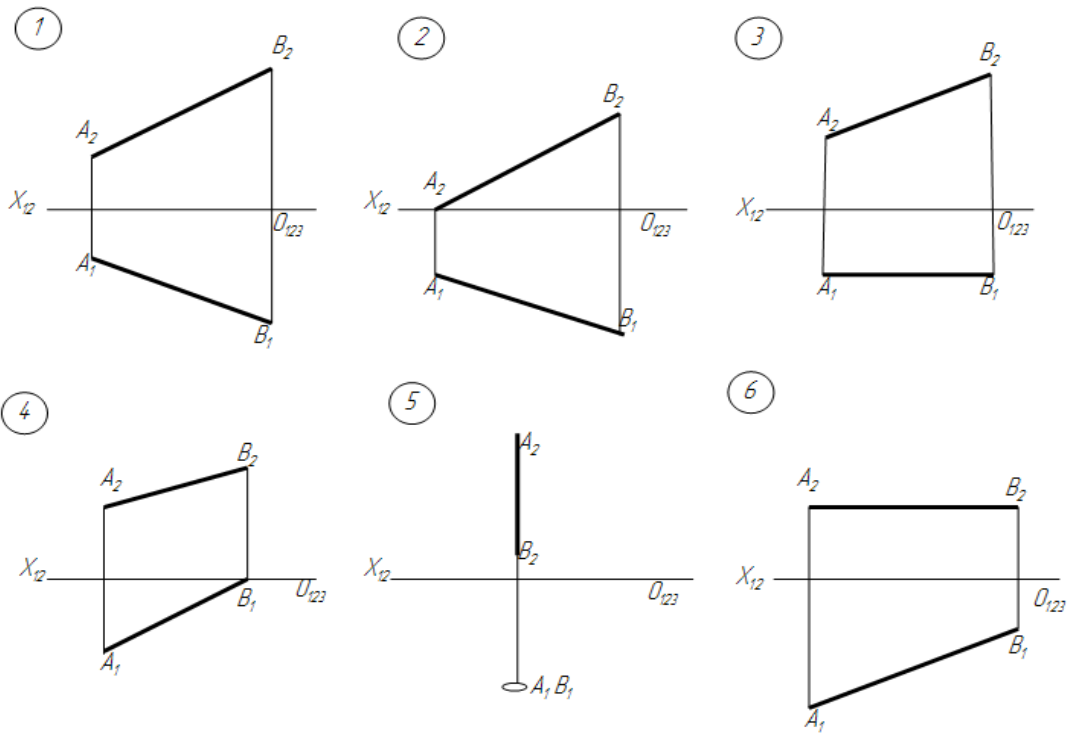
Ответ: 3

4. Указать номер комплексного чертежа, на котором точка «А» отрезка АВ принадлежит плоскости Π_2 .



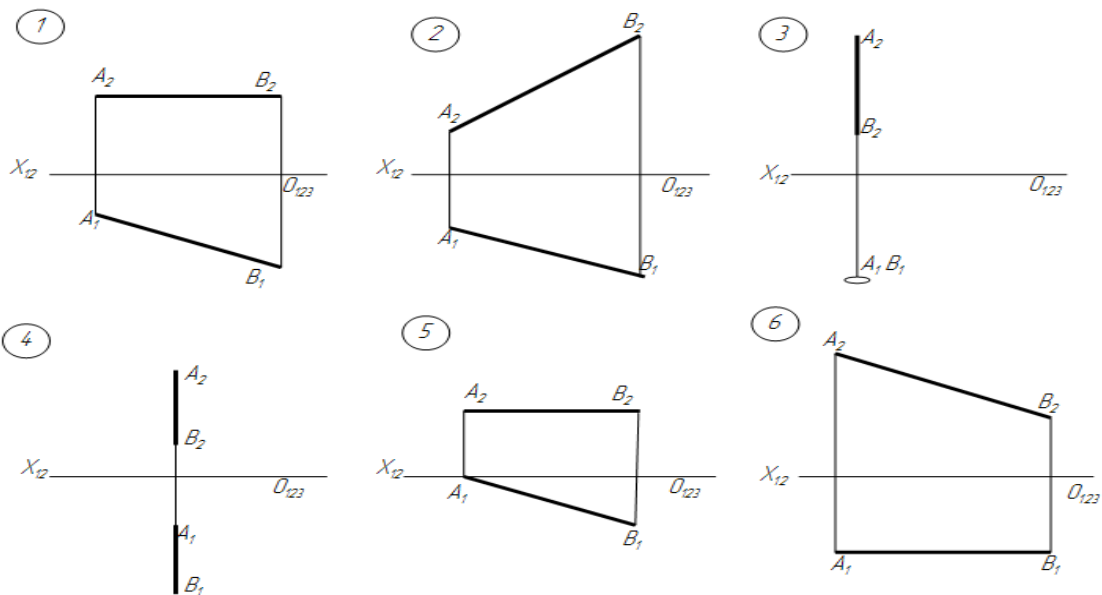
Ответ: 5

5. Указать номер комплексного чертежа, на котором отрезок АВ //плоскости Π_1 и наклонен к плоскости Π_2



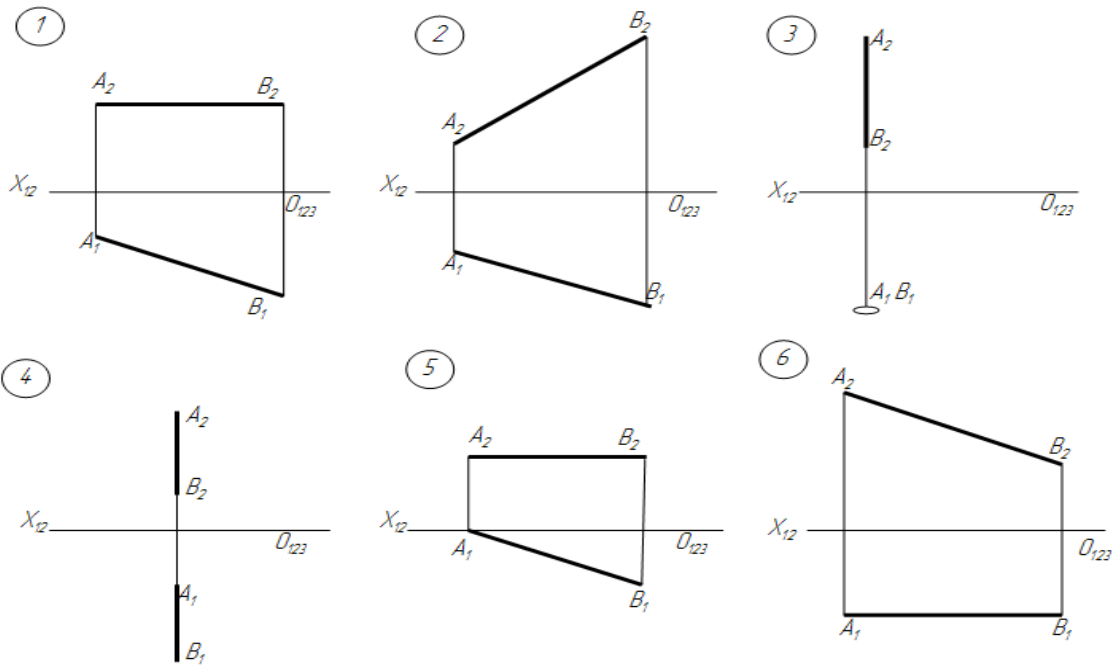
Ответ: 6

6. Указать номер комплексного чертежа, на котором отрезок АВ //плоскости Π_1 и наклонен к плоскости Π_2 .



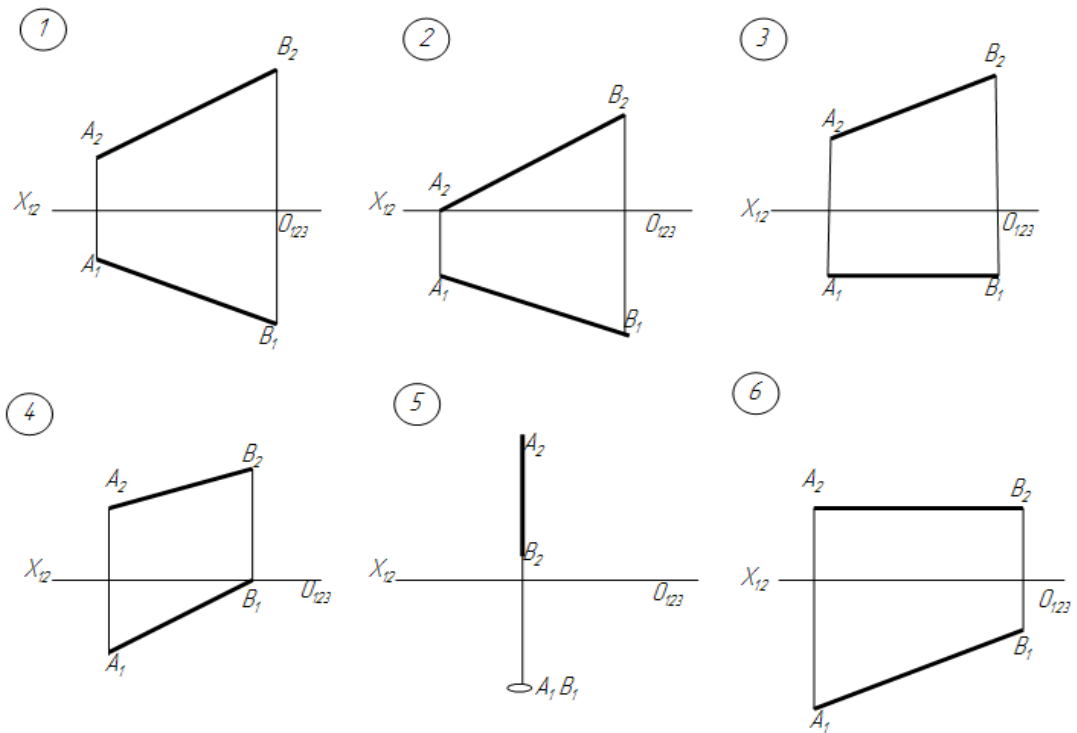
Ответ: 1

7. Указать номер комплексного чертежа, на котором отрезок АВ наклонен ко всем плоскостям проекций.



Ответ: 2

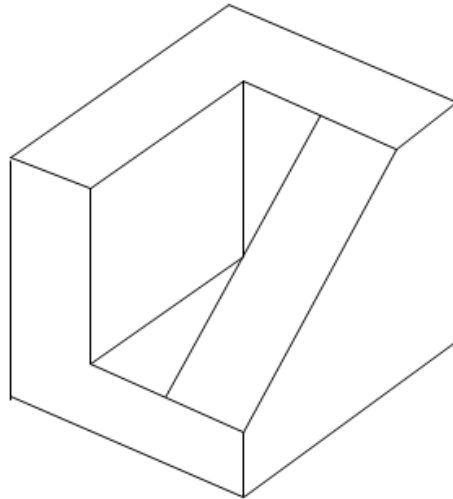
8. Указать номер комплексного чертежа, на котором отрезок АВ //плоскости Π_1 и наклонен к плоскости Π_2



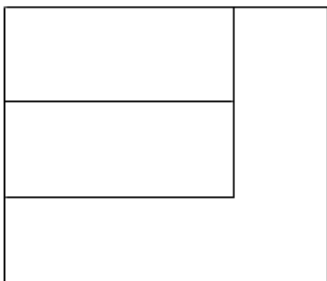
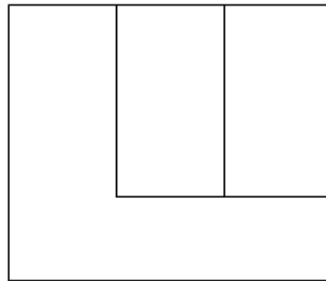
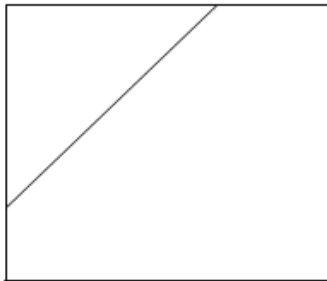
Ответ: 6

ЧАСТЬ С.

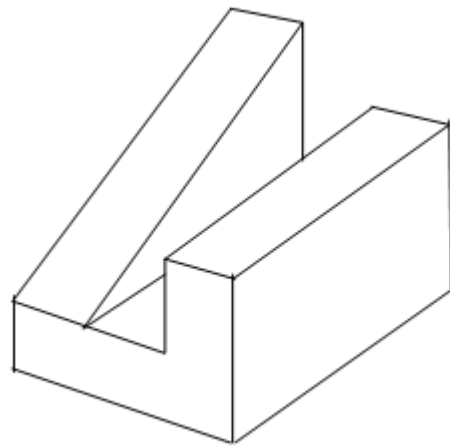
1. Выполнить чертеж в трех проекциях.



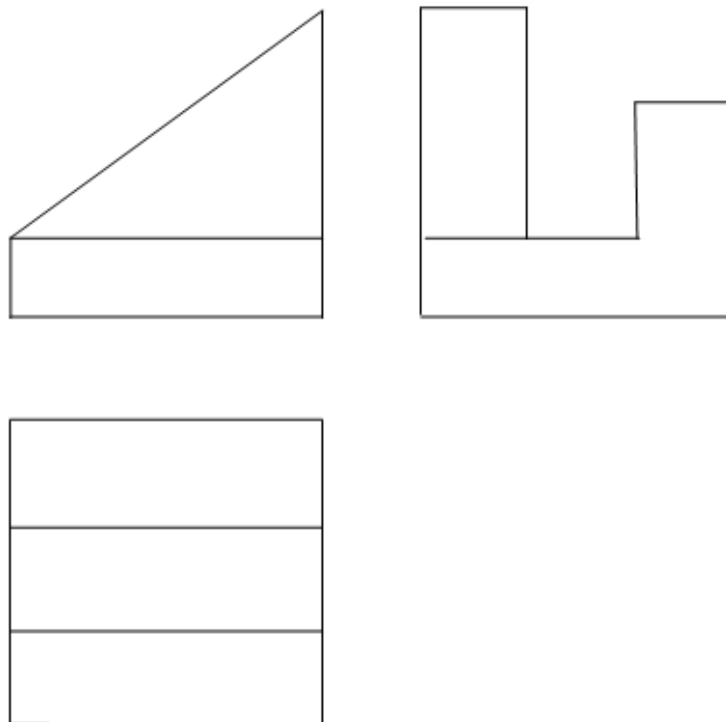
Ответ:



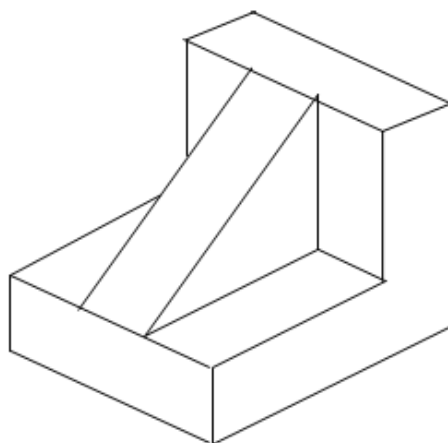
2. Выполнить чертеж в трех проекциях.



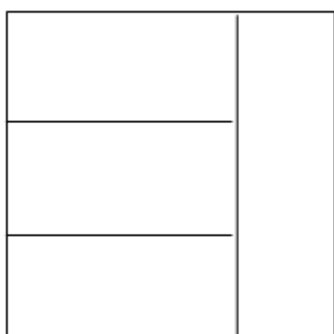
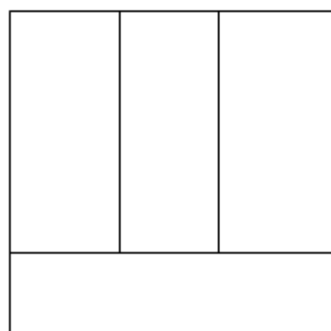
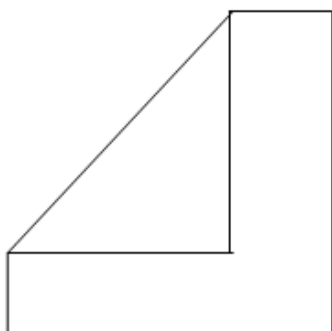
Ответ:



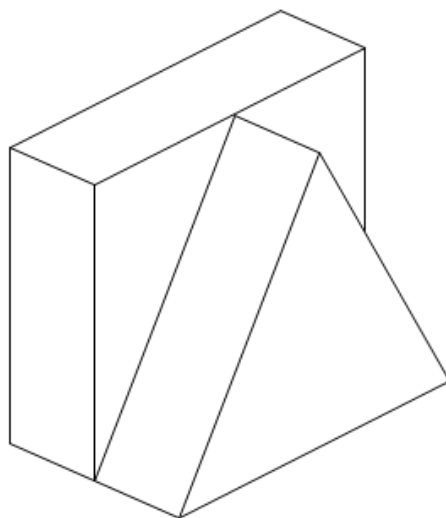
3. Выполнить чертеж в трех проекциях.



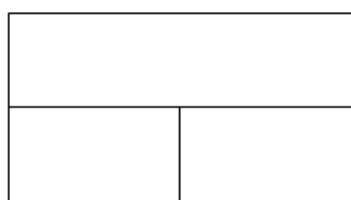
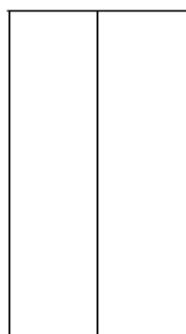
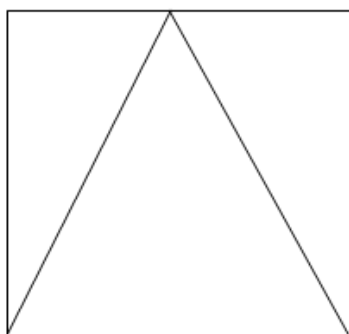
Ответ:



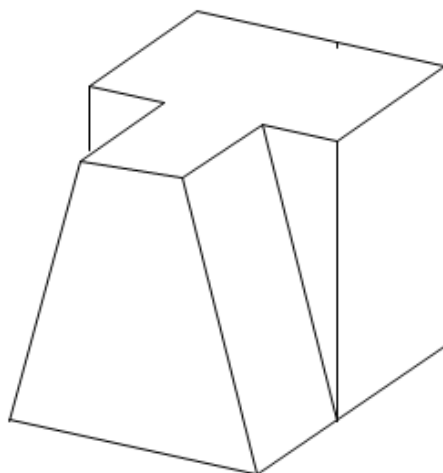
4. Выполнить чертеж в трех проекциях.



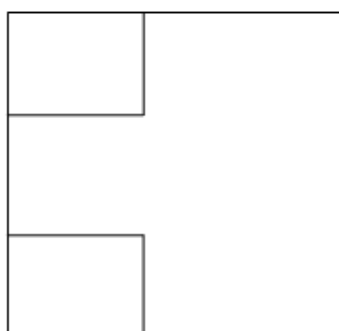
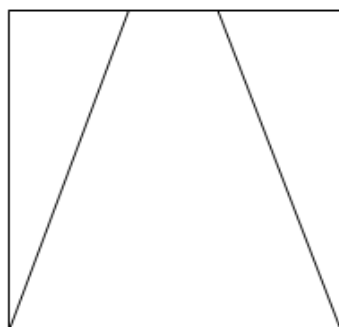
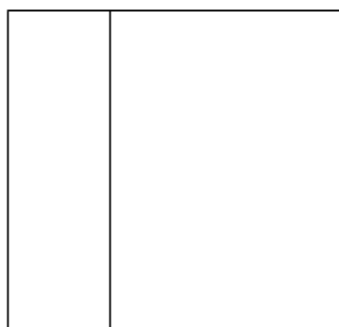
Ответ:



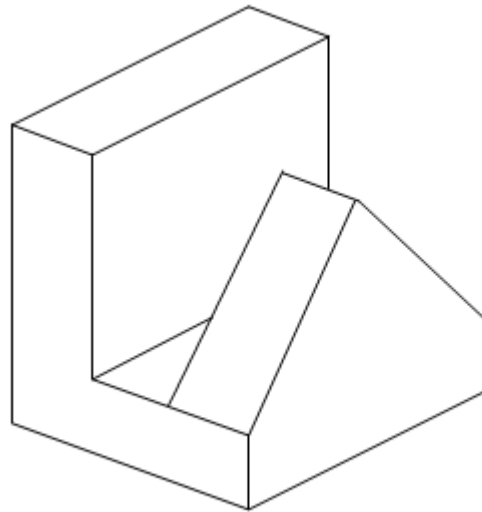
5. Выполнить чертеж в трех проекциях.



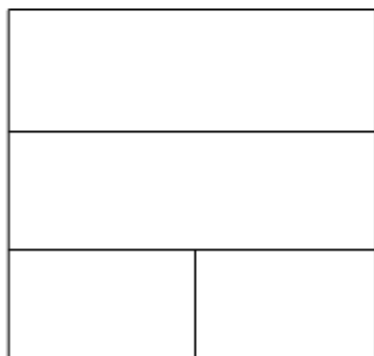
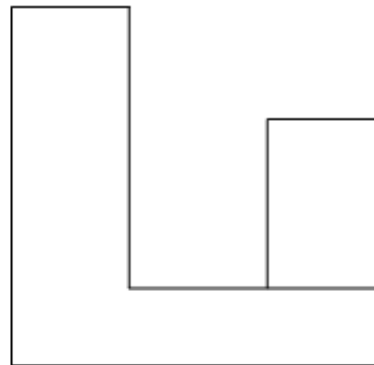
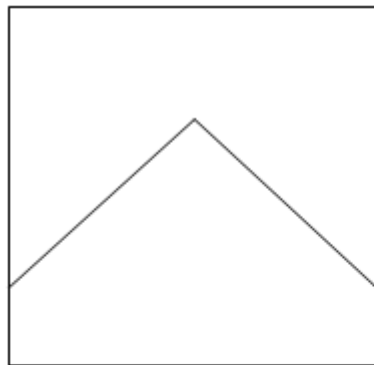
Ответ:



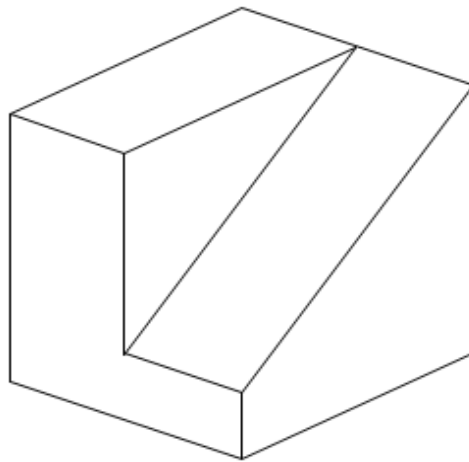
6. Выполнить чертеж в трех проекциях.



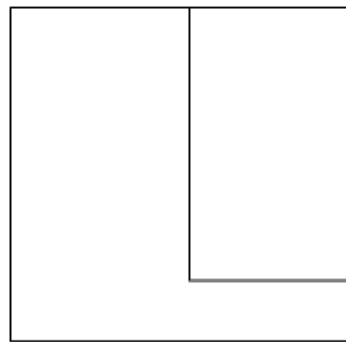
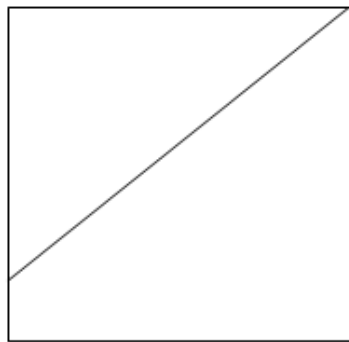
Ответ:



7. Выполнить чертеж в трех проекциях



Ответ:



4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
86 – 100	85	70	8	7

Сводная таблица критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого(макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ**

Составитель:

Галлямов Альберт Римович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Знания, умения по окончанию изучения дисциплины
3. Тестовые задания
4. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 2 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – задания с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.


Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.


2. ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ ПО ОКОНЧАНИЮ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ


Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1 ЛР10, ЛР13, ЛР15	<p>использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры;</p> <p>измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов;</p> <p>распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды;</p> <p><i>применять основные определения и законы теории электрических цепей;</i></p> <p><i>учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;</i></p> <p><i>различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.</i></p>	<p>устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов;</p> <p>правила эксплуатации электроизмерительных приборов;</p> <p>основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>виды и параметры электрических сигналов;</p> <p>основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники;</p> <p>основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств;</p> <p>основы электробезопасности.</p> <p><i>основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;</i></p> <p><i>свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;</i></p> <p><i>трехфазные электрические цепи;</i></p> <p><i>основные свойства фильтров;</i></p> <p><i>непрерывные и дискретные сигналы;</i></p> <p><i>методы расчета электрических цепей;</i></p> <p><i>спектр дискретного сигнала и его анализ;</i></p> <p><i>цифровые фильтры.</i></p>


3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ


Часть А


- 1) Какой прибор обозначен на рисунке 
1. триодный тиристор
 2. **варикап**
 3. МДП транзистор с индуцированным р-каналом
 4. диод


- 2) Какой прибор обозначен на рисунке 
1. **выпрямительный диод**
 2. биполярный транзистор р-п-р
 3. варикап.
 4. триодный тиристор


- 3) Какой прибор обозначен на рисунке 
1. полевой транзистор с n-каналом
 2. диод
 3. **стабилитрон**
 4. варикап.

- 4) Какой прибор обозначен на рисунке 
1. **биполярный транзистор n-р-п**
 2. триодный тиристор
 3. варикап
 4. диод

- 5) Какой прибор обозначен на рисунке 
1. **триодный тиристор**
 2. варикап
 3. биполярный транзистор n-р-п
 4. диод

- 6) Какой прибор обозначен на рисунке 
1. **туннельный диод**
 2. биполярный транзистор n-р-п
 3. варикап
 4. диод

- 7) Какой прибор обозначен на рисунке 
1. динистор
 2. **полевой транзистор с р-каналом**
 3. варикап
 4. диод

- 8) Какой прибор обозначен на рисунке 
1. выпрямительный диод
 2. варикап
 3. **МДП транзистор с встроенным р-каналом**
 4. биполярный транзистор n-p-n
- 9) p – n переходом фактически является...
1. **диод**
 2. стабилитрон
 3. тиристор
 4. биполярный транзистор
- 10) Может использоваться в качестве регулируемой емкости...
1. диод
 2. **варикап**
 3. тиристор
 4. биполярный транзистор
- 11) Рабочим является режим электрического пробоя для...
1. варикапа
 2. биполярного транзистора
 3. **стабилитрона**
 4. диода
- 12) Четырехслойным электронным прибором является...
1. диод
 2. стабилитрон
 3. биполярный транзистор
 4. **тиристор**
- 13) Трехслойным электронным прибором является...
1. диод
 2. варикап
 3. тиристор
 4. **биполярный транзистор**
- 14) Средним слоем биполярного транзистора является...
1. катод
 2. эмиттер
 3. **база**
 4. коллектор
- 15) Крайними слоями биполярного транзистора являются...
1. катод
 2. **эмиттер и коллектор**

3. база
4. анод

16) Электрическое поле управляет работой...

1. варикапа
2. **полевого транзистора**
3. стабилитрона
4. диода

17) p – n переход присутствует в приборах

1. **диоде**
2. стабилитроне
3. МДП транзисторе с встроенным каналом
4. МДП транзисторе с индуцированным каналом

18) Электрический пробой p – n перехода используется в приборах

1. диоде
2. **стабилитроне**
3. **тиристоре**
4. МДП транзисторе с индуцированным каналом

19) p – n переход отсутствует в приборах

1. диоде
2. стабилитроне
3. **МДП транзисторе с встроенным каналом**
4. **МДП транзисторе с индуцированным каналом**

20) Одинаковая проводимость у элементов биполярного транзистора

1. катода
2. **эмиттера**
3. базы
4. **коллектора**

21) Для согласования по сопротивлениям усилительных каскадов на биполярных транзисторах, включенных по схеме с общим эмиттером применяются

1. **усилительный каскад по схеме с общим коллектором**
2. **эмиттерный повторитель**
3. усилительный каскад по схеме с общей базой
4. усилительный каскад по схеме с общим истоком

22) Два входа имеются у усилителей

1. постоянного тока
2. **дифференциальных**
3. **операционных**
4. двухтактных

23) Режим работы усилительного каскада на биполярном транзисторе искажающий входной сигнал

1. А
2. D
- 3. В**
4. С

24) Автогенераторы, дающие на выходе синусоидальные колебания

- 1. генератор L-С**
2. мультивibrator
3. генератор ЛИН
- 4. генератор R-С**

25) Какова правильная последовательность элементов схемы питания потребителя

1. выпрямитель, сглаживающий фильтр, стабилизатор, потребитель
2. сглаживающий фильтр, стабилизатор, потребитель, выпрямитель,
- 3. стабилизатор, потребитель, выпрямитель, сглаживающий фильтр**
4. потребитель, выпрямитель, сглаживающий фильтр, стабилизатор

26) Установить правильную последовательность логических элементов: логическое отрицание, логическое сложение, логическое умножение

1. И, НЕ, ИЛИ
2. ИЛИ, И, НЕ
3. ИЛИ, И, ДА
- 4. НЕ, ИЛИ, И**

27) Принцип действия диода соответствует

- 1. принципу действия p – n перехода**
2. прямой проводимости
3. обратной проводимости
4. электрическому пробоя

28) Принцип действия стабилитрона соответствует

1. принципу действия p – n перехода
2. прямой проводимости
3. обратной проводимости
- 4. принципу действия p – n перехода в режиме электрического пробоя**

29) Наличию двух p – n переходов соответствует полупроводниковый прибор

1. диод
- 2. биполярный транзистор**
3. тиристор
4. полевой транзистор

30) Наличию трех p – n переходов соответствует полупроводниковый прибор

1. диод
2. биполярный транзистор
3. **тиристор**
4. полевой транзистор

31) Цели получения из пульсирующего тока постоянного тока соответствует

1. **сглаживающий фильтр**
2. стабилизатор
3. выпрямитель
4. усилитель

32) Цели получения из переменного тока пульсирующего тока соответствует

1. сглаживающий фильтр
2. стабилизатор
3. **выпрямитель**
4. усилитель

33) Цели получения высокочастотных синусоидальных колебаний соответствует

1. стабилизатор
2. **автогенератор L - C**
3. усилитель
4. мультивибратор

34) Цели получения высокочастотных прямоугольных колебаний соответствует

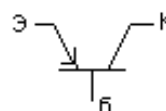
1. стабилизатор
2. автогенератор L - C
3. усилитель
4. **мультивибратор**

35) Как изменится емкость варикапа при увеличении обратного напряжения

1. увеличивается
2. **уменьшается**
3. не изменяется
4. становится равным 0

36) Какой слой в биполярном транзисторе имеет наименьшую толщину.

1. эмиттер



2. коллектор
3. **база**
4. затвор

37) В каком элементе полевого транзистора меньше концентрация основных носителей

1. в канале
2. в затворе
3. в р-п переходе
4. в базе

38) В МДП-транзисторах с р-подложкой при увеличении потенциала затвора в знак плюс концентрация носителей в канале

1. уменьшается
2. **увеличивается**
3. не меняется
4. становится равным 0

39) За счёт чего возникают основные носители в полупроводниках

1. **за счёт добавления химической примеси**
2. за счет ударной ионизации
3. за счет внешних воздействий
4. сами по себе

40) Что произойдет, если превысить I_{\max} стабилитрона

1. стабилитрон перестанет пропускать ток
2. стабилитрон повысит напряжение
3. пробой перейдет из электрического в тепловой и стабилитрон сгорит
4. **ничего**



41) Каков потенциал управляющего электрода тиристора

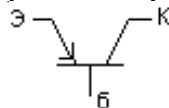
1. **положительный**

2. отрицательный
3. нулевой
4. в зависимости от напряжения питания



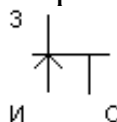
42) Какой слой биполярного транзистора обеднён основными носителями

1. эмиттер
2. коллектор
3. **база**
4. р-п переход



43) В полевом транзисторе с р-каналом на затвор подаётся потенциал

1. **нейтральный**



2. отрицательный
3. **положительный**
4. не подается


44) В МДП транзисторе с индуцированным каналом ток стока при нулевом напряжении затвора

1. небольшой
2. большой
3. **отсутствует**
4. средний

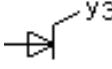
45) Объемные заряды р-п-перехода создаются за счёт

1. ударной ионизации
2. температуры
3. неподвижных ионов химической примеси
4. **электрического поля**

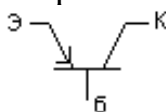
46) Зачем ограничивают обратное напряжение диода

1. **чтобы не допустить пробоя** 
2. из-за перегрева
3. во избежании короткого замыкания
4. для поддержания тока

47) Чем управляет управляющий электрод тиристора

1. **напряжением срабатывания тиристора** 
2. силой тока тиристора
3. временем срабатывания тиристора
4. ничем

48) Какой слой биполярного транзистора включён на обратную проводимость



1. эмиттер
2. **коллектор**
3. база
4. р-п переход

49) Увеличение по абсолютной величине потенциала затвора полевого транзистора канал

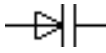
1. **закрывает**
2. открывает
3. не меняет
4. уничтожает

50) В МДП транзисторе с встроенным каналом ток стока при нулевом напряжении затвора

1. **небольшой**
2. большой
3. отсутствует
4. средний

51) Каково движение электронов и дырок при прямой проводимости р-п-перехода

1. противоположное
2. **встречное**
3. хаотичное
4. одинаковое

52) Варикап предназначен для 

1. выпрямления переменного тока по направлению
2. стабилизации напряжения
3. **создания ёмкости, величина которой регулируется напряжением**
4. стабилизации тока

53) На какую проводимость включен первый р-п переход тиристора

1. **прямую**

2. обратную
3. нейтральную
4. встречную



54) В каком типе транзистора быстрее движутся основные носители

1. **п-р-п**

2. р-п-р
3. одинаково быстро
4. одинаково медленно



55) Как меняется ширина р-п перехода полевого транзистора при увеличении абсолютной величины потенциала затвора

1. уменьшается
2. **увеличивается**
3. не меняется
4. становится равным 0

56) В МДП транзисторе с встроенным каналом с р-подложкой увеличение потенциала затвора в знак плюс.

1. ток стока не меняет

2. **ток стока увеличивает**
3. ток стока уменьшает
4. ток стока равен 0

57) Как изменяется величина барьерной ёмкости с увеличением обратного напряжения

1. увеличивается
2. не меняется
3. **уменьшается**
4. станет равным 0

58) Стабилитрон предназначен для



1. выпрямления переменного тока по направлению
2. **стабилизации напряжения**
3. создания ёмкости, величина которой регулируется напряжением
4. стабилизации тока

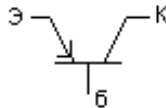
59) На какую проводимость включен второй р-п переход тиристора

1. прямую



2. **обратную**
3. нейтральную
4. нулевую

60) Каковы знаки основных носителей у эмиттера и базы



1. **разные**
2. одинаковые
3. нейтральные
4. отрицательные

61) Как меняется ток стока полевого транзистора при уменьшении абсолютной величины потенциала затвора

1. **уменьшается**
2. увеличивается
3. не меняется
4. становится равным 0

62) МДП транзистор с индуцированным каналом с р- подложкой имеет знак потенциала затвора

1. ноль
2. **плюс**
3. минус
4. нейтральный

63) Какой пробой р-п перехода недопустим

1. **тепловой**
2. лавинный
3. тунельный
4. электрический

64) Диод предназначен для

1. выпрямления переменного тока по направлению.
2. стабилизации напряжения.
3. **создания ёмкости величина, которой регулируется напряжением.**
4. стабилизации тока

65) В какой схеме включения биполярного транзистора выходной ток несколько меньше входного

1. с общим эмиттером
2. **с общей базой**
3. с общим коллектором
4. в любой

66) Как меняется ширина р-п перехода полевого транзистора при уменьшении абсолютной величины потенциала затвора

1. **уменьшается**
2. увеличивается
3. не меняется
4. он пропадает

67) МДП транзистор имеет концентрацию основных носителей в подложке

1. **малую**
2. большую
3. нулевую
4. положительную

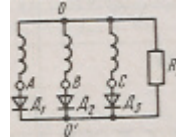
68) Какой выпрямитель имеет лучшие электротехнические качества

1. однополупериодный
2. двухполупериодный
3. **мостовой**
4. трехфазный

69) Какой выпрямитель пропускает ток только половину периода

1. **однополупериодный**
2. двухполупериодный
3. мостовой
4. трехфазный

70) В чем преимущество трехфазного однополупериодного выпрямителя перед другими однополупериодными выпрямителями



1. нет перегрева выпрямителя
- 2. малая пульсация тока**
3. малое количество диодов
4. высокий к.п.д.

71) Через какой элемент фильтра уходит переменная составляющая пульсирующего тока

1. активное сопротивление
2. индуктивность
- 3. емкость**
4. не уходит

72) Каковы недостатки фильтра R-C

- 1. забирает часть полезной мощности**
2. создаёт электромагнитные помехи
3. сильно греется
4. большие габариты

73) Каковы недостатки фильтра L-C

1. забирает часть полезной мощности
- 2. создаёт электромагнитные помехи**
3. сильно греется
4. большие габариты

74) Какое должно быть выходное сопротивление стабилизатора

1. большое
- 2. маленькое**
3. нулевое
4. среднее

75) Каким должен быть коэффициент стабилизации стабилизатора

- 1. большим**
2. маленьким
3. нулевым
4. средним

76) Какой стабилизатор наиболее простой по конструкции

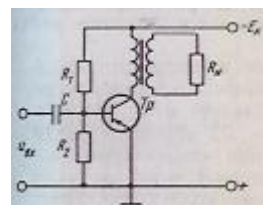
1. импульсный
2. компенсационный
- 3. параметрический**
4. тиристорный регулятор

77) Что делает инвертор

1. преобразует постоянный ток в переменный
2. преобразует переменный ток в постоянный
3. выпрямляет переменный ток по величине
4. ничего

78) Каково назначения делителя напряжения в усилителях по схеме с ОЭ

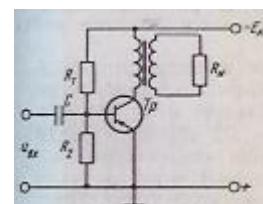
1. направляет на выход усиленный сигнал



2. не пропускает постоянную составляющую тока
3. задает напряжение смещение базы
4. создает температурную компенсацию

79) Каково назначения разделительного конденсатора в усилителях по схеме с ОЭ

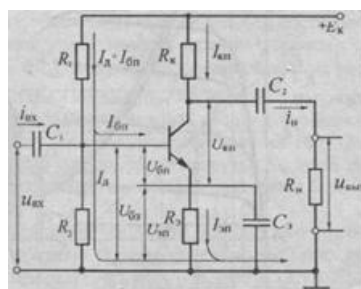
1. направляет на выход усиленный сигнал



2. не пропускает постоянную составляющую тока
3. задает базовое напряжение смещения
4. создает температурную компенсацию

80) Каково назначения $R_э - C_э$ в усилителях по схеме с ОЭ

1. направляет на выход усиленный сигнал
2. не пропускает постоянную составляющую тока
3. задает базовое напряжение смещения
4. создает температурную компенсацию



81) Каково назначения коллекторного сопротивления в усилителях по схеме с ОЭ

1. направляет на выход усиленный сигнал
2. не пропускает постоянную составляющую тока
3. задает напряжение смещение базы
4. создает температурную компенсацию

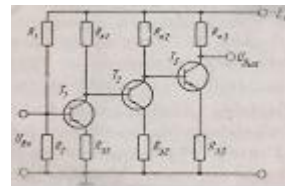
- 82) В каком режиме работы усилителя наилучшее сохранение формы сигнала
1. режим Д
 - 2. режим А**
 3. режим С
 4. режим В
- 83) В каком режиме работы усилителя наилучший к.п.д.
- 1. режим Д**
 2. режим А
 3. режим С
 4. режим В
- 84) В каком режиме работы усилителя наихудшее сохранение формы сигнала
1. режим Д
 2. режим А
 - 3. режим С**
 4. режим В
- 85) Какой вид обратной связи применяется в усилителях
1. нулевая
 - 2. отрицательная**
 3. положительная
 4. относительная
- 86) Когда усиление зависит только от обратной связи
- 1. при больших коэффициентов усиления**
 2. при высокой температуре
 3. в усилителях по схеме с ОЭ
 4. при большой мощности
- 87) Усилителем мощности на биполярном транзисторе являются схемы
- 1. с общим эмиттером**
 2. с общим коллектором
 3. с общей базой
 4. операционный
- 88) Какая схема называется эмиттерным повторителем
1. с общим эмиттером
 - 2. с общим коллектором**
 3. с общей базой
 4. операционный
- 89) Усилителем напряжения на биполярном транзисторе являются схемы
1. с общим эмиттером
 2. с общим коллектором

3. с общей базой

4. операционный

90) Усилитель постоянного тока усиливает

1. **сигналы мало меняющиеся по величине и медленно по времени**

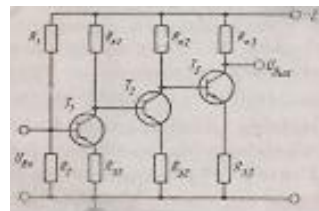


2. сигналы меняющиеся только по напряжению

3. сигналы меняющиеся только по току

4. сигналы меняющиеся только по мощности

91) Основной недостаток усилителя постоянного тока



1. малая мощность

2. **дрейф нуля**

3. перегрев

4. низкий к.п.д.

92) Какая применяется межкаскадная связь в усилителях постоянного тока

1. **R-C**

2. L-C

3. прямая

4. обратная

93) Основной недостаток однотактного усилителя мощности

1. большое выделение тепла

2. высокий КПД т.к. работает в режиме АВ

3. **низкий КПД т.к. работает в режиме А**

4. большие габариты

94) Достоинство двухтактного усилителя мощности

1. большое выделение тепла

2. **высокий КПД т.к. работает в режиме АВ**

3. низкий КПД т.к. работает в режиме А

4. большие габариты

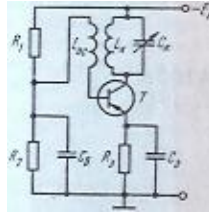
95) Какой вид обратной связи применяется в генераторах

1. нулевая

2. отрицательная
3. **положительная**
4. смешанная

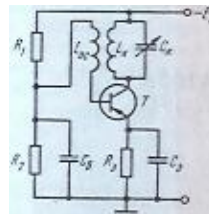
96) .Что создаёт колебания в автогенераторе L-C

1. транзистор



2. **колебательный контур**
3. источник питания
4. делитель напряжения

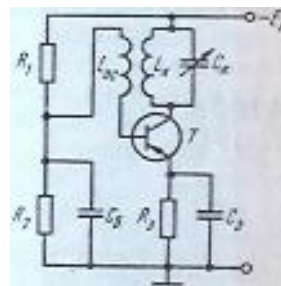
97) Как меняется частота колебания, даваемая генератором L-C при уменьшении C



1. уменьшается
2. не меняется
3. **увеличивается**
4. становится равной 0

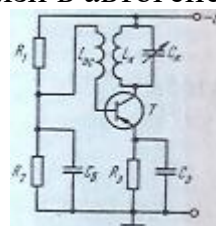
98) Как меняется частота колебания генератора L-C при увеличении L

1. **уменьшается**



2. не меняется
3. увеличивается
4. становится равной 0

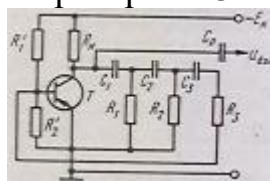
99) Какое назначение индуктивной связи в автогенераторе L-C



1. температурная стабилизация
2. **управления работой транзистора**
3. защита от перегрузки

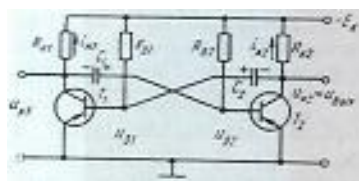
4. стабилизация частоты

100) Чем регулируется частота автогенератора R-C



1. источником питания
2. транзистором
3. **фазовращательной цепью R-C**
4. конденсаторами

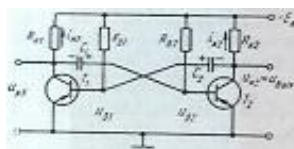
101) Чем является мультивибратор



1. генератором гармонических колебаний
2. **генератором прямоугольных импульсов**
3. генератором ЛИН
4. усилителем

102) Как изменится период колебания мультивибратора с увеличением C

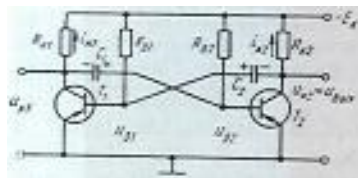
1. увеличится



2. не изменится
3. **уменьшится**
4. станет равной 0

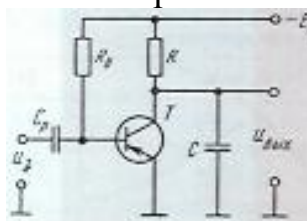
103) Как изменится частота колебания мультивибратора с уменьшением R_б

1. **увеличится**



2. не изменится
3. уменьшится
4. станет равной 0

104) Что обеспечивает получение пилообразного напряжения



1. изменение температуры

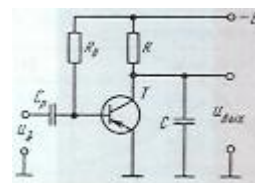
2. **заряд и разряд конденсатора**

3. изменение света

4. транзистор

105) Что определяет амплитуду пилообразного напряжения

1. **емкость конденсатора С**



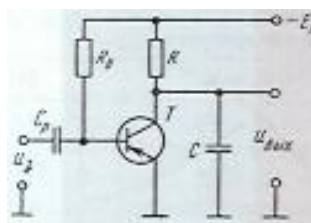
2. величина напряжения питания

3. R_Б

4. транзистор

106) Что определяет частоту пилообразного напряжения

1. **емкость конденсатора**



2. величина напряжения питания

3. **частота управляющего импульса**

4. транзистор

107) Выполняет логическое отрицание

1. **логический элемент «НЕ»**

2. логический элемент «И»

3. логический элемент «ИЛИ»

4. транзистор

108) Выполняет логическое умножение

1. логический элемент «НЕ»

2. **логический элемент «И»**

3. логический элемент «ИЛИ»

4. транзистор

109) Выполняет логическое сложение

1. логический элемент «НЕ»

2. логический элемент «И»

3. **логический элемент «ИЛИ»**

4. транзистор

110) Какие ключи не имеют управляющего сигнала

1. **на диодах**

2. на транзисторах

3. все

4. все имеют

111) Какие ключи имеют управляющий сигнал

1. на диодах

2. на транзисторах

3. все

4. все имеют

112) Каково состояние ключа при последовательном включении транзистора, если он отперт

1. перевернут

2. убран

3. включен

4. выключен

113) Каково состояние ключа при последовательном включении транзистора, если он заперт

1. перевернут

2. убран

3. включен

4. выключен

114) Каково состояние ключа при параллельном включении транзистора, если он отперт

1. перевернут

2. убран

3. включен

4. выключен

115) Каково состояние ключа при параллельном включении транзистора, если он заперт

1. перевернут

2. убран

3. включен

4. выключен

116) У каких ключей на МДП транзисторах полярность управляющего и выходного сигналов должна совпадать

1. с индуцированным каналом

2. с встроенным каналом

3. на полевых транзисторах

4. на биполярном транзисторе

117) У каких ключей на МДП транзисторах полярность управляющего и выходного сигналов не совпадает

1. с индуцированным каналом

2. с встроенным каналом
3. на полевых транзисторах
4. на биполярном транзисторе

118) Какое сопротивление операционного усилителя больше

1. **входное**
2. выходное
3. промежуточное
4. дифференциальное

119) Какое сопротивление операционного усилителя меньше

1. входное
2. **выходное**
3. промежуточное
4. дифференциальное

120) Сколько входов у операционного усилителя

- 1.1
- 2.3
- 3.2
- 4.4

121) Какой входной каскад у операционного усилителя

1. двухтактный усилитель
2. эмиттерный повторитель
3. усилитель с ОИ
4. **дифференциальный усилитель**

122) Какой выходной каскад у операционного усилителя

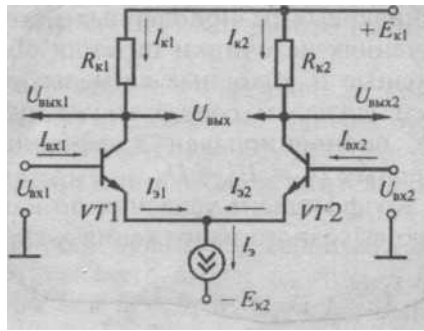
1. **двухтактный усилитель**
2. эмиттерный повторитель
3. усилитель с ОИ
4. дифференциальный усилитель

123) У какого усилителя наибольший коэффициент усиления

1. дифференциального
2. **операционного**
3. постоянного тока
4. с ОИ

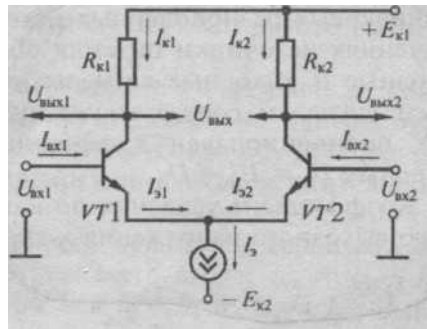
124) Что обеспечивает в дифференциальном усилителе источник стабильного тока

1. стабильность всех токов
2. высокий к.п.д.
3. $I_{\Sigma} = I_{\Sigma 1} + I_{\Sigma 2} = \text{const}$
4. отсутствие перегрева



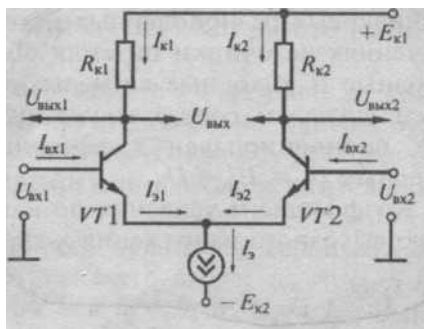
125) При подаче на входы дифференциального усилителя разных сигналов на общем выходе получим

1. прямой сигнал
2. обратный сигнал
3. 0
4. **сигнал пропорциональный разности входных сигналов**



126) При подаче на первый вход дифференциального усилителя сигнала и заземлении второго входа на первом выходе будем иметь

1. прямой сигнал
2. **обратный сигнал**
3. 0
4. **сигнал пропорциональный разности входных сигналов**

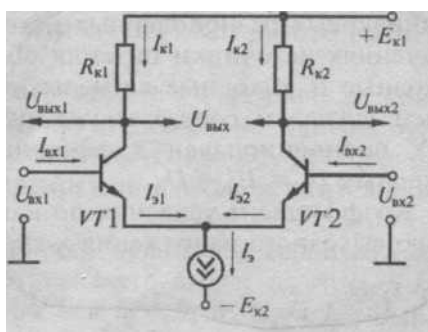


127) При подаче на первый вход дифференциального усилителя сигнала и заземлении второго входа на втором выходе будем иметь

1. **прямой сигнал**
2. обратный сигнал

3. 0

4. сигнал пропорциональный разности входных сигналов



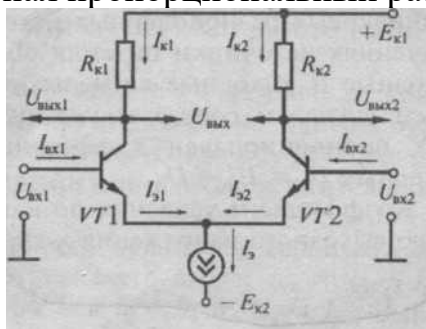
128) При подаче на второй вход дифференциального усилителя сигнала и заземлении первого входа на втором выходе будем иметь

1. прямой сигнал

2. **обратный сигнал**

3. 0

4. сигнал пропорциональный разности входных сигналов



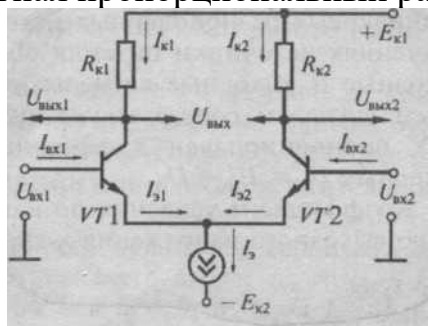
129) При подаче на второй вход дифференциального усилителя сигнала и заземлении первого входа на первом выходе будем иметь

1. **прямой сигнал**

2. обратный сигнал

3. 0

4. сигнал пропорциональный разности входных сигналов



130) При подаче на вход логического элемента НЕ лог. 1 на выходе получим

1. лог. 1

2. **лог. 0**

3. короткое замыкание

4. разрыв цепи

- 131) При подаче на вход логического элемента НЕ лог.0 на выходе получим
- 1. лог.1**
 - лог.0
 - короткое замыкание
 - разрыв цепи
- 132) Для получения на выходе элемента ИЛИ лог.1 надо
- на всех входах иметь лог.1
 - отключить питание
 - 3. хотя бы на одном входе иметь лог.1**
 - на всех входах иметь лог.0
- 133) Для получения на выходе элемента ИЛИ лог.0 надо
- на всех входах иметь лог.1
 - отключить питание
 - хотя бы на одном входе иметь лог.1
 - 4. на всех входах иметь лог.0**
- 134) Для получения на выходе элемента И лог.1 надо
- 1. на всех входах иметь лог.1**
 - отключить питание
 - хотя бы на одном входе иметь лог.1
 - на всех входах иметь лог.0
- 135) Для получения на выходе элемента И лог.0 надо
- на всех входах иметь лог.1
 - отключить питание
 - 3. хотя бы на одном входе иметь лог.0**
 - на всех входах иметь 0
- 136) В логическом элементе ИЛИ выходные цепи транзисторов соединены
- последовательно
 - смешанно
 - исключительно
 - 4. параллельно**
- 137) В логическом элементе И выходные цепи транзисторов соединены
- 1. последовательно**
 - смешанно
 - исключительно
 - параллельно
- 138) Синусоидальные колебания создает
- мультивибратор
 - 2. автогенератор L – C**

3. генератор ЛИН
4. триггер

139) пилообразные колебания создает

1. мультивибратор
2. автогенератор L – C
3. **генератор ЛИН**
4. триггер

140) Прямоугольные колебания создает

1. **мультивибратор**
2. автогенератор L – C
3. генератор ЛИН
4. триггер

141) Логический элемент НЕ осуществляет

1. логическое деление
2. **логическое отрицание**
3. логическое сложение
4. логическое умножение

142) Логический элемент ИЛИ осуществляет

1. логическое деление
2. логическое отрицание
3. **логическое сложение**
4. логическое умножение

143) Логический элемент И осуществляет

1. логическое деление
2. логическое отрицание
3. логическое сложение
4. **логическое умножение**

144) Трансформаторная межкаскадная связь в усилителях применяется

1. **для согласования каскадов по сопротивлениям**
2. для отсечки постоянной составляющей тока предыдущего каскада
3. для повышения к.п.д.
4. для снижения нагрева

145) В двухтактном безтрансформаторном усилительном каскаде применяем

1. полевые транзисторы
2. **комплиментарную пару БПТ**
3. МДП транзисторы с встроенным каналом
4. МДП транзисторы с индуцированным каналом

146) Complimentary пару БПТ применяют для создания

1. усилителя постоянного тока.
2. дифференциального усилителя
3. **бестрансформаторного усилительного каскада**
4. усилителя напряжения

147) В микроэлектронике логические элементы осуществляют на

1. МДП транзисторах с встроенным каналом
2. БПТ
3. полевых транзисторах
4. **МДП транзисторах с индуцированным каналом**

148) Для совпадения полярности входного и выходного сигналов логических элементов их выполняют на

1. **МДП транзисторах с индуцированным каналом**
2. МДП транзисторах с встроенным каналом
3. полевых транзисторах
4. БПТ

149) Как увеличить емкость плоского конденсатора

1. **увеличить площадь пластин**
2. **уменьшить расстояние между пластинами**
3. уменьшить площадь пластин
4. увеличить расстояние между пластинами

150) Как уменьшить емкость плоского конденсатора

1. увеличить площадь пластин
2. уменьшить расстояние между пластинами
3. **уменьшить площадь пластин**
4. **увеличить расстояние между пластинами**

160) Как снизить потерю напряжения в проводах

1. **уменьшить силу тока в линии**
2. увеличить силу тока в линии
3. **сменить провода линии на провода большего сечения**
4. сменить провода линии на провода меньшего сечения

161) Как повысить потерю напряжения в проводах

1. уменьшить силу тока в линии
2. **увеличить силу тока в линии**
3. сменить провода линии на провода большего сечения
4. **сменить провода линии на провода меньшего сечения**

162) Каково условие резонанса напряжений в последовательной цепи однофазного переменного тока

1. **$X_L = X_C$**

2. $X_L < X_C$
3. $X_L > X_C$
4. $U_L = U_C$

163) Когда последовательная цепь однофазного переменного тока имеет индуктивный характер

1. $X_L < X_C$
2. $U_L > U_C$
3. $X_L > X_C$
4. $U_L < U_C$

164) Когда последовательная цепь однофазного переменного тока имеет емкостной характер

1. $X_L < X_C$
2. $U_L > U_C$
3. $X_L > X_C$
4. $U_L < U_C$

165) Как увеличить вращающий момент двигателя постоянного тока

1. уменьшить магнитный поток полюсов возбуждения
2. **увеличить ток якоря**
3. уменьшить ток якоря
4. **увеличить магнитный поток полюсов возбуждения**

166) Установить правильную последовательность ответов на вопросы:

1. единицы измерения емкости конденсатора,
2. единицы измерения напряжения,
3. единицы измерения силы тока,
4. единицы измерения сопротивления

Ответы: 1.Ф; 2.В; 3.А; 4.Ом.

Последовательности ответов на вопросы:

1. **1;2;3;4**
2. 4;3;2;1
3. 3;2;1;4
4. 2;1;4;3

167) Установить правильную последовательность ответов на вопросы:

1. формула закона Ома для участка цепи
2. формула закона Ома для всей цепи
3. формула закона Джоуля-Ленца
4. формула электрической мощности

1. Ответы: 1. $Q = I^2 \times R \times t$; 2. $P = E \times I$; 3. $I = E / (R + R_0)$; 4. $I = U / R$

Последовательности ответов на вопросы:

1. 4;3;2;1
2. **4;3;1;2**
3. 3;2;1;4
4. 2;1;4;3

168) Установить правильную последовательность ответов на вопросы:

1. что оценивает интенсивность магнитного поля с учетом влияния среды
2. из каких материалов делают сердечники обмоток
3. из каких материалов делают постоянные магниты
4. что оценивает влияние среды на магнитное поле

Ответы: 1. магнитотвердых; 2. магнитомягких; 3. абсолютная магнитная проницаемость; 4. магнитная индукция

Последовательности ответов на вопросы:

1. 4;3;2;1
2. 3;2;1;4
- 3. 4;2;1;3**
4. 2;1;4;3

169) Установить правильную последовательность ответов на вопросы:

1. как меняется электромагнитная сила при увеличении силы тока в проводе
2. каким правилом определяется направление электромагнитной силы
3. как меняется индуцированная э.д.с. при уменьшении скорости провода
4. каким правилом определяется направление индуцированной э.д.с.

Ответы: 1. уменьшается; 2. правой руки; 3. левой руки; 4. увеличивается

Последовательности ответов на вопросы:

1. 3;2;1;4
2. 4;3;2;1
3. 2;1;4;3
- 4. 4;3;1;2**

170) Установить правильную последовательность ответов на вопросы:

1. как меняется величина э.д.с. самоиндукции при увеличении числа витков обмотки
2. когда э.д.с. самоиндукции представляет наибольшую опасность
3. как меняется величина э.д.с. самоиндукции при уменьшении скорости изменения тока в обмотке
4. как влияет на величину вихревых токов замена сплошного сердечника сердечником из набора листов изолированных друг от друга

Ответы: 1. уменьшается; 2. увеличивается; 3. при отключении цепи; 4. уменьшает

Последовательности ответов на вопросы:

- 1. 2;3;1;4**
2. 4;3;2;1
3. 2;4;3;1
4. 3;1;2;4

171) Установить правильную последовательность ответов на вопросы:

1. как по фазе ток и напряжение в цепи с активным сопротивлением
2. как по фазе ток и напряжение в цепи с индуктивностью
3. как по фазе ток и напряжение в цепи с емкостью

4. по каким значениям основных параметров рассчитывают цепи переменного тока

Ответы: 1. действующим; 2. ток опережает напряжение на 90 градусов; 3. совпадают; 4. напряжение опережает ток на 90 градусов

Последовательности ответов на вопросы:

1. 4;3;2;1
- 2. 3;4; 2;1**
3. 2;4;3;1
4. 1;3;2;4

172) Установить правильную последовательность ответов на вопросы:

1. условие резонанса напряжений в цепи однофазного переменного тока
2. условие резонанса токов в цепи однофазного переменного тока
3. когда в цепи однофазного переменного тока получаем наибольший $\cos \varphi$
4. когда в цепи однофазного переменного тока $P=S$

Ответы: 1. при резонансе; 2. $I_1 = I_2$; 3. $U_1 = U_c$; 4. при резонансе

Последовательности ответов на вопросы:

1. 1;3;2;4
2. 2;4;3;1
- 3. 3;2;1;4**
4. 4;3;2;1

173) Установить правильную последовательность ответов на вопросы:

1. когда осуществляется соединение звездой без нулевого провода
2. при каком соединении токи линейные и фазные одинаковы
3. при каком соединении напряжения линейные и фазные одинаковы
4. по какой схеме соединяем потребители на 220В, если линейное напряжение сети 380В

Ответы: 1. звездой; 2. треугольником; 3. при равномерной нагрузке по фазам; 4. звездой

Последовательности ответов на вопросы:

1. 1;3;2;4
2. 2;4;3;1
3. 4;3;2;1
- 4. 3;1;2;4**

17) Какой параметр оценивает работу по перемещению единичного электрического заряда в электрическом поле.

- 1. напряжение**
2. ток
3. мощность
4. сопротивление

174) В каких единицах измеряется работа

1. В
- 2. Дж**

3. А
4. Вт

175) В каких единицах измеряется напряжение

1. амперах
2. ваттах
- 3. вольтах**
4. омах

176) От чего зависит проводимость твердого вещества

1. скорости движения электронов
- 2. наличия свободных электронов в веществе**
3. приложенного к веществу напряжения
4. объема вещества

177) В каких веществах имеем широкую запретную зону

1. проводниках
2. солях
3. полупроводниках
- 4. диэлектриках**

178) В каких веществах нет запретной зоны

1. солях
2. полупроводниках
3. диэлектриках
- 4. проводниках**

179) В каких веществах имеем широкую запретную зону

1. проводниках
2. солях
3. полупроводниках
- 4. диэлектриках**

180) Емкость это

1. произведение напряжения на ток
- 2. отношение величины накопленного заряда к напряжению**
3. проделанная работа
4. отношение напряжения к току

181) При последовательном соединении емкость конденсаторов...

1. не меняется
2. увеличивается
- 3. уменьшается**
4. становится 0

182) При параллельном соединении емкость конденсаторов...

1. не меняется
- 2. увеличивается**
3. уменьшается
4. становится 0

183) В каких единицах измеряется емкость

1. амперах
2. ваттах
- 3. фарадах**
4. омах

184) Что соответствует истине: величину емкости плоского конденсатора уменьшение плоскости пластин

1. увеличивает
- 2. уменьшает**
3. не меняет
4. делает 0

185) Что соответствует истине: величину емкости плоского конденсатора сближение пластин

- 1. увеличивает**
2. уменьшает
3. не меняет
4. делает 0

186) Что соответствует истине: для увеличения общей емкости конденсаторы надо соединять

1. последовательно
- 2. параллельно**
3. смешанно
4. никак

187) Что соответствует истине: для уменьшения общей емкости конденсаторы надо соединять

1. параллельно
2. смешанно
- 3. последовательно**
4. никак

188) Для создания электрической цепи имеем провода и потребитель, чего не хватает

1. всего достаточно
2. конденсатора

3. резистора
- 4. источника питания**

189) Что показывает сила тока

- 1. количество зарядов прошедших в единицу времени**
2. выделившуюся теплоту
3. затраченную энергию
4. сделанную работу

190) Какое направление тока положительное

1. от- к+
2. направо
- 3. от+к-**
4. любое

191) В каких единицах измеряется сила тока

1. ваттах
- 2. амперах**
3. омах
4. Вольтах

192) Что показывает отношение напряжения на участке цепи к силе тока в ней

1. ток участка цепи
2. напряжение участка цепи
- 3. сопротивление участка цепи**
4. мощность участка цепи

193) Уменьшим сопротивление участка цепи, как изменится сила тока при неизменном напряжении

1. уменьшится
2. не изменится
3. станет 0
- 4. увеличится**

194) В каких единицах измеряется сопротивление

- 1. омах**
2. вольтах
3. ваттах
4. амперах

195) Как определить общий ток при параллельном соединении

1. никак
2. умножить токи всех участков
- 3. сложить токи всех ветвей**

4. вычесть токи всех участков

196) Как определить общее напряжение при последовательном соединении

1. никак
- 2. сложить напряжения всех участков**
3. умножить напряжения всех участков
4. вычесть напряжения всех участков

197) Какой параметр цепи везде одинаков при последовательном соединении участков электрической цепи

1. мощность
2. напряжение
- 3. сила тока**
4. сопротивление

198) Какой параметр цепи везде одинаков при параллельном соединении участков электрической цепи

1. мощность
2. сопротивление
3. сила тока
- 4. напряжение**

199) Как изменяется общее сопротивление электрической цепи при дополнительном присоединении параллельного участка

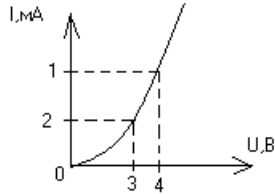
- 1) уменьшается**
- 2) увеличивается
- 3) не меняется
- 4) станет 0

200) Как соединять участки электрической цепи для увеличения общего сопротивления

1. параллельно
- 2. последовательно**
3. смешанно
4. невозможно

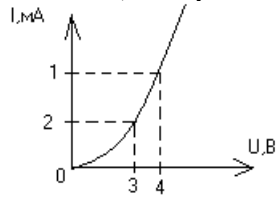
Часть В

1) Определить по характеристике $R_{\text{диф}}$ при $I_1=80$ $I_2=40$ $I_3=0,2$ $I_4=0,6$



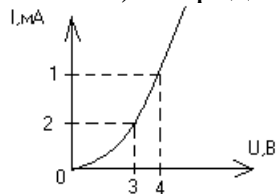
Ответ: **10**

2) Определить по характеристике $R_{\text{диф}}$ при $I_1=25$ $I_2=20$ $I_3=0,4$ $I_4=0,6$



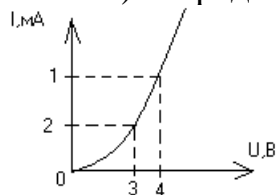
Ответ: **40**

3) Определить по характеристике $R_{\text{диф}}$ при $I_1=50$ $I_2=35$ $I_3=0,6$ $I_4=0,9$



Ответ: **20**

4) Определить по характеристике $R_{\text{диф}}$ при $I_1=28$ $I_2=18$ $I_3=0,6$ $I_4=0,8$



Ответ: **20**

5) Определить выходную проводимость полевого транзистора $\Delta I_1=2$ мА
 $\Delta I_2=20$ мА $\Delta U_1=0,5$ В $\Delta U_2=4$ В

Ответ: **5**

6) Определить выходную проводимость полевого транзистора
 $\Delta U_2=3$ В $\Delta I_1=1$ мА $\Delta I_2=30$ мА $\Delta U_1=0,4$ В

Ответ: **10**

7) Определить выходную проводимость биполярного транзистора при $\Delta U_2=5\text{В}$ $\Delta I_1=3\text{ мА}$ $\Delta I_2=20\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,3\text{В}$

Ответ: **4**

8) Определить выходную проводимость биполярного транзистора при $\Delta U_2=6\text{В}$ $\Delta I_1=4\text{ мА}$ $\Delta I_2=12\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,6\text{В}$

Ответ: **2**

9) Определить коэффициент передачи тока биполярного транзистора $\Delta U_2=4\text{В}$ $\Delta I_1=2\text{ мА}$ $\Delta I_2=20\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,5\text{В}$

Ответ: **10**

10) Определить коэффициент передачи тока биполярного транзистора $\Delta U_2=5\text{В}$ $\Delta I_1=3\text{ мА}$ $\Delta I_2=18\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,3\text{В}$

Ответ: **6**

11) Определить коэффициент передачи тока биполярного транзистора $\Delta U_2=3\text{В}$ $\Delta I_1=6\text{ мА}$ $\Delta I_2=24\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,2\text{В}$

Ответ: **4**

12) Определить коэффициент передачи тока биполярного транзистора $\Delta U_2=6\text{В}$ $\Delta I_1=2\text{ мА}$ $\Delta I_2=10\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,1\text{В}$

Ответ: **5**

13) Определить коэффициент обратной связи биполярного транзистора в схеме с ОЭ при $\Delta U_2=4\text{В}$ $\Delta I_1=2\text{ мА}$ $\Delta I_2=20\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,5\text{В}$

Ответ: **0,125**

14) Определить коэффициент обратной связи биполярного транзистора в схеме с ОЭ при $\Delta U_2=3\text{В}$ $\Delta I_1=4\text{ мА}$ $\Delta I_2=30\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,3\text{В}$

Ответ: **0,1**

15) Определить коэффициент обратной связи биполярного транзистора в схеме с ОЭ при $\Delta U_2=6\text{В}$ $\Delta I_1=3\text{ мА}$ $\Delta I_2=40\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,36\text{В}$

Ответ: **0,06**

16) Определить коэффициент обратной связи биполярного транзистора в схеме с ОЭ при $\Delta U_2=5\text{В}$ $\Delta I_1=1\text{ мА}$ $\Delta I_2=10\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,8\text{В}$

Ответ: **0,16**

17) Определить входное сопротивление биполярного транзистора в схеме с ОЭ при $\Delta U_2=4\text{В}$ $\Delta I_1=4\text{ мА}$ $\Delta I_2=20\text{ мА}$ $\Delta U_1=1\text{В}$

Ответ: **0,25кОм**

18) Определить входное сопротивление биполярного транзистора в схеме с ОЭ при $\Delta U_2=6\text{В}$ $\Delta I_1=2\text{ мА}$ $\Delta I_2=24\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,3\text{В}$

Ответ: **0,15**

19) Определить входное сопротивление биполярного транзистора в схеме с ОЭ при $\Delta U_2=4\text{В}$ $\Delta I_1=2\text{ мА}$ $\Delta I_2=20\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,8\text{В}$

Ответ: **0,4**

20) Определить входное сопротивление биполярного транзистора в схеме с ОЭ при $\Delta U_2=4\text{В}$ $\Delta I_1=2\text{ мА}$ $\Delta I_2=20\text{ мА}$ $\Delta U_1=0,6\text{В}$

Ответ: **0,3**

21) Определить крутизну стоко-затворной характеристики полевого транзистора $\Delta I_c = 2\text{ мА}$ $\Delta U_{зи} = 0,5\text{В}$ $\Delta U_{си} = 1,5\text{В}$ $\Delta I_z = 1\text{ мкА}$

Ответ: **4**

22) Определить крутизну стоко-затворной характеристики полевого транзистора $\Delta I_c = 1\text{ мА}$ $\Delta U_{зи} = 0,2\text{В}$ $\Delta U_{си} = 1\text{В}$ $\Delta I_z = 2\text{ мкА}$

Ответ: **5**

23) Определить крутизну стоко-затворной характеристики полевого транзистора $\Delta I_c = 3\text{ мА}$ $\Delta U_{зи} = 0,3\text{В}$ $\Delta U_{си} = 1,8\text{В}$ $\Delta I_z = 0,2\text{ мкА}$

Ответ **10**

24) Определить крутизну стоко-затворной характеристики полевого транзистора $\Delta I_c = 4\text{ мА}$ $\Delta U_{зи} = 2\text{В}$ $\Delta U_{си} = 1,6\text{В}$ $\Delta I_z = 0,5\text{ мкА}$

Ответ **2**

25) Определить выходное сопротивление полевого транзистора $\Delta I_c = 1,5\text{ мА}$ $\Delta U_{зи} = 0,75\text{В}$ $\Delta U_{си} = 0,3\text{В}$ $\Delta I_z = 0,2\text{ мкА}$

Ответ **200**

26) Определить выходное сопротивление полевого транзистора $\Delta I_c = 1\text{ мА}$ $\Delta U_{зи} = 0,75\text{В}$ $\Delta U_{си} = 0,5\text{В}$ $\Delta I_z = 0,2\text{ мкА}$

Ответ **500**

27) Определить выходное сопротивление полевого транзистора $\Delta I_c = 2\text{ мА}$ $\Delta U_{зи} = 0,75\text{В}$ $\Delta U_{си} = 0,3\text{В}$ $\Delta I_z = 0,2\text{ мкА}$

Ответ **150**

28) Определить выходное сопротивление полевого транзистора $\Delta I_c = 2,5\text{ мА}$ $\Delta U_{зи} = 0,75\text{В}$ $\Delta U_{си} = 0,75\text{В}$ $\Delta I_z = 0,2\text{ мкА}$

Ответ **300**

29) Определить входное сопротивление полевого транзистора $\Delta I_c = 2,5$ мА $\Delta U_{зи} = 0,75$ В $\Delta U_{си} = 0,75$ В $\Delta I_z = 0,15$ мкА

Ответ 5000

30) Определить входное сопротивление полевого транзистора $\Delta I_c = 1,5$ мА $\Delta U_{зи} = 0,6$ В $\Delta U_{си} = 0,95$ В $\Delta I_z = 0,1$ мкА

Ответ 6000

31) Определить входное сопротивление полевого транзистора $\Delta I_c = 3,5$ мА $\Delta U_{зи} = 0,5$ В $\Delta U_{си} = 1,75$ В $\Delta I_z = 0,25$ мкА

Ответ 2000

32) Определить входное сопротивление полевого транзистора $\Delta I_c = 2$ мА $\Delta U_{зи} = 0,8$ В $\Delta U_{си} = 1,5$ В $\Delta I_z = 0,2$ мкА

Ответ 4000

33) Определить величину сопротивления в цепи постоянного тока $I = 5$ А ; $U = 40$ В. Определить R

Ответ в Ом: 8

34) Определить величину сопротивления в цепи постоянного тока $I = 2$ А ; $U = 10$ В. Определить R

Ответ в Ом: 5

35) Определить величину сопротивления в цепи постоянного тока $I = 3$ А ; $U = 18$ В. Определить R

Ответ в Ом: 6

36) Определить величину сопротивления в цепи постоянного тока $I = 4$ А ; $U = 16$ В. Определить R

Ответ в Ом: 4

37) В цепи постоянного тока дано $E = 10$ В; $R = 4$ Ом ; $R_0 = 1$ Ом. Определить I. Ответ в амперах: 2

38) В цепи постоянного тока дано $E = 36$ В; $R = 8$ Ом ; $R_0 = 4$ Ом. Определить I. Ответ в амперах: 3

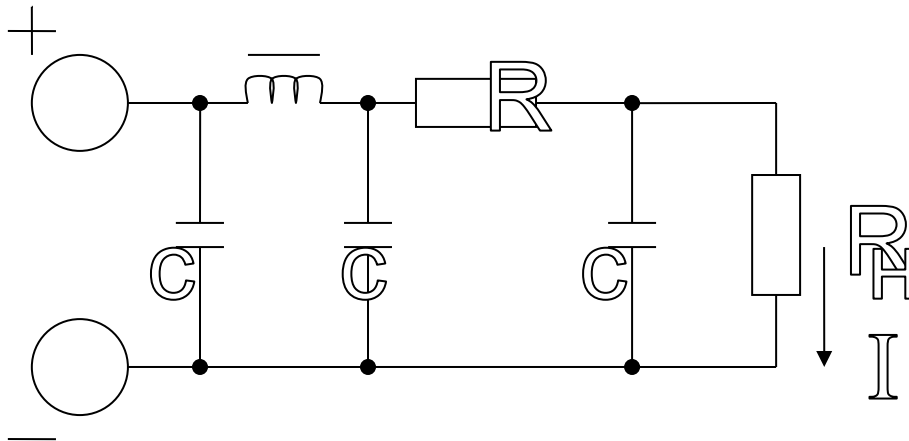
39) В цепи постоянного тока дано $E = 8$ В; $R = 3$ Ом ; $R_0 = 1$ Ом. Определить I. Ответ в амперах: 2

40) В цепи постоянного тока дано $E = 49$ В; $R = 6$ Ом ; $R_0 = 1$ Ом. Определить I. Ответ в амперах: 7

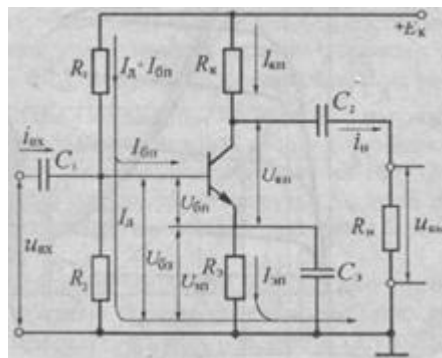
- 41) Рассчитать реактивное сопротивление
 $L=31,8 \text{ мГн}$; $f = 50\text{Гц}$. Определить X_L .
 Ответ в Ом: 10

Часть С

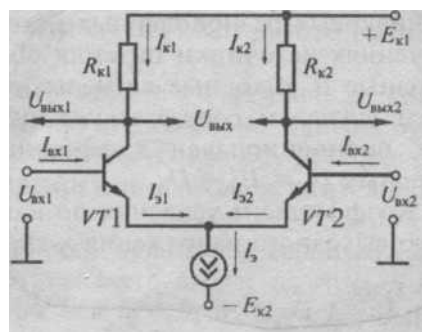
- 1) Опишите работу сглаживающего фильтра



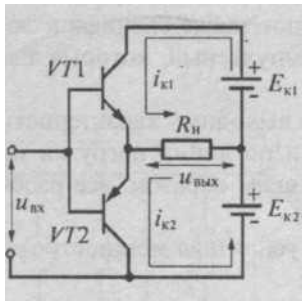
- 2) Опишите назначение элементов схемы усилительного каскада на БПТ по схеме с ОЭ.



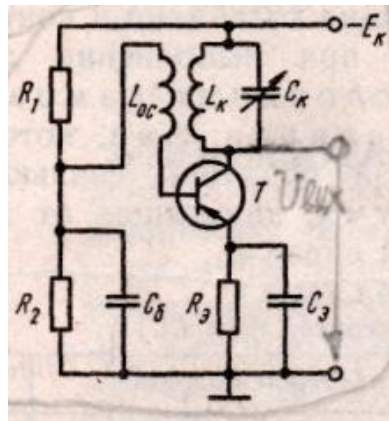
- 3) Опишите работу схемы дифференциального усилителя при подаче на первый вход увеличивающегося по величине сигнала и заземлении второго входа.



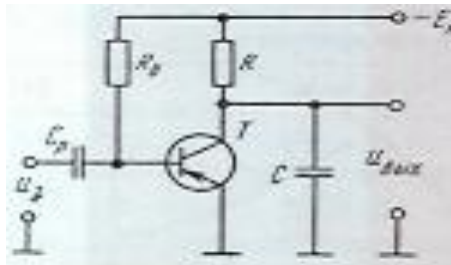
- 5) Опишите работу двухтактного безтрансформаторного усилителя
 б)



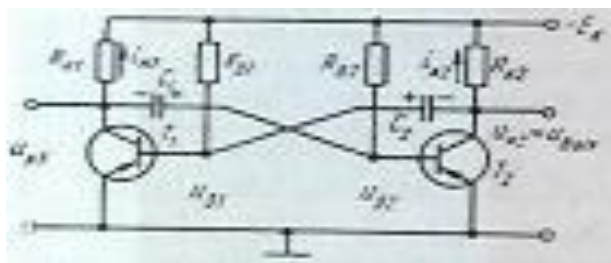
5) Опишите работу автогенератора синусоидальных колебаний типа L–C.



6) Опишите работу генератора ЛИН.



7) Опишите работу симметричного мультивибратора.



8) Опишите работу логических элементов «НЕ», «И», «ИЛИ».

9) В соединении треугольником при равномерной нагрузке по фазам, имеем $U_{\phi}=10\text{В}$; $U_{\text{л}}=?\text{В}$; $I_{\text{л}}=?\text{А}$; $I_{\phi}=?\text{А}$; $R_{\phi}=3\text{Ом}$; $X_{\phi}=4\text{Ом}$. Рассчитать неизвестные величины

10) В соединении треугольником при равномерной нагрузке по фазам, имеем $U_{\phi}=?\text{В}$; $U_{\text{л}}=50\text{В}$; $I_{\text{л}}=?\text{А}$; $I_{\phi}=?\text{А}$; $R_{\phi}=6\text{Ом}$; $X_{\phi}=8\text{Ом}$. Рассчитать неизвестные величины

11) В соединении треугольником при равномерной нагрузке по фазам, имеем $U_{\phi}=?\text{В}$; $U_{\text{л}}=?\text{В}$; $I_{\text{л}}=3,46\text{А}$; $I_{\phi}=?\text{А}$; $R_{\phi}=3\text{Ом}$; $X_{\phi}=4\text{Ом}$. Рассчитать неизвестные величины

4. Критерии по выставлению баллов

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 Операционные системы и среды**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Знания, умения по окончанию изучения дисциплины
3. Тестовые задания
4. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 3 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 64 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 14 заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 6 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

- выбор правильного ответа;
- множественный выбор;
- установление соответствия;
- установление правильной последовательности;
- закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

2. ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ ПО ОКОНЧАНИЮ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач

- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;
- устанавливать различные операционные системы;
- подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- решать задачи обеспечения защиты операционных систем
- *управлять параметрами загрузки ОС*

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- основные функции операционных систем;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем
- сопровождение операционных систем
- *понятие процесса, организация потоков*

3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. Одной из функций ОС является: прием от пользователя заданий или команд, формулированных на соответствующем языке и их ...
 1. Управление
 2. Обработка
 3. Чтение

2. Для Windows – Explorer это ...
 1. Интерфейс, необходимый программам для обращения к ОС
 2. Управленческая программа
 3. Интерфейсная оболочка

3. Что взаимодействует с устройством ввода/вывода, как с ресурсами?
 1. ОС
 2. ЦП
 3. ОЗУ

4. ОС предназначенная для наиболее часто применяемых способов увеличения мощност и ПК, заключающееся в соединении центрального процессора в одну систему
 1. Многопроцессорная
 2. Серверная
 3. Встроенная

5. Реализация, какого интерфейса: технология командной строки и пакетная технология
 1. Командного
 2. Графического
 3. Пользовательского

6. Интерфейс, сущность которого состоит в том, что пользователь передаёт ОС некоторые инструкции о дальнейших действиях использования специальным командным кодом
 1. Пользовательский
 2. Командный
 3. Графический

7. В современных ОС принято выделять два типа пользовательских интерфейсов?
 1. Текстовый и командный
 2. Графический и командный
 3. Текстовый и пакетный

8. Прерывания, возникающие при работе вычислительной системы можно разделить на
 1. внешние, внутренние, программные
 2. файловые, внешние, внутренние
 3. внешние, внутренние, диалоговые

9. Прерывания, вызванные асинхронными событиями, которые происходят вне прерываемого процесса – это....
 1. внешние
 2. внутренние
 3. файловые

10. Прерывания, вызванные событиями, которые связаны с работой процессора и являются синхронными с его операциями – это...

1. внешние
2. внутренние
3. диалоговые

11. Управление потоками заданий главной своей целью имеет:

1. увеличение пропускной способности ЦП, т.е. максимальную загрузку ЦП системы
2. выполнение работы, чаще всего никак не связанную с текущим процессом
3. наличие отдельного уровня для планировщика потоков

12. Специальные системы программирования, с помощью которых можно обслужить ОС, выполнять обработку данных, осуществляющих оптимизацию данных на носителе и производить работы по обслуживанию ОС называются

1. контроллеры
2. консоли
3. утилиты

13. Основное назначение файловой системы есть:

1. нумерация файлов
2. организация удобного доступа к данным
3. поддержка расширенных атрибутов

14.

Набор данных, организованных в виде совокупности записей одинаковой структуры -

1. контроллер
2. спецификация
3. файл

15. Комплекс управляющих и обрабатывающих программ, который с другой стороны выступает, как интерфейс между аппаратурой компьютера и пользователем, а другое название для более эффективного исполнения ресурсов вычислительной системы и организации надежных вычислений

1. Операционная система
2. Драйвер
3. Файловый менеджер

16. Какой классификации ОС не существует?

1. Внутренние ОС
2. Встроенные ОС
3. Многопроцессорные ОС

17. Главным параметром ОС реального времени является:

1. Время
2. ОЗУ
3. МП

18. Минимальная адресная единица дисковой памяти, выделенная файлу – это...

1. кластер
2. шина
3. раздел

19. Все затребованные процессом ресурсы выделены и в этом состоянии в каждый момент времени может находиться только один процесс. Определить состояние процесса

1. выполнение
2. готовность к выполнению
3. блокирование

20. Гарантия того, что секретные данные будут доступны только тем пользователям, которым этот доступ разрешен – это свойство безопасной системы

1. конфиденциальности
2. доступности
3. целостности

21. Гарантия того, что авторизованные пользователи всегда получают доступ к данным – это свойство безопасной системы

1. конфиденциальности
2. доступности
3. целостности

22. Гарантия сохранности данными правильных значений, которая обеспечивается запретом для неавторизованных пользователей каким

1. конфиденциальности
2. доступности
3. целостности

23. Процедура доказательства пользователем того, что он есть тот, за кого себя выдает, в частности, доказательство того, что именно ему принадлежит введенный им идентификатор. Определите технологию безопасности

1. аутентификация
2. аудит
3. авторизация

24. Правила доступа при технологии «авторизации» делятся на два класса. Какие?

1. избирательный доступ и мандатный доступ
2. открытый доступ и закрытый доступ
3. легальный и нелегальный доступ

25. Суть какой технологии безопасности заключается, в фиксации в системном журнале событий, связанных с доступом к защищаемым системным ресурсам и обеспечивается возможность обнаружить и зафиксировать важные события, связанные с безопасностью, или любые попытки создать, получить доступ или удалить системные ресурсы

1. аутентификация
2. аудит
3. авторизация

26. Официальная дата выпуска ОС Unix

1. 1 января 1970 г.
2. 1 января 1985 г.
3. 1 января 1980 г.

27. Выполнение пользовательских процессов в системе Unix осуществляется на...

- 1 уровне ядра и уровне пользователя
- 2 уровне ядра

3 уровне пользователя

28. Подсистема обеспечивающая унифицированный интерфейс доступа к данным расположенным на дисковых накопителях и к ПУ – это

1. Файловая подсистема
2. Подсистема управления процессами
3. Подсистема ввода – вывода

29. Возможность записи имени файла в командной строке так, как будто файл является командой Unix?

1. Запись в файл
2. Чтение с файла
3. Выполнение файла

30. Какая файловая система не является файловой системой Unix?

1. NTFS
2. S5FS
3. FFS

31. На каком языке была написана ОС UNIX:

1. Фортран
2. Basic
3. C

32. Размер блока в файловой системе UNIX кратен:

1. 128 байтам
2. 256 байтам
3. 512 байтам

33. Что обеспечивает Ядро системы Unix?

1. базовую функциональность ОС
2. согласование форматов в файлах
3. выделение внешней памяти

34. На каком языке была написана первоначальная версия ОС Юникс?

1. Pascal
2. Assembler
3. Fortran

35. Какая архитектура у ОС Юникс?

1. открытая
2. закрытая
3. открыто-закрытая

36. Команда "Dir" предназначена для:

1. просмотра содержимого некоторого файла
2. листинга каталогов и файлов
3. создания каталога

36. Команда "Cory" позволяет:

1. копировать только файлы
2. копировать только каталоги

3. копировать файлы и каталоги

37. Команда "del" способна удалять:

1. каталоги и файлы
2. только каталоги
3. только файлы

38. Операционная система Windows 9.x является:

1. однозадачной
2. многозадачной
3. такого термина не существует

39. Операционные системы управляющие разделением совместно используемых ресурсов, таких как процессор, оперативная память файлы и внешние устройства называются

1. многопроцессорные
2. многозадачные
3. однозадачные

40. ОС написанная как набор процедур, каждая из которых может вызывать другие, когда ей нужна называется

1. многоуровневая
2. монолитная
3. модель клиент-сервер

41. На каком уровне модели файловой системы определяются характеристики файла по уникальному имени

1. на символьном уровне
2. на базовом уровне
3. на логическом уровне

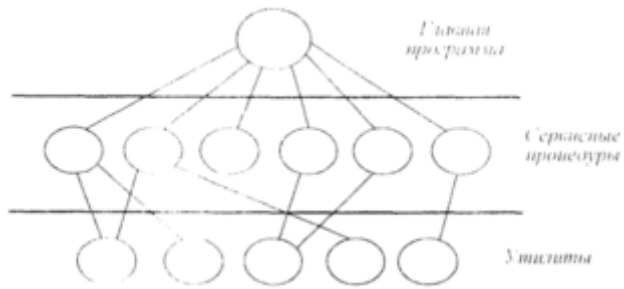
42. Файловая система обеспечивающая работу с уникально именованными файлами с область хранения данных виде каталога.

1. одноуровневая организация файла непрерывными сегментами
2. файловая система с блочной организацией файлов
3. иерархическая файловая система

43. Структура какой файловой системы изображена на рисунке

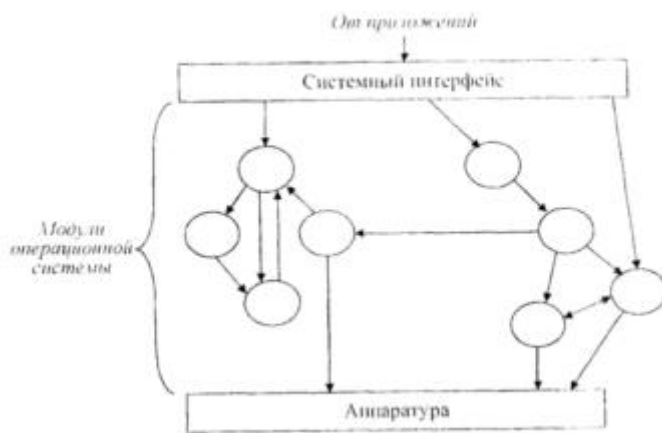
имя	начальный блок	конечный блок

1. одноуровневая организация файлов непрерывными сегментами
2. файловая система с блочной организацией
3. иерархическая файловая система
44. Какая структура построения ОС изображена на рисунке



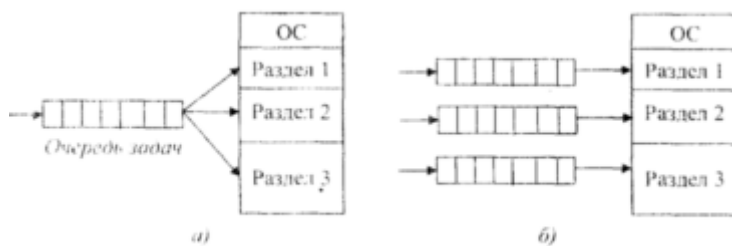
1. многоуровневая система
2. модель клиент-сервер
3. монолитная система

45. Какая структура построения ОС изображена на рисунке



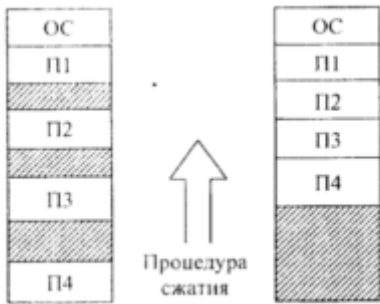
1. многоуровневая система
2. модель клиент-сервер
3. монолитная система

46. Определите метод управления памятью



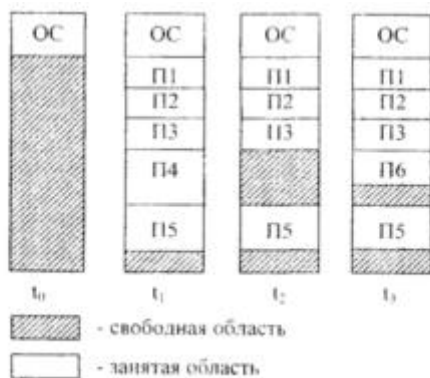
1. распределение памяти динамическими разделами
2. распределение памяти фиксированными разделами
3. распределение памяти перемещаемыми разделами

47. Определите метод управления памятью



1. распределение памяти динамическими разделами
2. распределение памяти фиксированными разделами
3. распределение памяти перемещаемыми разделами

48. Определите метод управления памятью



1. распределение памяти динамическими разделами
2. распределение памяти фиксированными разделами
3. распределение памяти перемещаемыми разделами

49. Определите метод управления памятью



1. распределение памяти фиксированными разделами
2. страничное распределение памяти
3. сегментное распределение памяти

50. Определите метод управления памятью



1. страничное распределение памяти
2. сегментное распределение памяти
3. распределение памяти перемещаемыми разделами

51. К устройствам вывода информации относятся...

- а) монитор
- б) джойстик
- в) клавиатура
- г) сканер

52. Операционные системы, утилиты, программы технического обслуживания относятся к классу программного обеспечения...

- а) прикладное программное обеспечение специального назначения
- б) системное программное обеспечение
- в) прикладное программное обеспечение общего назначения
- г) системы программирования

53. Файл – это...

- а) текст, распечатанный на принтере
- б) программа в оперативной памяти
- в) программа или данные на диске
- г) единица измерения информации

54. Операционная система – это комплекс программ, назначение которого -...

- а) организация взаимодействия пользователя с компьютером и выполнение других программ
- б) обработка текстовых документов и таблиц
- в) создание новых программных продуктов
- г) обслуживание банков данных

55. Какие функции выполняет операционная система

- а) обеспечение организации и хранения файлов
- б) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
- в) организация взаимодействия с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера

56. Структурная схема ЭВМ в общем случае включает в себя:

- а) процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода-вывода
- б) АЛУ, устройство управления, принтер, дисплей

в) микропроцессор, ВЗУ, клавиатуру, дисплей

г) системный блок, дисплей, ОЗУ

57. Сопоставьте названия программ и изображений

1.			а	Antivir
2.			б	DrWeb
3.			в	Nod 32
4.			г	Antivirus Kaspersky
5.			д	Avast
6.			е	Antivirus Panda

58. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

а) адаптером

б) коммутатором

в) станцией

г) сервером

д) клиент-сервером.

Инструкция: выберите один правильный ответ

59. Какие программы относятся к прикладным программам?

а) MS Office

б) файловые менеджеры

в) языки программирования

г) утилиты

д) операционные системы

е) драйвера

60. Архив информации – это....

а) основные приемы по работе с таблицами

- б) сохранение пользователем информации в специальном сжатом файле с последующим извлечением ее из этого файла.
- в) создание, копирование, перемещение и удаление файлов.
- г) специальная папка, которая используется для просмотра содержимого дисков.

61. Программное обеспечение – это.....

- а) совокупность программ, посредством которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к системам программирования;
- б) это комплекс инструментальных программных средств, обеспечивающие создание, модификацию компьютерных программ на одном из языков программирования
- в) это совокупность программных средств, предназначенных для поддержания функционирования компьютера и управления его устройствами

62. Прикладное программное обеспечение – это....

- а) совокупность программ, посредством которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к системам программирования
- б) комплекс инструментальных программных средств, обеспечивающие создание, модификацию компьютерных программ на одном из языков программирования
- в) совокупность всех программ, используемых компьютерами, и область деятельности по их созданию и применению
- г) совокупность программ, обеспечивающих работоспособность самой информационной системы и решение задач организации.

63. ОЗУ - это память, в которой хранится ...

- а) информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере
- б) информация, независимо от того работает ЭВМ или нет
- в) исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает
- г) программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ
- д) правильных ответов нет

64. Какие функции выполняет операционная система?

- а) обеспечение организации и хранения файлов
- б) подключения устройств ввода/вывода
- в) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
- г) организация взаимодействия с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера
- д) правильных ответов нет

Часть В

1. Специальные системы программирования, с помощью которых можно обслужить ОС, выполнять обработку данных, осуществляющих оптимизацию данных на носителе и производить работы по обслуживанию ОС называются

Ответ:

2. Прерывания, вызванные асинхронными событиями, которые происходят вне прерываемого процесса – это....

Ответ:

3. Прерывания, вызванные событиями, которые связаны с работой процессора и являются синхронными с его операциями – это...

Ответ:

4. Главным параметром ОС реального времени является:

Ответ:

5. Процедура доказательства пользователем того, что он есть тот, за кого себя выдает, в частности, доказательство того, что именно ему принадлежит введенный им идентификатор. Определите технологию безопасности

Ответ:

6. Какая команда MS DOS служит для создания каталога

Ответ:

7. Какая команда MS DOS служит для вывода на экран содержимого текстового файла

Ответ:

8. Память, в состав которой входят накопители на гибких магнитных дисках (НГМД), накопители на жёстких магнитных дисках (винчестеры) и обычно хранятся программы и данные, которые не используются в данный момент.

Ответ:

9. Процесс связаны с разгрузкой оперативной памяти компьютера, либо с наведением порядка на жестком диске

Ответ:

10. Перечислите принципы оптимизации ОС

Ответ:

11. При образовании имени файла можно использовать:

Ответ:

12. Операционная система может храниться на:

Ответ:

13. Исполняемые файлы имеют расширение:

Ответ:

14. Какое количество символов должно содержать имя файла в MS-DOS

Ответ:

Часть С

1. Перечислите функции операционной системы?

Ответ:

2. Какие функции выполняет ядро многопользовательской многозадачной операционной системы Linux.

Ответ:

3. Дайте определение понятия аутентификация пользователя

Ответ:

4. Какое назначение имеет интерпретатор команд *Shell* и какие функции выполняет

Ответ:

5. Понятие и функции KDE.

Ответ:

6. Перечислите основные этапы установки операционной системы на виртуальную машину

Ответ:

4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 3 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

часть А – 80 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);

часть В – комплексный практический тест с 20 заданиями открытого типа;

часть С – комплексный практический тест с 8 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

выбор правильного ответа;

множественный выбор;

установление соответствия;

установление правильной последовательности;

закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

Тестовые задания

Часть А

Язык Python:

- (1) имеет возможность интеграции с другими языками программирования
- (2) является низкоуровневым языком программирования
- (3) является высокоуровневым языком программирования
- (4) имеет статическую типизацию
- (5) имеет динамическую типизацию

Язык Python:

- (1) подходит для написания сценариев, связывающих остальные компоненты проекта
- (2) предназначен для решения задач требовательных к производительности кода
- (3) предназначен для быстрой разработки приложений
- (4) является компилируемым языком
- (5) является интерпретируемым языком

Язык Python:

- (1) сильно типизирован
- (2) слабо типизирован
- (3) поощряет повторное использование кода
- (4) является низкоуровневым языком программирования
- (5) является высокоуровневым языком программирования

Язык Python:

- (1) имеет сложный и обширный синтаксис
- (2) предназначен для быстрой разработки приложений и написания сценариев
- (3) имеет статическую типизацию
- (4) сильно типизирован
- (5) слабо типизирован

Язык Python:

- (1) является компилируемым языком
- (2) является интерпретируемым языком
- (3) является низкоуровневым языком программирования
- (4) является высокоуровневым языком программирования
- (5) является универсальным языком программирования

Язык Python:

- (1) имеет простой синтаксис
- (2) имеет обширный и сложный синтаксис
- (3) предназначен для решения задач, требовательных к производительности кода
- (4) предназначен для быстрой разработки приложений
- (5) поощряет повторное использование кода

Язык Python поддерживает следующие парадигмы программирования:

- (1) автоматное программирование
- (2) структурное программирование
- (3) модульное программирование
- (4) процедурное программирование
- (5) логическое программирование

Язык Python поддерживает следующие парадигмы программирования:

- (1) программирование в ограничениях
- (2) аспектно-ориентированное программирование
- (3) объектно-ориентированное программирование
- (4) структурное программирование
- (5) модульное программирование

Язык Python поддерживает следующие стили программирования:

- (1) процедурное программирование
- (2) декларативное программирование
- (3) объектно-ориентированное программирование
- (4) функциональное программирование
- (5) аспектно-ориентированное программирование

Язык Python поддерживает следующие парадигмы программирования:

- (1) объектно-ориентированное программирование
- (2) модульное программирование
- (3) императивное программирование
- (4) функциональное программирование
- (5) логическое программирование

Язык Python поддерживает следующие парадигмы программирования:

- (1) модульное программирование
- (2) структурное программирование
- (3) аспектно-ориентированное программирование
- (4) программирование в ограничениях
- (5) процедурное программирование

Язык Python поддерживает следующие парадигмы программирования:

- (1) структурное программирование
- (2) автоматное программирование
- (3) декларативное программирование
- (4) императивное программирование
- (5) аспектно-ориентированное программирование

Привести переменную x к типу числа с плавающей точкой можно следующим способом:

- (1) (float)x
- (2) x.float()
- (3) x.__float__()
- (4) float(x)
- (5) x.__class__=float

14) Python поддерживает следующие простые скалярные типы:

- (1) целое
- (2) беззнаковое целое
- (3) булево (логическое)
- (4) число с плавающей точкой
- (5) строка

15) Привести переменную x к типу числа с плавающей точкой можно следующим способом:

- (1) (double)x
- (2) x.double()
- (3) x.__double__()
- (4) double(x)
- (5) никаким из вышеперечисленных

16) Тип переменной во время выполнения скрипта определяется по следующим правилам:

- (1) тип переменной явно указывается при определении переменной и не изменяется в процессе выполнения скрипта
- (2) тип переменной явно указывается при определении переменной и изменяется только при приведении этой переменной к другому типу
- (3) тип переменной определяется типом первого значения, которое было ей присвоено, и далее не изменяется

(4) тип переменной изменяется при приведении этой переменной к другому типу, а также может изменяться в зависимости от контекста использования этой переменной

(5) тип переменной изменяется при присваивании, но не может изменяться в зависимости от контекста использования этой переменной

17) Тип переменной x можно узнать следующим способом:

- (1) type(x)
- (2) x.type()
- (3) x.__class__ == имя_типа
- (4) x.__class__ is имя_типа
- (5) x.__class__ == "имятипа"

18) Из приведенных ниже высказываний укажите истинное:

- (1) перед использованием переменной она должна быть определена с указанием типа и инициализирована каким-либо значением
- (2) перед использованием переменной она должна быть определена с указанием типа
- (3) перед использованием переменной она должна быть инициализирована каким-либо значением
- (4) переменные не обязаны быть инициализированы каким-либо значением перед использованием, а тип переменной определяется в зависимости от контекста
- (5) перед использованием переменной она будет автоматически проинициализирована значением по умолчанию

19) Укажите результат выполнения скрипта:

```
foo = (1,)
bar = foo
bar += (1,)
print (foo)
```

Ответ:

- (1) (1,)
- (2) (1,1)
- (3) (1)
- (4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

20) Укажите результат выполнения скрипта:

```
foo = 0x01
bar = foo
bar += 0x01
print (foo)
```

Ответ:

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 0
- (4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

21) Укажите результат выполнения скрипта:

```
foo = {'1':1}
bar = foo
bar['2']=1
print (foo)
```

Ответ:

- (1) {'1': 1}
- (2) {'1': 1, '2': 1}
- (3) {'1': 1, '2': 2}
- (4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

22) Укажите результат выполнения скрипта:

```
foo = [1]
bar = foo
bar += [1]
print (foo)
```

Ответ:

- (1) [1]
- (2) [2]
- (3) [1, 1]
- (4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

23) Укажите результат выполнения скрипта:

```
foo = [1]
bar = foo
bar = bar + [1]
print (foo)
```

Ответ:

- (1) [1]
- (2) [2]
- (3) [1,1]
- (4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

24) Укажите результат выполнения скрипта:

```
foo = [1]
bar = foo
foo += [1]
bar = bar + [1]
print (foo)
```

Ответ:

- (1) [1]
- (2) [2]
- (3) [1,1]
- (4) [1,1,1]
- (5) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

25) Укажите результат выполнения скрипта:

```
x = 'Printing'
x[0] = 'p'
print (x)
```

Ответ:

- (1) Printing
- (2) printing
- (3) p
- (4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

26) Укажите результат выполнения скрипта:

```
x = {0:'P',1:'r',2:'i',3:'n',4:'t'}
x[0] = 'p'
print (x)
```

Ответ:

- (1) {0: 'P', 1: 'r', 2: 'i', 3: 'n', 4: 't'}

(2) {0: 'p', 1: 'r', 2: 'i', 3: 'n', 4: 't'}

(3) {0: 'p'}

(4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

27) Укажите результат выполнения скрипта:

```
x = ('P','r','i','n','t')
```

```
x[0] = 'p'
```

```
print (x)
```

Ответ:

(1) ('P', 'r', 'i', 'n', 't')

(2) ('p', 'r', 'i', 'n', 't')

(3) ('p')

(4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

28) Укажите результат выполнения скрипта:

```
x = 'Hello'
```

```
x[0] = 'h'
```

```
print (x)
```

Ответ:

(1) Hello

(2) hello

(3) h

(4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

29) Укажите результат выполнения скрипта:

```
x = {0:'H',1:'e',2:'l',3:'l',4:'o'}
```

```
x[0] = 'h'
```

```
print (x)
```

Ответ:

(1) {0: 'H', 1: 'e', 2: 'l', 3: 'l', 4: 'o'}

(2) {0: 'h', 1: 'e', 2: 'l', 3: 'l', 4: 'o'}

(3) {0: 'h'}

(4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

30) Укажите результат выполнения скрипта:

```
x = ('H','e','l','l','o')
```

```
x[0] = 'h'
```

```
print (x)
```

Ответ:

(1) ('H', 'e', 'l', 'l', 'o')

(2) ('h', 'e', 'l', 'l', 'o')

(3) ('h')

(4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

31) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (0o29)
```

Ответ:

(1) 41

(2) 33

(3) 29

(4) 0

(5) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

32) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (0o37)
```

Ответ:

- (1) 55
- (2) 37
- (3) 31
- (4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

33) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (0o48)
```

Ответ:

- (1) 73
- (2) 57
- (3) 48
- (4) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

34) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (0o11)
```

Ответ:

- (1) 17
- (2) 11
- (3) 9
- (4) 5
- (5) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

35) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (0o18)
```

Ответ:

- (1) 24
- (2) 20
- (3) 18
- (4) 0
- (5) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

36) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print 023
```

Ответ:

- (1) 35
- (2) 23
- (3) 19
- (4) 11
- (5) ни одно из вышеперечисленных

37) В языке Python существуют следующие операции для работы со списками:

- (1) объединение (,)
- (2) объединение (+)
- (3) поиск различий (-)
- (4) тождественно равно (==)
- (5) меньше или равно (<=)

38) В языке Python существуют следующие побитовые операции:

- (1) побитовое или (|)
- (2) побитовое или (||)
- (3) отрицание (!)
- (4) исключающее или (^)
- (5) сдвиг вправо (>)

38) В языке Python существуют следующие арифметические операции:

- (1) деление с остатком (%)
- (2) целочисленное деление (//)
- (3) деление по модулю (%)
- (4) нахождение дробной части от результата деления (%)
- (5) возведение в степень (**)

39) В языке Python существуют следующие арифметические операции:

- (1) получение целого результата при делении целых чисел (//)
- (2) возведение в степень (**)
- (3) возведение в степень (^)
- (4) деление по модулю (%)
- (5) деление по модулю (\)

40) В языке Python существуют следующие операции сравнения:

- (1) равно (=)
- (2) не равно (!=)
- (3) много больше (>>)
- (4) меньше или равно (<=)
- (5) больше или равно (>=)

41) В языке Python существуют следующие операции для работы со строками:

- (1) конкатенация (+)
- (2) конкатенация (,)
- (3) поиск количества вхождений подстроки (%)
- (4) объединение (*)
- (5) повторение (*)

42) Истинность объекта равняется True, если в нем содержится:

- (1) -1
- (2) 0-0j
- (3) 0,
- (4) (None,)
- (5) []

43) Истинность объекта равняется False, если в нем содержится:

- (1) None
- (2) -1
- (3) -1j
- (4) 0-0j
- (5) ('0')

44) Истинность объекта равняется True, если в нем содержится:

- (1) None
- (2) [None]
- (3) 0o0
- (4) 'None'
- (5) ()

45) Истинность объекта равняется False, если в нем содержится:

- (1) None

- (2) 0
- (3) -1
- (4) -1.0
- (5) (0.0,)

46) Истинность объекта равняется True, если в нем содержится:

- (1) "
- (2) '0'
- (3) 0+0j
- (4) 1
- (5) [None]

47) Истинность объекта равняется False, если в нем содержится:

- (1) []
- (2) -0
- (3) {0:0}
- (4) False
- (5) -1

48) Укажите результат выполнения скрипта:

```
s1, s2, s3 = '0', (), 'None'  
res = s1 and not s2 or not s3  
print (res)
```

- (1) True
- (2) False
- (3) 0
- (4) ()
- (5) None

49) Укажите результат выполнения скрипта:

```
s1, s2, s3 = (0,), {}, 1  
res = not s1 or s2 and s3  
print (res)
```

Ответ:

- (1) True
- (2) False
- (3) (0,)
- (4) {}
- (5) 1

50) Укажите результат выполнения скрипта:

```
s1, s2, s3 = [-1], 0j, -1  
res = not s1 and s2 and s3  
print (res)
```

Ответ:

- (1) True
- (2) False
- (3) [-1]
- (4) 0
- (5) -1

51) Укажите результат выполнения скрипта:

```
s1, s2, s3 = 0, 1, -1  
res = s1 or s2 or s3
```

```
print (res)
```

Ответ:

- (1) True
- (2) False
- (3) 0
- (4) 1
- (5) -1

52) Укажите результат выполнения скрипта:

```
s1, s2, s3 = [None], {}, 1  
res = s1 or s2 or s3  
print (res)
```

Ответ:

- (1) True
- (2) False
- (3) [None]
- (4) {}
- (5) 1

53) Укажите результат выполнения скрипта:

```
s1, s2, s3 = 0, (), 'None'  
res = not s1 and not s2 and s3  
print (res)
```

Ответ:

- (1) True
- (2) False
- (3) 0
- (4) ()
- (5) 'None'

54) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (-1 + 1 * 3 == 0 or 5 - 3 * 3 > 0)
```

Ответ:

- (1) True
- (2) False
- (3) 2
- (4) -4
- (5) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

55) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (not -10 + 2 * 4 < -5 and 1 + 5 * 2 > 1)
```

Ответ:

- (1) True
- (2) False
- (3) -10
- (4) 11
- (5) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

56) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (1 + 3 * 2 < 4 and not 5 - 2 * 2 > 3)
```

Ответ:

- (1) True
- (2) False
- (3) 2
- (4) -4
- (5) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

57) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (1 + 3 * 2 < 4 andnot 5 - 2 * 2 > 3)
```

Ответ:

- (1) True
- (2) False
- (3) 5
- (4) 1
- (5) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

58) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (-6 + 3 * 1 < 7 and -5 + 4 * 2 < 4)
```

- (1) True
- (2) False
- (3) -6
- (4) 3
- (5) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

59) Укажите результат выполнения скрипта:

```
print (-5 + 2 * 5 < 7 and -3 + 4 * 2 > 0)
```

Ответ:

- (1) True
- (2) False
- (3) 11
- (4) 10
- (5) скрипт не будет выполнен, так как содержит ошибки

60) Среди приведенных ниже фрагментов укажите все варианты кода, при подстановке которого вместо знаков подчеркивания результатом выполнения скрипта станет строка [0, 1, 8, 27]:

```
ns = range(4)
fun = _1_
print (_2_)
```

Ответ:

- (1) `_1_: lambda a: a**3 _2_: [fun(x) for x in ns]`
- (2) `_1_: lambda a: (lambda i: i**2) _2_: [fun(x) for x in ns]`
- (3) `_1_: lambda a: map(lambda i: i**2, a) _2_: fun(ns)`
- (4) `_1_: lambda a: [a**3] _2_: fun(ns)`
- (5) `_1_: [x for x in map(lambda a: a**3, ns)] _2_: fun`

Часть В

1. Как называются переменные, которые predefinedены по умолчанию именами, например: `_AL`, `_AH`, `_BX`, `_BL`:

Ответ:

2. Чем служат данные этих типов:

```
struct REGPACK {  
    unsigned int r_ax, r_bx, r_cx, r_dx;  
    unsigned int r_bp, r_si, r_di;  
    unsigned int r_ds, r_es, r_flags;  
};
```

Ответ:

3. Для чего используются эти функции:

```
int inport(int port);  
unsigned char inportb(int port);
```

Ответ:

4. Для чего используются эти функции:

```
void outport(int port, int val);  
void outportb(int port, unsigned char val);
```

Ответ:

5. С помощью чего указатель может быть преобразован в физический адрес?

Ответ:

6. За что отвечает данная функция:

```
int int86(int int_num, union REGS *inregs,  
union REGS *outregs);
```

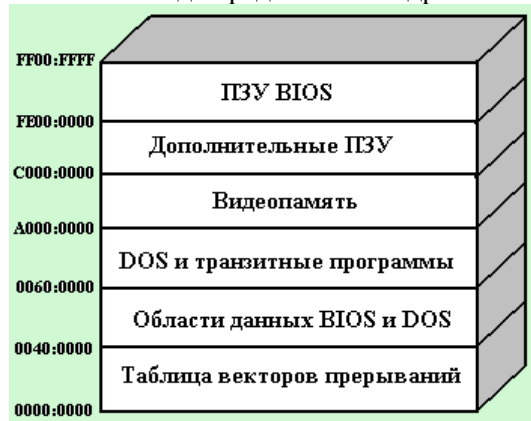
Ответ:

7. За что отвечает данная функция:

```
int intdos(union REGS *inregs, union REGS *outregs);
```

Ответ:

8. В каком виде представлены адреса:



Ответ:

9. Как называется анализ проанализировать состава оборудования и выбора той ветви алгоритма, которая обеспечивает функционирование на данном составе:

Ответ:

10. Какая команда конфигурирования отвечает за установку числа описателей файлов в системе:

Ответ:

11. Какая команда отвечает за установку драйвера устройства:

Ответ:

12. Какая команда отвечает за установку числа блоков управления файлами, одновременно открытых в режиме разделения:

Ответ:

13. По какому адресу в BIOS формируется список оборудования:

Ответ:

14. К какому устройству относят данную функцию - выход канала 1 используется схемами регенерации памяти:

Ответ:

15. На базе чего организована работа клавиатуры:

Ответ:

16. Типом чего является EGA:

Ответ:

17. На чем физически расположена видеопамять:

Ответ:

18. Какая комбинация определяет номер одного из шестнадцати возможных цветов отображения символов:

Ответ:

19. Что является минимальной адресуемой единицей при обращениях к внешней памяти:

Ответ:

20. Как называется самый первый сектор жесткого диска:

Ответ:

Часть С

Разработать программу нахождения следующего значения

$$S = -a3c + b - 2$$

Найти площадь равнобедренной трапеции с основаниями a и b и углом α при большем основании a .

Составить программу, осуществляющую перевод величин из радианной меры в градусную или наоборот.

Программа должна запрашивать, какой перевод нужно осуществить, и выполнять указанное действие.

Даны действительное число a , натуральное число n . Вычислить:

$$S = + + + \dots +$$

5) Найти среднее арифметическое всех целых чисел от a до 200 (значения a и b вводятся с клавиатуры; $a \leq 200$). Решить задачу используя циклическую конструкцию `for`.

6) Дан одномерный массив, состоящий из N целочисленных элементов. Ввести массив с клавиатуры.

Найти минимальный элемент. Вывести индекс минимального элемента на экран.

7) Даны массивы A и B одинакового размера 10 . Вывести исходные массивы. Поменять местами их содержимое и вывести в начале элементы преобразованного массива A , а затем — элементы преобразованного массива B .

8) В целочисленной матрице размерностью 10×10 найти номер строки, содержащей наименьшее произведение её элементов.

4. Критерии по выставлению баллов

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
72	82	60	16	6

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 Метрология и электротехнические измерения**

Составитель:

Галлямов Альберт Римович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

Абрамова Лариса Алексеевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Знания, умения по окончанию изучения дисциплины
3. Тестовые задания
4. Критерии по выставлению баллов

1. Пояснительная записка

Тест предназначен для студентов 2-3 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих предметных результатов изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – задания с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки предметных результатов изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом. За каждый правильный ответ – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом. За каждый правильный ответ – 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

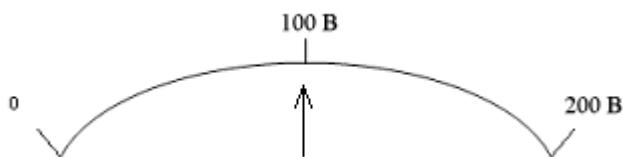
2. ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ ПО ОКОНЧАНИЮ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ЛР 10; ЛР 13; ЛР 15; ЛР 18	классифицировать основные средства измерений; применять основные методы и принципы измерения; применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений; применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы.	основные понятия об измерениях и единицах физических величин; основные виды средств измерений и их классификацию; методы измерений; метрологические показатели средств измерений; виды и способы определения погрешности измерений; принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов; влияние измерительных приборов на точность измерений; методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности.

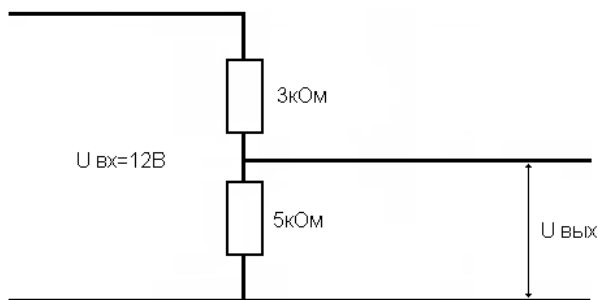
3. Тестовые задания

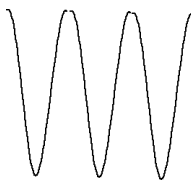
Часть А

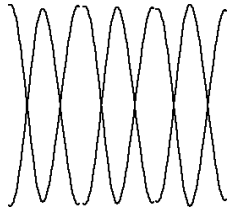
1. Результат измерения частоты цифровым частотомером 500.0 кГц. Определить относительную погрешность измерения.
 1. 2 %
 - 2. 0,02 %**
 3. 1 %
 4. 0,1 %
2. Измеряется частота 1 кГц цифровым частотомером, время измерения 1с. Определить относительную погрешность измерения.
 1. 0,1 %
 2. 0,01 %
 - 3. 1 %**
 4. 2%
3. Класс точности прибора 1,0. Какова погрешность измерения при указанном на рисунке положении стрелки?



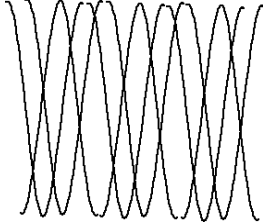
- 1. 2 %**
 2. 1 %
 3. 0.5 %
 4. 0,1 %
4. Результат измерения периода цифровым частотомером 250мс. Определить относительную погрешность измерения.
 - 1. 0,4 %**
 2. 0,5 %
 3. 1 %
 4. 2 %
5. Выходное напряжение делителя при значениях, указанных на рисунке



1. **7,5 В**
 2. 5 В
 3. 8 В
 4. 10 В
6. 500 Гц это:
1. $500 \cdot 10^{-3}$ МГц
 2. $500 \cdot 10^6$ МГц
 3. **$500 \cdot 10^{-6}$ МГц**
7. Действительное значение измеряемой величины определяют
1. образцовым прибором
 2. как среднее арифметическое нескольких измерений
 3. **образцовым прибором или как среднее арифметическое нескольких измерений**
8. Приборы, измеряющие напряжение подключаются
1. **параллельно тому участку цепи, на котором измеряется падение напряжения**
 2. параллельно измеряемому участку
 3. последовательно тому участку цепи, на котором измеряется падение напряжения
9. Указать вид осциллограммы, полученной при $f_y=500$ Гц, $f_x=400$ Гц.
1.
 
 - 2.



3.

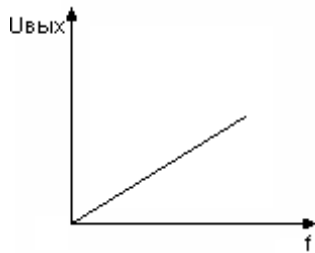


10. В основу внесистемных единиц децибел (дБ) и непер (Нп) положено

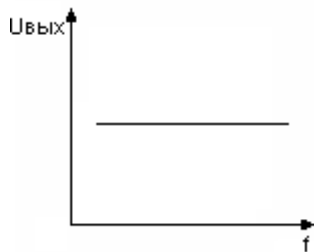
1. частное отношений двух величин одинаковой размерности
2. сумма двух величин одинаковой размерности
3. логарифм отношений двух величин одинаковой размерности
4. логарифм суммы двух величин одинаковой размерности

11. Указать правильный вид частотной характеристики генератора гармонических сигналов

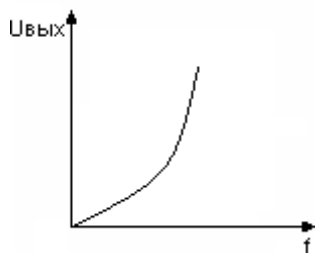
1.



2.



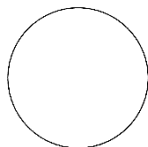
3.



12. Одной из особенностей генератора высокой частоты является

1. большое значение выходного напряжения
2. **малое значение выходного напряжения**
3. широкий диапазон выходного напряжения

13. При измерении частоты методом синусоидальной развёртки получено изображение



Каково соотношение частот f_x и f_y ?

1. **$f_x = f_y$**
2. $f_x = 2f_y$
3. $f_y = 2f_x$

14. Атенюатор представляет собой:

1. **резисторный делитель напряжения**
2. резисторный делитель тока
3. транзисторный делитель напряжения
4. измеритель выходного напряжения

15. Ток в цепи зависит:

1. от сопротивления нагрузки
2. от напряжения источника
3. **от напряжения источника и от сопротивления нагрузки**

16. При измерении частоты методом синусоидальной развёртки получено изображение



Каково соотношение частот f_x и f_y ?

1. $f_x = f_y$
2. **$f_x = 2f_y$**
3. $f_y = 2f_x$

17. Входной блок аналогового электронного вольтметра предназначен для

1. изменения пределов измерения
2. создания высокого входного сопротивления
3. **изменения пределов измерения и создания высокого входного сопротивления**

18. Принцип работы вольтметра с время – импульсным преобразованием

1. входное напряжение преобразуется в линейно -изменяющееся и затем в цифровой унитарный код
2. входное напряжение сравнивается с линейно -изменяющимся и затем преобразуется в цифровой код
3. **входное напряжение последовательно преобразуется в пропорциональный ему временной интервал, а затем временной интервал - в цифровой унитарный код**

19. Основным абсолютным нулевым уровнем для всех цепей связи является

1. 1мВт
2. **1мВ**
3. 1мА

20. Прямое измерение – это измерение, при котором результат определяется

1. расчётным путём
2. **непосредственно по шкале или цифровому индикатору прибора**
3. путём сравнения одной величины с другой

21.



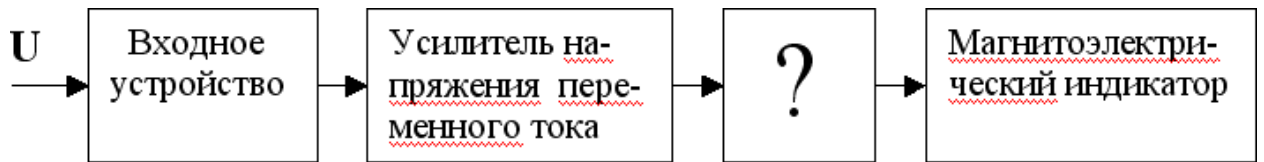
Не указанное на схеме измерителя нелинейных искажений устройство является

1. делителем напряжения
2. **автоматическим фильтром**
3. усилителем

22. В чём заключается калибровка измерителя нелинейных искажений?

1. на шкале вольтметра устанавливается нулевое значение
2. **напряжение основной гармоники U_1 приравняется постоянному значению ($U_1 = \text{const}$)**
3. напряжение подаются на вход вольтметра

23.



Не указанное на рисунке устройство является:

1. делителем напряжения
2. **преобразователем**
3. фильтром

24. Амплитудное значение напряжения равно:

1. $U_{\text{ампл}} = U \cdot 2$
2. **$U_{\text{ампл}} = U \cdot \sqrt{2}$**
3. $U_{\text{ампл}} = \frac{U}{2}$

25. Косвенное измерение – это измерение, при котором результат определяется расчётным путём с помощью математической зависимости между результатами

1. **прямых измерений.**
2. непосредственно по шкале или цифровому индикатору прибора
3. путём сравнения одной величины с другой

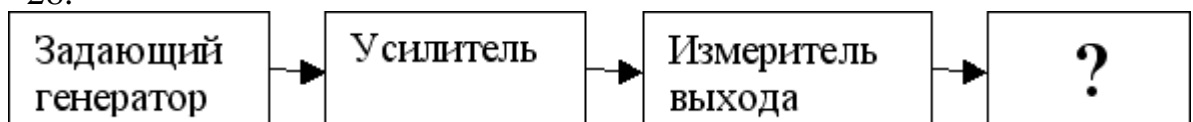
26. Требование к входному сопротивлению вольтметра

1. оно должно быть небольшим
2. оно не должно превышать одного килоома
3. **оно должно быть достаточно большим**

27. Кварцевый генератор в схемах ЦИП предназначен для

1. **выдачи счётных импульсов стабильной частоты**
2. выдачи эталонного сигнала
3. выдачи счётных импульсов и эталонного сигнала

28.



Не указанное на рисунке устройство является:

1. **аттенюатором**
2. стрелочным индикатором
3. преобразователем

29. Измерительный преобразователь в вольтметрах постоянного тока предназначен для

1. **преобразования напряжения переменного тока в напряжение постоянного тока**
 2. измерения напряжения постоянного тока
 3. измерения напряжения переменного тока
30. Класс точности прибора является
1. номинальной относительной погрешностью
 2. **приведённой относительной погрешностью**
 3. действительной относительной погрешностью
31. Действующее значение напряжения равно
1. $U_{aампл} / 0,707$
 2. $U_{aампл} / 2$
 3. $U_{aампл} / \sqrt{2}$
32. Непрерывная линейная развертка используется для
1. получения осциллограммы непериодически изменяющихся напряжений
 2. получения осциллограмм импульсов с большой скважностью
 3. **получения осциллограммы периодически меняющихся напряжений**
33. Синхронизирующее напряжение при синхронизации частоты развертки должно иметь частоту
1. вдвое большую частоты исследуемого напряжения
 2. **вдвое меньшую частоты исследуемого напряжения**
 3. кратную частоте исследуемого напряжения
34. Коэффициент гармоник характеризует
1. точность работы устройств электронной аппаратуры
 2. усиление радиоустройств
 3. **отличие формы данного периодического сигнала от гармонической**
35. Частотно – модулированными называются такие колебания, у которых
1. частота постоянна, а амплитуда меняется под воздействием модулирующего напряжения
 2. **амплитуда постоянна, а частота меняется под воздействием модулирующего напряжения**
 3. частота увеличивается под воздействием модулирующего напряжения

36. Условие равновесия моста постоянного тока:
1. суммы сопротивлений противоположных плеч равны между собой
 - 2. сопротивления противоположных плеч равны между собой**
 3. произведения сопротивлений противоположных плеч равны между собой
37. Глубина амплитудной модуляции определяется
1. низкочастотным сигналом
 2. амплитудой высокочастотного сигнала
 3. амплитудой низкочастотного сигнала
 - 4. Отношением амплитуды модулирующего сигнала к амплитуде несущей**
38. Атенюатор на выходе генератора служит для
1. усиления сигнала
 - 2. ослабления сигнала**
 3. выключения сигнала
39. Для получения изображения импульса почти во весь экран необходимо
1. длительность ждущей развертки $t_{жд}$ выбрать равной длительности наблюдаемого импульса τ
 2. длительность ждущей развертки $t_{жд}$ выбрать немного большей длительности наблюдаемого импульса τ
 - 3. длительность ждущей развертки $t_{жд}$ выбрать кратной длительности наблюдаемого импульса τ**
40. Коэффициент модуляции представляет собой
1. ± 1 младшего разряда
 - 2. 1%**
 3. 0,5% от измеряемой величины
41. Коэффициент амплитудной модуляции это:
1. отношение наибольшего абсолютного приращения амплитуды модулированных колебаний высокой частоты относительно среднего её значения к среднему значению этой амплитуды
 - 2. отношение максимальной амплитуды модулированного высокочастотного сигнала к минимальной амплитуде**
 3. отношение максимальной амплитуды модулированного высокочастотного сигнала к его среднему значению
42. Результаты измерений индуктивности катушки L и собственной ёмкости S_k , ёмкости конденсатора C и собственной индуктивности L_k не зависят от частоты

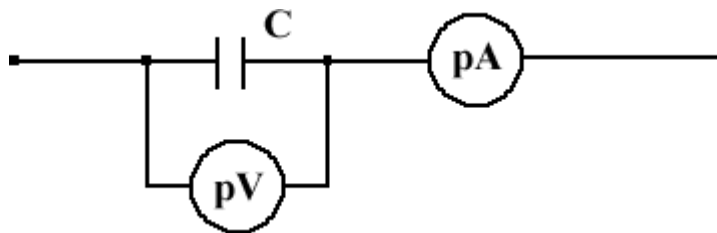
1. если измерять их на частотах меньше $1/3$ собственной резонансной частоты
 - 2. если измерять их на резонансной частоте**
 3. если измерять их на частотах меньше $1/2$ собственной резонансной частоты
43. На экране осциллографа изображение обратного хода луча устраняется:
- 1. трубка в этот отрезок времени запирается подачей отрицательного напряжения на ее управляющий электрод**
 2. трубка в этот отрезок времени запирается подачей положительного напряжения на ее управляющий электрод
 3. трубка в этот отрезок времени открывается подачей отрицательного напряжения на ее управляющий электрод
44. Режекторный фильтр в схеме измерителя нелинейных искажений типа С6-7, С6-8, предназначен для
1. подавления напряжения первой гармоники)
 2. подавления напряжения высших гармоник
 - 3. подавления напряжения определенной гармоники**
45. Девиацией называется
- 1. наибольшее отклонение высокой частоты относительно её среднего значения**
 2. наименьшее отклонение высокой частоты относительно её среднего значения
 3. отношение значения высокой частоты к её среднему значению

Часть В

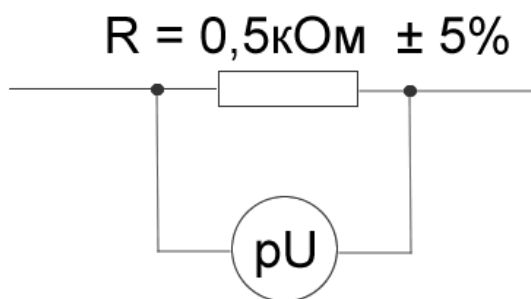
1. Измеритель выхода звукового генератора, проградуированный в децибелах, дал показание 20 дБ. Какое при этом существует напряжение в вольтах на выходе звукового генератора?
2. Частота источника переменного тока напряжения, питающего цепь $f = 8 \text{ кГц} \pm 5 \%$. Определите емкость участка цепи и погрешность измерения емкости по показаниям приборов:

$$C = \frac{I}{\omega U}$$

	pV	pA
Показания	10 В	5 мкА
Предел шкалы	12 В	6 мкА
Класс точности	2,5	2,5



3. Рассчитайте добавочное сопротивление для вольтметра с номинальным напряжением 50 В и сопротивлением 500 Ом, необходимое для увеличения измеряемого напряжения вольтметра до 200 В.
4. Какой должна быть частота непрерывной линейной развертки для получения четырех периодов исследуемого напряжения частотой 2000 Гц, если время обратного хода луча в 4 раза меньше времени прямого хода луча?
5. Изобразите осциллограмму, которая должна получиться на экране осциллографа, если частота исследуемого синусоидального напряжения $f_y = 600$ Гц, а частота напряжения непрерывной развертки идеальной формы $f_r = 400$ Гц.
6. Что получится на экране осциллографа, если его круговая развертка осуществлена напряжением частотой $f_1 = 100$ Гц, а на модулятор подано напряжение частотой $f_2 = 1000$ Гц?
Как изменится изображение на экране осциллографа, если источники напряжения поменять местами?
7. Мостом постоянного тока класса точности 0,2 с пятидекадным R_c получен результат измерения 82×100 Ом. Записать результат с учетом предельной погрешности измерения
8. Показания вольтметра 85 мВ. Класс точности прибора 2,5. Предел шкалы 100 мВ. Определить мощность выделенную на сопротивлении, погрешность измерения мощности



9. Определить амплитудное, средневывпрямленное и действующие значения синусоидального напряжения, изменяющегося по закону:
 $u = 20 \sin \omega t$

10. Определить коэффициент шунтирования прибора, если его измерительный механизм имеет сопротивление 9 Ом, а сопротивление шунта 1 Ом.
11. Результатом деятельности по стандартизации является документ, который составляется для добровольного и многократного использования на производстве и в народном хозяйстве при общем консенсусе по основным вопросам и приведите пример его стандартной записи. запишите ответ в виде словосочетания в именительном падеже
12. На соответствии требований каких документов по Закону РФ «О техническом регулировании» проводится обязательное подтверждение соответствия. запишите ответ в виде словосочетания в именительном падеже
13. В начале шестидесятых годов в эксплуатации находилось более 100 конструктивных разновидностей телевизоров. Всю совокупность конструкций подвергли систематизации, в результате которой были выделены исходя из размера экрана по диагонали три варианта- схемы телевизоров с экраном 35, 47, 59 см.
В результате были созданы усовершенствованные конструкции – УНТ 35, УНТ-47, УНТ- 59. Какой метод стандартизации был использован
14. Дан параметрический ряд (1; 2; 4; 8; 16; 32) по какой прогрессии построен данный параметрический ряд? Приведите её знаменатель.

Часть С

1. Используя генератор низкой частоты и образцовый цифровой вольтметр, докажите соответствие стрелочного вольтметра своему классу точности на пределах 10 мВ, 100 мВ, 1 В, 3 В, 10 В.
2. Показать, какое влияние оказывает вольтметр, входное сопротивление которого 6000 Ом, на измеряемую цепь, если напряжение источника питания 10 В, его внутреннее сопротивление 300 Ом, сопротивление цепи 3000 Ом, сопротивление нагрузки 600 Ом.
3. Во сколько раз уменьшится напряжения делителя, если вводимое им затухание 60 дБ, 30 дБ, 20 дБ?
4. Можно ли на экране осциллографа, например, С1-54 получить фигуру Лиссажу в виде горизонтальной восьмерки, имея для этого лишь один измерительный генератор звуковой частоты ГЗ-106?
5. Определите величину коэффициента нелинейных искажений напряжения, мгновенное значение которого изменяется по закону $u = 50 \sin \omega t + 3 \sin 2\omega t + \sin 3\omega t$

4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Информационные технологии**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 2 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 80 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 20 заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 8 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 80 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

- выбор правильного ответа;
- множественный выбор;
- установление соответствия;
- установление правильной последовательности;
- закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 20 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 8 заданий повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

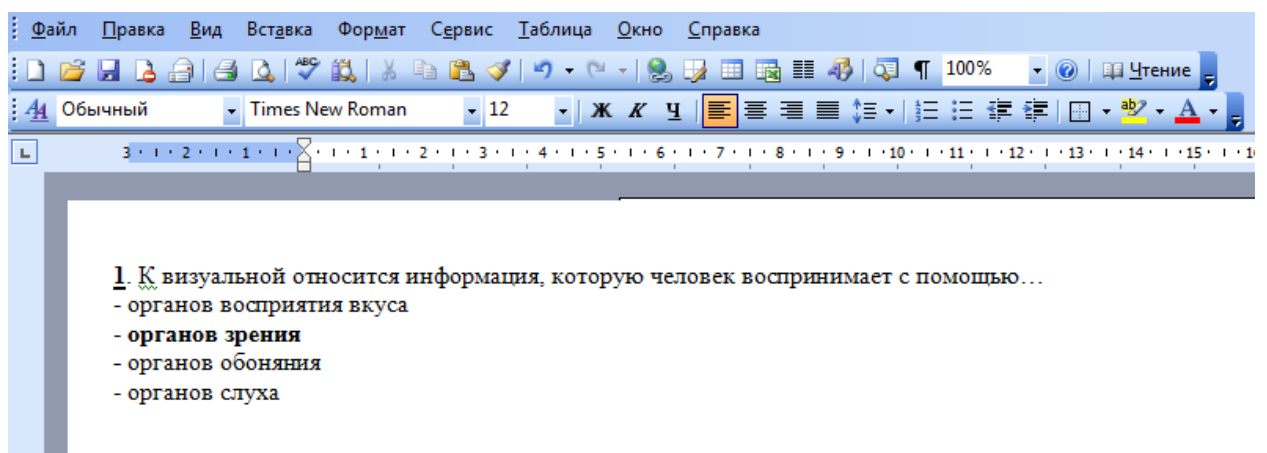
За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. К устройствам вывода информации относятся...
- а) монитор**
 - б) джойстик
 - в) клавиатура
 - г) сканер
2. Операционные системы, утилиты, программы технического обслуживания относятся к классу программного обеспечения...
- а) прикладное программное обеспечение специального назначения
 - б) системное программное обеспечение**
 - в) прикладное программное обеспечение общего назначения
 - г) системы программирования
3. Файл – это...
- а) текст, распечатанный на принтере
 - б) программа в оперативной памяти
 - в) программа или данные на диске**
 - г) единица измерения информации
4. На рисунке представлен фрагмент документа, созданного приложением MS Office...



- а) MS Access
- б) MS Word**
- в) MS Excel
- г) MS PowerPoint

5. К визуальной относится информация, которую человек воспринимает с помощью...

а) органов восприятия вкуса

б) органов зрения

в) органов обоняния

г) органов слуха

6. Операционная система – это комплекс программ, назначение которого -...

а) организация взаимодействия пользователя с компьютером и выполнение других программ

б) обработка текстовых документов и таблиц

в) создание новых программных продуктов

г) обслуживание банков данных

7. Объединить выделенные ячейки в таблице MS Excel можно кнопкой панели инструментов...

а) 

б) 

в) 

г) 

д) 

8. Какие функции выполняет операционная система

а) обеспечение организации и хранения файлов

б) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами

в) организация взаимодействия с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера

9. Структурная схема ЭВМ в общем случае включает в себя:

а) процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода-вывода

б) АЛУ, устройство управления, принтер, дисплей

в) микропроцессор, ВЗУ, клавиатуру, дисплей

г) системный блок, дисплей, ОЗУ

10. Файловые вирусы поражают...

а) программы на внешних носителях памяти

б) аппаратную часть компьютера

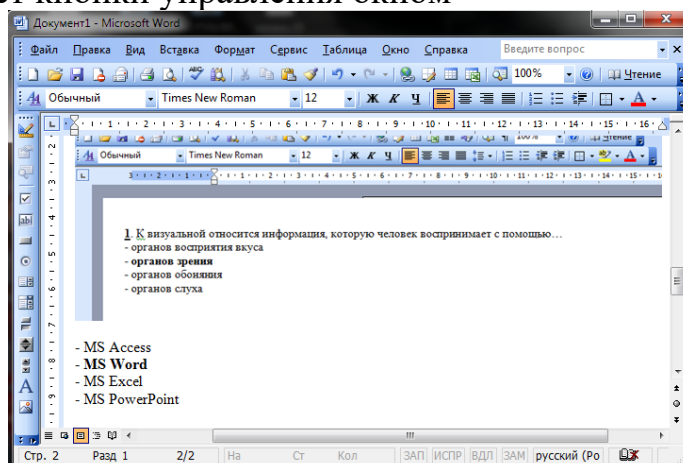
в) оперативную память

г) системные области компьютера

11. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

- а) интерфейс
- б) магистраль
- в) компьютерная сеть**
- г) контроллер

12. НЕ существует кнопки управления окном






- а) переключить**
- б) закрыть
- в) развернуть
- г) свернуть

13. Выражение $5(A_2+C_3):3(2B_2-3D_3)$ в электронной таблице имеет вид:

- а) $5(A_2+C_3)/3(2B_2-3D_3)$
- б) $5*(A_2+C_3)/3*(2*B_2-3*D_3)$**
- в) $5*(A_2+C_3)/(3*(2*B_2-3*D_3))$
- г) $5*(A_2+C_3)/(3*(2*B*2-3*D*3))$

14. Сопоставьте названия программ и изображений

1.		а	Antivir
2.		б	DrWeb
3.		в	Nod 32

4.			г	Antivirus Kaspersky
5.			д	Avast
6.			е	Antivirus Panda

1-в,
2-д,
3-а,
4-б,
5-е,
6-г

15. Последовательностью информационных процессов, описанных в предложении: «Студент набрал текст реферата на компьютере», является

- а) хранение-вывод
- б) ввод-хранение**
- в) обработка-передача
- г) обработка-вывод

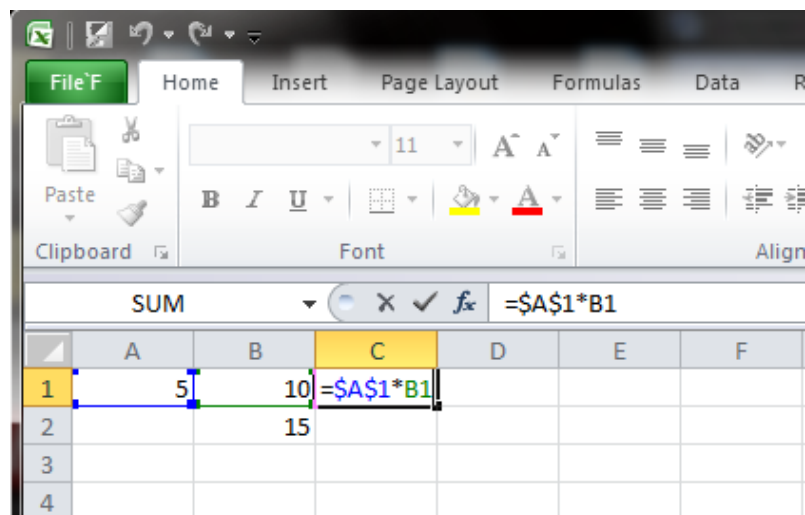
16. Изображения какой графики состоят из массива точек (пикселей):

- а) растровая**
- б) векторная
- в) трехмерная
- г) фрактальная

17. Телеконференция — это:

- а) обмен письмами в глобальных сетях
- б) информационная система в гиперсвязях
- в) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети**
- г) служба приема и передачи файлов любого формат
- д) процесс создания, приема и передачи web-страниц

18. Формула, записанная в ячейку С1, при копировании в С2 примет вид...



а)=\$A\$1*B2

б) =\$A\$2*B1

в) =A1*B1

г) =A2*B2

19. Информационный объем сообщения Ура! Началась сессия!! При однобайтном кодировании составляет

а) 23 байта

б) 20 байт

в) 22 байта

г) 17 байт

20. Автоматизированная система функционирует...

а) без участия человека

б) полностью автоматически

в) без компьютерной поддержки

г) при участии человека

21. Создать таблицу в MS Word с помощью панели инструментов можно кнопкой...

а) 

б) 

в) 

г) 

22. В полном пути к файлу C:\Мои документы\Контроль\Тест.doc именем файла является...

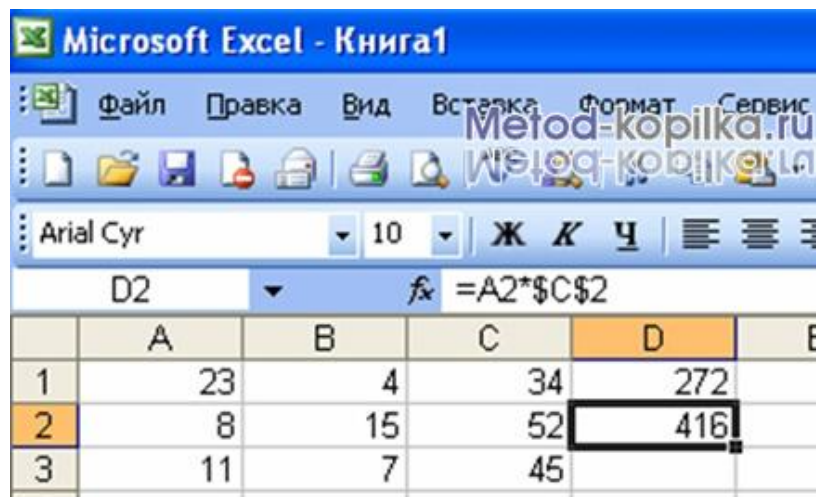
а) Мои документы\Контроль

б) Тест.doc

в) C:

г) Контроль\Тест.doc

23. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The formula bar displays the formula $=A2*\$C\2 for cell D2. The spreadsheet data is as follows:

	A	B	C	D	E
1	23	4	34	272	
2	8	15	52	416	
3	11	7	45		

- а) $=A2*\$$
- б) $=\$2*C2$
- в) $=A3*\$C\2**
- г) $=A2*C3$

24. Интегрированная автоматизированная система образуется...

- а) на основе определенной базы данных
- б) из отдельных систем и комплексов, объединённых в единую систему**
- в) на системных разработках фирмы Microsoft
- г) на базе Интернет

25. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

- а) адаптером
- б) коммутатором
- в) станцией
- г) сервером**
- д) клиент-сервером.

Инструкция: выберите один правильный ответ

26. Какие программы относятся к прикладным программам?

- а) MS Office**
- б) файловые менеджеры
- в) языки программирования
- г) утилиты
- д) операционные системы
- е) драйвера

27. Информация – это.....

а) сведения, передаваемые людьми различными способами – устно, с помощью сигналов или технических средств.

б) данные, находящиеся в компьютере.

в) знания, получаемые из Интернета.

28. Архив информации – это....

а) основные приемы по работе с таблицами

б) сохранение пользователем информации в специальном сжатом файле с последующим извлечением ее из этого файла.

в) создание, копирование, перемещение и удаление файлов.

г) специальная папка, которая используется для просмотра содержимого дисков.

29. Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков ...

а) векторной графики

б) растровой графики

в) правильных ответов нет

г) текстового редактора

д) табличного процессора

30. АСУ (автоматизированные системы управления) - это:

а) комплекс технических и программных средств, обеспечивающий управление объектом в производственной, научной или общественной жизни

б) робот - автомат

в) компьютерная программа на рабочем столе руководителя завода

г) система принятия управленческих решений с привлечением компьютера.

31. Программное обеспечение – это.....

а) совокупность программ, посредством которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к системам программирования;

б) это комплекс инструментальных программных средств, обеспечивающие создание, модификацию компьютерных программ на одном из языков программирования

в) это совокупность программных средств, предназначенных для поддержания функционирования компьютера и управления его устройствами

32. Электронная почта предназначена для передачи...

а) только текстовых сообщений

б) системных программ

в) текстовых сообщений и приложенных файлов

г) WWW - страниц

33. Чему будет равно значение ячейки С1, если в нее ввести формулу =СУММ(А1:А7)/2:

	А	В
1	10	
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	
6	60	
7	70	
8	=СУММ(А1:А7)/2	
9		

- а) 280
- б) 140**
- в) 40

34. Элемент окна MS Word, фрагмент которого отображен на рисунке, называется



- а) строка заголовка**
- б) полосы прокрутки
- в) рабочее поле окна
- г) строка меню

35. Как записывается и передается физическая информации в ЭВМ?

- а) цифрами
- б) с помощью программ
- в) представляется в форме электрических сигналов**
- г) все варианты верны
- д) правильных ответов нет

36. Компьютерным вирусом является...

- а) программа проверки и лечения дисков
- б) любая программа, созданная на языках низкого уровня
- в) программа, скопированная с плохо отформатированной дискеты
- г) специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, она обладает способностью "размножаться"**
- д) правильных ответов нет

37. Команды работы с фрагментами текста копировать и вставить в MS Word находятся в меню...

- а) Правка**
- б) Формат
- в) Окно

г) Вид

38. Прикладное программное обеспечение – это....

а) совокупность программ, посредством которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к системам программирования

б) комплекс инструментальных программных средств, обеспечивающие создание, модификацию компьютерных программ на одном из языков программирования

в) совокупность всех программ, используемых компьютерами, и область деятельности по их созданию и применению

г) совокупность программ, обеспечивающих работоспособность самой информационной системы и решение задач организации.

39. ОЗУ — это память, в которой хранится ...

а) информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере

б) информация, независимо от того работает ЭВМ или нет

в) исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает

г) программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ

д) правильных ответов нет

40. Задан адрес сервера Интернета: www.mipkro.ru. Именем домена верхнего уровня является:

а) www.mipkro.ru

б) mipkro.ru

в) ru

г) www

41. Графическим редактором называется программа, предназначенная для ...

а) создания графического образа текста

б) редактирования вида и начертания шрифта

в) работы с графическим изображением

г) построения диаграмм

д) правильных ответов нет

42. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT Каково полное имя файла?

а) DOC\PROBA.TXT

б) TXT

в) PROBA.TXT

г) C:\DOC\PROBA.TXT

д) правильных ответов нет

43. Создать общий заголовок у нескольких столбцов представленной таблицы

Макаронные изделия			
Рожки	Вермишель	Лапша	Ракушки

Можно следующими действиями...

- а) выделить нужные ячейки, Таблица, Автоформат таблицы
- б) Таблица, Объединить ячейки
- в) выделить нужные ячейки, Таблица, Объединить ячейки**
- г) Формат, Колонки

44. Плоттер – это

- а) устройство для ручного ввода графической информации, изображений путем перемещения по планшету специальным указателем
- б) устройства автоматического считывания с бумажных носителей и ввода в ПК машинописных текстов, рисунков, чертежей.
- в) устройства для вывода графической информации (графиков, чертежей) из ПК на бумажный носитель**

45. В электронной таблице MS Excel активная ячейка — это ячейка:

- а) для записи команд;
- б) формула, в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки
- в) в которой выполняется ввод команд.**

46. К справочно-правовым системам относятся...

- а) «Гарант», «Консультант Плюс»**
- б) корпоративные базы данных
- в) АМР – автоматизированные рабочие места
- г) «1С Бухгалтерия», «1С Предприятие»

47. Какие функции выполняет операционная система?

- а) обеспечение организации и хранения файлов
- б) подключения устройств ввода/вывода
- в) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
- г) организация взаимодействия с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера**
- д) правильных ответов нет

48. Установите соответствие между программным обеспечением и назначением:

Тип программного обеспечения		Компоненты программного обеспечения	
1.	Системное программное обеспечение	а	драйвера
		б	пакеты прикладных программ
2.	Прикладное программное обеспечение	в	языки программирования
		г	утилиты
3.	Инструментальное программное обеспечение	д	пользовательские программы
		е	операционные системы

1-а, г, в

2-б, д

3-в

49. Стример – это.....

- а) **устройство для резервного копирования больших объемов информации, в качестве носителя информации применяются кассеты с магнитной лентой емкостью 8... 12 Гбайт и больше.**
- б) устройство для хранения небольшого объема информации, представляющее собой гибкий пластиковый диск в защитной оболочке.
- в) накопители на компакт-дисках.
- г) винчестер.

50. Пикселизация изображений при увеличении масштаба - один из недостатков

- а) **растровой графики**
- б) векторной графики
- в) правильных ответов нет
- г) все ответы верны
- д) текстового документа

51. Автоматическая система функционирует

- а) **без участия человека**
- б) без технических средств
- в) без компьютерной поддержки
- г) при участии человека

52. Программным средством создания и обработки видеоизображения является...

- а) GIF Animator

- б) CorelXARA
- в) Adobe Premiere**
- г) Macromedia Director

53. Инструкция: выберите все возможные варианты ответа и расположите их в алфавитном порядке

Основные составляющие мультимедиа...

- а) Аудио
- б) видео
- в) анимация
- г) изображения
- д) текст
- е) база данных
- ж) интерактивность
- з) все перечисленные

ОТВЕТ : А В Г Д

54. Микрофоны любого типа оцениваются характеристиками:

- а) чувствительность
- б) громкость звука
- в) амплитудно-частотная характеристика
- г) акустическая характеристика микрофона
- д) характеристика направленности
- е) высота звука
- ж) уровень собственных шумов микрофона

Ответ : А В Г Ж

55. Способ представления информации мультимедиа, который позволяет человеку участвовать в выводе информации, взаимодействуя каким-либо образом со средством отображения мультимедийных данных, называется...

- а) линейным
- б) нелинейным**
- в) соучастным
- г) импульсным

56. Они выполняют задачу преобразования аналогового видеосигнала, который поступает по сети кабельного телевидения или от антенны, видеомagneитофона или камкодера (camcoder) в цифровой компьютера.

- а) видеокарты
- б) звуковые карты
- в) TV тюнеры**
- г) проекторы

57. Какое количество кадров в секунду определяет стандарт телевидения (в Европе)?

- а) 16 fps
- б) 24 fps**
- в) 25 fps
- г) 30 fps

58. На какое соотношение сторон экрана ориентируется цифровое телевидение стандартной чёткости?

- а) 18:9
- б) 5:3
- в) 3:4**
- г) 9:16

59. Какое устройство используется для считывания двумерного (плоского) изображения и представления его в растровой электронной форме?

- а) 3D-сканер
- б) сканер изображений**
- в) биометрические сканеры
- г) устройства автоматизированного считывания служебной информации

60. Этот вид информации отличается многокадровостью, в основе его лежит последовательное экспонирование на экране отдельных кадров вывода в соответствии со сценарием.

- а) аудио и графическая-динамическая информации
- б) динамическая видеоинформация**
- в) статическая видео-информация
- г) знаковые системы

61. С каким *минимальным* разрешением нужно сканировать текст?

- а) 10 dpi
- б) 150 dpi**
- в) 300 dpi
- г) 600 dpi

62. Профессиональный пакет обработки фотографий, поддерживает работу со слоями и экспорт объектов из программ векторной графики.

- а) Adobe Photoshop**
- б) CorelDRAW
- в) GIF Animator
- г) 3D Studio MAX

63. К какому способу представления информации относится проведение презентации?

- а) нелинейный способ
- б) линейный способ
- в) линейный и нелинейный способ**
- г) нет правильного ответа

64. Как называется «живое» мультимедиа представление?

- а) лазерное шоу**
- б) мультимедийный Интернет-ресурс
- в) мультимедийная презентация
- г) мультимедийная игра

65. Векторный пакет, предназначенный для создания иллюстраций и разработки общего дизайна страниц и ориентирован на вывод готовых изображений с высоким разрешением.

- а) GIF Animator
- б) Painter
- в) Ray Dream Studio
- г) Adobe Illustrator**

66. Какой вид информации, обрабатываемые мультимедиа системами, демонстрируются так, чтобы отдельные кадры вывода зрительный аппарат человека зафиксировать не мог?

- а) аудио и графическая-динамическая информации
- б) статическая видео-информация
- в) динамическая видеоинформация
- г) анимационные фильмы**

67. Какое устройство, используется для целей идентификации личности?

- а) 3D-сканер
- б) устройство автоматизированного считывания служебной информации
- в) биометрический сканер**
- г) цифровой фотоаппарат

68. Выберите мультимедийные продукты.

- а) компьютерная игра**
- б) презентация товара
- в) компьютерная презентация**
- г) кино
- д) книга
- е) электронный учебник**
- ж) мультфильм
- з) лазерное шоу

69. Выберите области применения мультимедиа.

- а) медицина

- б) образования
- в) техника
- г) промышленность
- д) культура
- е) все перечисленные**

70. Какие задачи должен выполнять мультимедийный компьютер?

- а) отображать на экране монитора графическую и видеoinформацию,**
- б) производить математические вычисления
- в) воспроизводить анимацию,
- г) воспроизводить с высоким качеством различное звуковое сопровождение,
- д) проигрывать музыкальные компакт-диски

71. Назовите оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.

- а) фотоаппарат
- б) видеокамера
- в) мультимедийный проектор**
- г) сканер

72. Выберите средства создания и обработки видеоизображения.

- а) CorelPhotoPaint
- б) CorelDRAW
- в) Adobe Premiere**
- г) Adobe Illustrator
- д) PinnacleStudio**
- е) 3D Studio MAX
- ж) UleadVideoStudio**

73. Какие программы называются секвенсорами?

- а) программа для нелинейного видеомонтажа
- б) программа для записи в реальном времени и воспроизведения музыки
- в) программа, ориентированная на цифровые технологии записи звука**
- г) программа создания презентации

74. Установите последовательность этапов разработки мультимедиа проекта.

- а) форма представления информации и выбор программных продуктов
- б) анализ объекта
- в) разработка сценария и синтез модели
- г) выбор темы и описание проблемы
- д) синтез компьютерной модели объекта

Ответ: г, б, в, а, д

75. Чем определяется высота звука?

а) частотой звуковой волны

б) амплитудой сигнала

в) давлением сигнала

г) громкостью звука

76. Что определяет структуру и особенности представления звуковых данных при хранении на запоминающем устройстве ПК?

а) цифровой аудиоформат

б) аудиофайл

в) формат файла

77. Какой аудио формат применяют сжатия звуковых данных с потерями?

а) WAV

б) AIFF

в) APE

г) FLAC

д) mp3

78. Назовите цифровые форматы видеозаписи.

а) mini DV

б) Digital 8

в) DivX

г) VCD

д) D-VHS

е) Blu-ray Disc

ж) DVD

79. Что возможно в редакторе Pinnacle Studio?

а) импорт видео и фотографий с видеокамер, цифровых камер, телефонов, DVD-дисков

б) создание титров

в) применение анимации, переходов и эффектов

г) запись звука с микрофона

д) запись музыки в реальном времени

е) добавление музыкальных файлов

ж) возможность создания видео для YouTube, DVD, в MP3 файлы

80. Какой видеомонтаж подразумевает перезапись видеоматериала с двух (или нескольких) видеоисточников на видеозаписывающее устройство с попутным вырезанием ненужных и "склежкой" нужных видеосцен и добавлением эффектов?

а) линейный монтаж

- б) нелинейный монтаж
- в) гибридный монтаж

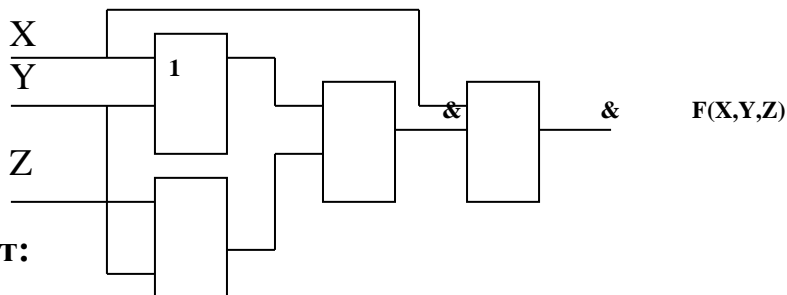
Часть В

1. Какие из перечисленных расширений относятся к графическим файлам

- .txt
- .doc
- .bmp
- .dib
- .jpg
- .avi
- .bas
- .com
- .exe
- .rtf
- .wav
- .tiff
- .png

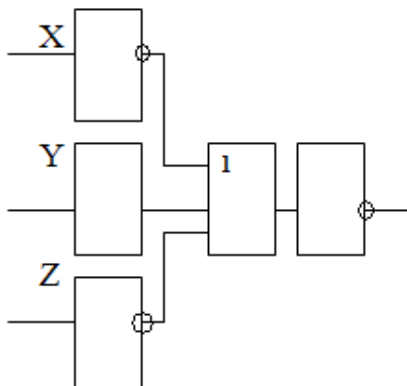
Ответ: .bmp .dib .jpg .tiff .png

2. Составить логическую функцию $F(X,Y,Z)$ для схемы:



Ответ:

3. Составить логическую функцию $F(X,Y,Z)$ для схемы:

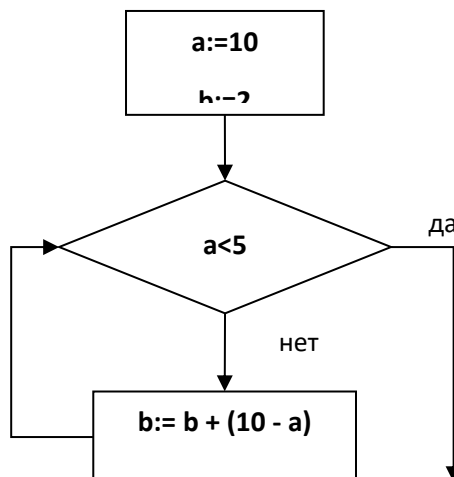


Ответ:

4. Программы вспомогательного назначения, обеспечивающие дополнительный сервис(форматирование дискет, дефрагментацию файлов, и т.д.) называются

Ответ: Утилиты

5. Определите значение переменной **b** после выполнения фрагмента алгоритма, представленного следующей блок-схемой.



Примечание: знаком := обозначена операция присваивания.

В ответе укажите одно число – значение переменной **b**.

Ответ: 2

6. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a, b, c**, а также следующие операции:

Обозначения	Тип операции
:=	присваивание
+	сложение
-	вычитание
*	умножение
/	деление
^	возведение в степень

Определите значение переменной **b** после использования данного алгоритма:

$a := 15;$

$b := (a/3)*a;$

$a = a - 10;$

$c := a + b;$

$b := c / (2*a);$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

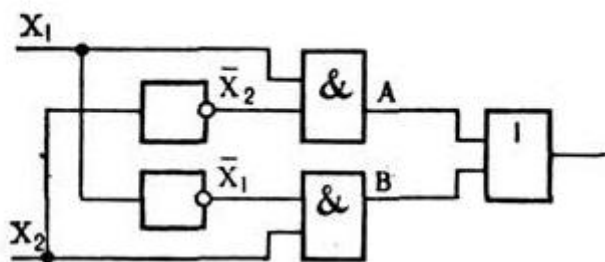
В ответе укажите одно число – значение переменной **b**.

Ответ: 200

7. База данных, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц называется - ...

Ответ: **Реляционная база данных**

8. Составить логическую функцию $F(X_1, X_2)$ для схемы:



Ответ:

Инструкция: ответ дайте в битах

9. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла?

Ответ : **1250 байт**

Дано:

$$K = 100 \times 100$$

$$N = 2$$

$$I = ?$$

Решение:

$$N = 2^i$$

$$I = K * i$$

$$2 = 2^1$$

$$i = 1 \text{ бит}$$

$$I = (100 * 100 * 1) / 8 = 1250 \text{ байт} - \text{информационный объем файла}$$

Ответ: 1250 байт

12. Перечислить основные способы описания алгоритмов:

- 1. словесное описание;**
- 2. описание алгоритма с помощью математических формул;**
- 3. графическое представление алгоритма в виде блок-схемы;**
- 4. представление алгоритма с помощью псевдокода;**

Ответ:

Инструкция: ответ запишите в байтах

13. Растровый графический файл содержит цветное изображение с палитрой из 256 цветов размером 10 x 10 точек. Каков информационный объем этого файла?

Ответ: 100 байт

14. Как называется набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети

Ответ: протокол

15. Сколько байт в словах ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ?

Ответ: 50 байт

16. Упростить логическую формулу, пользуясь законами алгебры логики.

$$(x \vee y) \cdot (\bar{x} \vee y) \cdot (\bar{x} \vee \bar{y})$$

Ответ:

17. Какая цветовая модель в основном применяется в устройствах вывода графической информации на экран?

Ответ: RGB

18. К каким трем основным этапам сводится работа в Pinnacle Studio?

Ответ:

19. Какая цветовая модель используется в печатной технике?

Ответ: CMYK

20. Что такое электронная технология записи визуальной информации, представленной в форме видеосигнала или цифрового потока видеоданных, на физический носитель с целью сохранения этой информации и возможности последующего её воспроизведения и отображения на устройстве вывода?

Ответ: Видеозапись (видео)

Часть С

1. Какие программные средства относятся к системному программному обеспечению?

Ответ: Операционная систем (ОС), утилиты, драйвера, Антивирусы.

2. Какие правила существуют правила порядка сортировки в Microsoft Word

Ответ: По алфавиту, по абзацам, по тексту, по возрастанию, по убыванию, по заголовкам,

3. Дайте определение понятия аутентификация пользователя

Ответ: Аутентификация — процедура проверки подлинности,

4. Используя данную таблицу, найдите результат формул:

1. $SUM(A1:A4) = 26$	<table border="1"><tr><td>2</td><td>10</td><td>8</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>7</td><td>6</td><td>7</td><td>2</td></tr><tr><td>8</td><td>4</td><td>1</td><td>9</td><td>3</td></tr><tr><td>11</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td><td>4</td></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td></td></tr></table>	2	10	8	3	1	5	7	6	7	2	8	4	1	9	3	11	3	5	8	4	A	B	C	D	
2		10	8	3	1																					
5		7	6	7	2																					
8		4	1	9	3																					
11		3	5	8	4																					
A	B	C	D																							
2. $AVERAGE(B1:B4) = 6$																										
3. $MIN(C1:C4) = 1$																										
4. $MAX(A3;C2;D3) = 9$																										

Ответ:

5. Что такое Кэш-память?

Ответ: Кэш — это память с большей скоростью доступа, предназначенная для ускорения обращения к данным, содержащимся постоянно в памяти с меньшей скоростью доступа

6. Упростить логическую формулу, пользуясь законами алгебры логики
 $\overline{x \vee y} \cdot (x \cdot \overline{y}) :$

Ответ:

7. Упростить логическую формулу, пользуясь законами алгебры логики и описать, какие законы использовались

$$\overline{x} \cdot y \vee \overline{\overline{x \vee y}} \vee x$$

Ответ:

8. Можно ли в таблице текстового документа рассчитать сумму строки или столбца чисел?

Ответ: С помощью команды Формула можно просуммировать числа в столбце или строке.

Либо
=СУММ()

3. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
70	108	80	20	8

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.09 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тестовые задания
3. Критерии по выставлению баллов

Тест предназначен для студентов 4 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 57 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 14-ю заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 5-ю заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

- выбор правильного ответа;
- множественный выбор;
- установление правильной последовательности;
- закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. Процесс извлечения информации из данных сводится к адекватному соединению операционного и фактуального знаний. Укажите способ их соединения:

- 1) Программа = База знаний + Управляющая структура
- 2) **Программа = Алгоритм (Правила преобразования данных + Управляющая структура) + Структура данных**
- 3) Программа = СБД + Алгоритм (Управляющая структура + Правила преобразования данных) + Структура данных
- 4) Программа = Структура данных + База данных + Управляющая структура + СБД

2. Закончите предложение. Планирование представляет собой **выбор последовательности действий пользователей по достижению поставленной цели**

определение конфигураций объектов с точки зрения достижения заданных критериев эффективности и ограничений
слежение за текущей ситуацией с возможной последующей коррекцией
развитие текущих ситуаций на основе математического и эвристического моделирования

3. Закончите предложение. Проектирование представляет собой

- 1) **выбор последовательности действий пользователей по достижению поставленной цели**
определение конфигураций объектов с точки зрения достижения заданных критериев эффективности и ограничений
слежение за текущей ситуацией с возможной последующей коррекцией
развитие текущих ситуаций на основе математического и эвристического моделирования

4. Закончите предложение. Мониторинг представляет собой

- 1) выбор последовательности действий пользователей по достижению поставленной цели
- 2) определение конфигураций объектов с точки зрения достижения заданных критериев эффективности и ограничений
- 3) **слежение за текущей ситуацией с возможной последующей коррекцией**
- 4) развитие текущих ситуаций на основе математического и эвристического моделирования

5. Закончите предложение. Прогнозирование представляет собой
- 1) выбор последовательности действий пользователей по достижению поставленной цели
 - 2) определение конфигураций объектов с точки зрения достижения заданных критериев эффективности и ограничений
 - 3) слежение за текущей ситуацией с возможной последующей коррекцией
 - 4) **развитие текущих ситуаций на основе математического и эвристического моделирования**
6. Закончите предложение. Гипертекстовые системы предназначены для
- 1) Доступа к интеллектуальным базам данных
 - 2) Реализации контекстной помощи
 - 3) **Реализации поиска, по ключевым словам, в базах текстовой информации**
 - 4) Обеспечения голосового ввода команд в системах управления
7. Какие из перечисленных компонентов входят в архитектуру экспертной системы?
- 1) **Механизм приобретения знаний**
 - 2) Решатель и компонент пользователя
 - 3) **База знаний**
 - 4) **Программный инструмент доступа и обработки знаний**
 - 5) Архитектурный и технический компоненты
 - 6) **Механизм объяснения**
8. Закончите предложение. Эксперт — это ...
- 1) специалист, который занимается микропроцессами
 - 2) **специалист, знания которого помещаются в базу знаний**
 - 3) специалист, который занимается извлечением знаний и их формализацией в базе знаний
 - 4) специалист, интеллектуальные способности которого расширяются благодаря использованию в практической деятельности ЭС
9. Закончите предложение. Инженер по знаниям — это ...
- 1) специалист, который занимается микропроцессами
 - 2) специалист, знания которого помещаются в базу знаний
 - 3) **специалист, который занимается извлечением знаний и их формализацией в базе знаний**
 - 4) специалист, интеллектуальные способности которого расширяются благодаря использованию в практической деятельности ЭС

10. Закончите предложение. Пользователь — это ...
- 1) специалист, знания которого помещаются в базу знаний
 - 2) специалист, который занимается извлечением знаний и их формализацией в базе знаний
 - 3) специалист, интеллектуальные способности которого расширяются благодаря использованию в практической деятельности ЭС**

11. Закончите предложение. Статическая экспертная система — это ...
1. экспертная система, решающая задачи в условиях изменяющихся во времени исходных данных и знаний
 2. экспертная система, осуществляющая генерацию вариантов решений (формирование гипотез)
 - 3. экспертная система, решающая задачи в условиях не изменяющихся во времени исходных данных и знаний**
 4. экспертная система, осуществляющая оценку вариантов решений (проверку гипотез)

12. Закончите предложение. Динамическая экспертная система — это ...
- 1) экспертная система, решающая задачи в условиях изменяющихся во времени исходных данных и знаний**
 - 2) экспертная система, осуществляющая генерацию вариантов решений (формирование гипотез)
 - 3) экспертная система, решающая задачи в условиях не изменяющихся во времени исходных данных и знаний
 - 4) экспертная система, осуществляющая оценку вариантов решений (проверку гипотез)

13. Закончите предложение. Аналитическая экспертная система — это ...
- 1) экспертная система, решающая задачи в условиях изменяющихся во времени исходных данных и знаний
 - 2) экспертная система, осуществляющая генерацию вариантов решений (формирование гипотез)
 - 3) экспертная система, решающая задачи в условиях не изменяющихся во времени исходных данных и знаний
 - 4) экспертная система, осуществляющая оценку вариантов решений (проверку гипотез)**

14. Закончите предложение. Синтетическая экспертная система - это ...
1) экспертная система, решающая задачи в условиях изменяющихся во времени исходных данных и знаний

2) **экспертная система, осуществляющая генерацию вариантов решений (формирование гипотез)**

3) экспертная система, решающая задачи в условиях не изменяющихся во времени исходных данных и знаний

4) экспертная система, осуществляющая оценку вариантов решений (проверку гипотез)

15. Какие виды ИИС относятся к экспертным системам?

1) **Доопределяющие системы;**

2) Системы контекстной помощи; системы когнитивной графики

3) Индуктивные системы; нейронные сети; системы, основанные на прецедентах

4) **Классифицирующие системы;**

5) **Трансформирующие системы;**

6) **Многоагентные системы;**

7) Интеллектуальные базы данных; естественно - языковой интерфейс; гипертекстовые системы

16. По какому признаку классифицируются аналитические и синтетические экспертные системы?

1) **По способу формирования решения**

2) По способу учета временного признака

3) По видам используемых данных и знаний

4) По числу используемых источников знаний

17. По какому признаку классифицируются статические и динамические экспертные системы?

1) По способу формирования решения

2) **По способу учета временного признака**

3) По видам используемых данных и знаний

4) По числу используемых источников знаний

18. По какому признаку классифицируются экспертные системы, использующие один или множество источников знаний?

1) По способу формирования решения

2) По способу учета временного признака

3) По видам используемых данных и знаний

4) **По числу используемых источников знаний**

19. Проблемные области характерные для аналитических задач классифицирующего и доопределяющего типов:

- 1) Инструктирование
- 2) Диагностика**
- 3) Рекомендация
- 4) Планирование
- 5) Мониторинг
- 6) Коррекция**
- 7) Интерпретация данных**
- 8) Управление

20. Закончите предложение. Нейрон отображает

1) зависимость значения взвешенной суммы U входных признаков от выходного признака Y , в которой вес выходного признака W показывает степень влияния выходного признака на взвешенную сумму

2) зависимость значения выходного признака Y от взвешенной суммы U значения входных признаков, в которой вес входного признака W показывает степень влияния входного признака на выходной

3) возможность системы в экстремальных ситуациях принимать адекватные решения

4) те общие зависимости между фактами, которые позволяют интерпретировать данные или извлекать из них информацию

21. Укажите верную последовательность этапов создания экспертной системы

- 1) формализация базы знаний
- 2) идентификация проблемной области
- 3) реализация базы знаний
- 4) опытная эксплуатация
- 5) концептуализация проблемной области
- 6) тестирование базы знаний

Ответ: 2,5,1,3,6,4

22. Сущность метода прототипного проектирования сводится к:

1) постоянному усовершенствованию требований к экспертной системе;
2) постоянному наращиванию базы знаний, начиная с логической стадии;

3) расширению (изменению) на каждом последующем этапе создания экспертной системы возможностей используемых программных механизмов.

23. Закончите предложение. Этап идентификации проблемной области состоит из

1) создания целостного и системного описания сущности функционирования проблемной области

2) определения назначения и сферы применения экспертной системы, подбор экспертов и группы инженеров по знаниям, выделение ресурсов, постановку и параметризацию решаемых задач

3) определения класса решаемых задач, целей решаемых задач, критериев эффективности результатов решения задач.

24. На каком из этапов создания экспертной системы осуществляется выбор метода представления знаний?

1) формализации базы знаний

2) реализации базы знаний

3) тестирования базы знаний

25. Закончите предложение. Этап реализации экспертной системы не включает:

1) физическое наполнение базы знаний

2) настройку программных механизмов в рамках выбранного инструментального средства и допрограммирование специализированных модулей программного инструмента

3) выбор метода представления знаний.

26. Какая из перечисленных моделей рассматривает взаимодействие объектов во времени?

1) объектная модель;

2) функциональная модель;

3) поведенческая модель.

27. Установите соответствие схемы и использованной в ней методологии.

	Схема		Методология
1.	<p>Управление</p> <p>Входы → [Функция] → Выходы</p> <p>Мессажи</p>	А.	IDEF0
2.	<p>1.5</p> <p>Бухгалтерия → Отчет о продажах → Руководство</p>	Б.	IDEF3
3.	<p>Контракт # И/Н (идентификационный) * дата</p> <p>Автомашина # Р/Н * год * марка * модель * запрашиваемая цена</p> <p>Продавец # И/Н * имя * адрес</p> <p>Покупатель # И/Н * имя * адрес</p>	В.	DFD
4.	<p>Спроектировать электрическую схему и алгоритм программы</p> <p>1.1.2</p> <p>О J1</p>	Г.	IDEF1.X

Ответ: 1А 2В 3Г 4Б

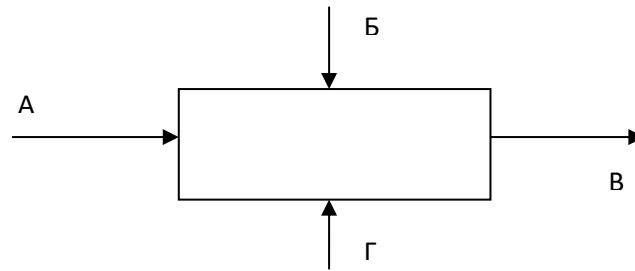
28. Совокупность понятий «функциональный блок», «интерфейсная дуга», «декомпозиция» и «гlossарий» лежит в основе стандарта

- 1) **IDEF0**
- 2) IDEF1
- 3) IDEF2

29. Функциональный блок графически изображается в виде

- 1) круга
- 2) эллипса
- 3) **прямоугольника**

30. Установите соответствие между интерфейсными дугами и их назначением.



- 1) выход
- 2) управление
- 3) вход
- 4) механизм

Ответ: 1В 2Б 3А 4Г

31. Стандарт IDEF3 предоставляет средства для моделирования

- 1) **сценариев технологических процессов**
- 2) содержания интерфейсных дуг
- 3) декомпозиции функциональных блоков

32. Методология построения объектно-ориентированных систем определяется стандартом

- 1) IDEF0;
- 2) DFD;
- 3) **UML;**
- 4) IDEF3.

33. Укажите соответствие диаграмм UML и их определений.

	Диаграмма		Определение
1.	Вариантов использования (use case)	А.	предназначена для анализа аппаратной части системы
2.	Топологии (deployment)	Б.	предназначена для отображения состояний объектов системы, имеющих сложную модель поведения
3.	Состояний (statechart)	В.	предназначена для описания поведения системы на уровне отдельных объектов, которые обмениваются между собой сообщениями, чтобы достичь нужной цели или реализовать некоторый вариант использования
4.	Классов (class)	Г.	позволяет создать список операций, которые выполняет система
5.	Компонентов (component)	Д.	предназначен для распределения классов и объектов по компонентам при физическом проектировании системы
6.	Кооперации (collaboration)	Е.	позволяет создавать логическое представление системы, на основе которого создается исходный код описанных классов

5) Ответ: 1Г 2А 3Б 4Е 5Д 6В

34. Что такое нечеткая логика?

- 1) логика, оперирующая определенными понятиями
- 2) **логика, оперирующая неопределенными понятиями**
- 3) пакет прикладных программ в составе MATLAB 6

35. Закончите предложение. Нечеткое множество образуется путем введения

- 1) понятия лингвистической переменной
- 2) понятия степени принадлежности
- 3) **обобщенного понятия принадлежности**

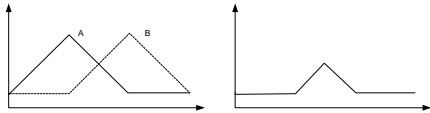
36. Лингвистическая переменная может принимать значения:

- 1) слова
- 2) числа
- 3) **либо слова, либо числа.**

37. Определите соответствие операций в четкой и нечеткой логиках

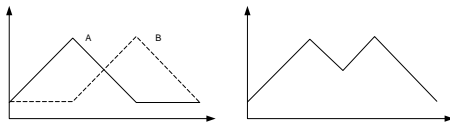
- 1) И – $\max (A, B)$; ИЛИ – $\min (A, B)$; НЕ – $(1-A)$
- 2) И – $\min (A, B)$; ИЛИ – $\max (A, B)$; НЕ – $(1-A)$
- 3) И – $\max (A, B)$; ИЛИ – $(1-A)$; НЕ – $\min(A,B)$

38. Какая логическая операция с нечеткими множествами представлена на рисунке?



- 1) $\min (A, B)$
- 2) $\max (A, B)$
- 3) $1-A$.

39. Какая логическая операция с нечеткими множествами представлена на рисунке?



- 1) $1-A$
- 2) $\max (A, B)$
- 3) $\min (A, B)$.

40. Закончите предложение. Под целью в ReSolver понимают

- 1) predetermined возможный ответ
- 2) **решение, достигаемое правилами на основе условий**
- 3) альтернативное решение, достигаемое правилами

41. Результатом работы экспертной системы может быть:

- 1) одна цель
- 2) несколько целей
- 3) **одна или несколько целей.**

42. Закончите предложение. Под переменной в ReSolver понимают

- 1) вопросы, которые не связаны с неопределенными значениями
- 2) **вопросы, которые не связаны с predetermined значениями**
- 3) вопросы, которые экспертная система должна рассмотреть, чтобы предложить решение

43. Укажите допустимую последовательность всех операторов из задания в правилах в ReSolver?

- 1) AND (OR)
- 2) ELSE
- 3) IF
- 4) THEN

Ответ: 3,1,4,2

44. Закончите предложение. Коэффициент уверенности в продукционных правилах определяет

- 1) **численный эквивалент объективности цели**
- 2) количество целей
- 3) верхнюю границу числовых переменных

45. Что означает квадрат серого цвета в дереве правил?

- 1) часть IF
- 2) **часть THEN**
- 3) не все варианты будут учтены

46. Какой параметр необходимо настроить на Fuzzy Logic, чтобы создать систему нечеткой логики в ReSolvere?

- 1) Author
- 2) Subject
- 3) **Confidence Mode**

47. Числом из какого промежутка определяется степень принадлежности?

- 1) {0,1}
- 2) **[0,1]**
- 3) (0,1)

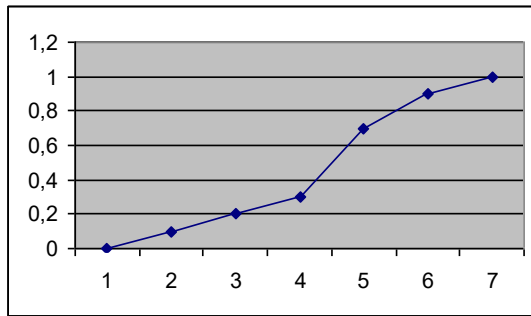
48. Какие значения откладываются по оси ОУ при построении функции принадлежности?

- 1) элементов множества
- 2) нечеткого множества
- 3) **степени принадлежности**

49. Какие значения откладываются по оси ОХ при построении функции принадлежности?

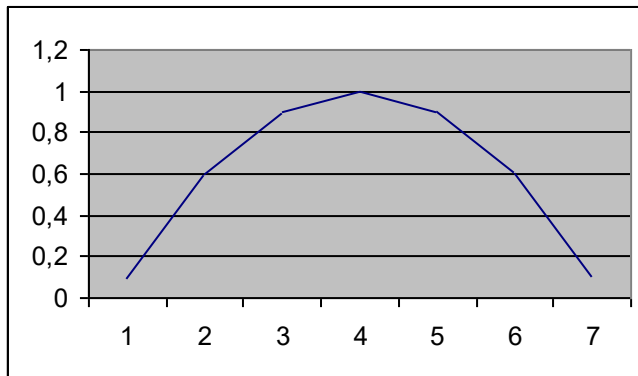
- 1) **элементов множества**
- 2) нечеткого множества
- 3) степени принадлежности

50. График функции принадлежности какого множества представлен на рисунке?



- 1) множество "высокие средства"
- 2) множество "средние средства"
- 3) множество "низкие средства"

51. График функции принадлежности какого множества представлен на рисунке?



- 1) множество "высокие доходы"
- 2) множество "средние доходы"
- 3) множество "низкие доходы"

52. Какую команду используют для запуска экспертной системы на исполнение?

- 1) **Options / Run**
- 2) Options / Parameters
- 3) File / Print

53. Какую команду используют для генерации автоматического отчета?

- 1) Options / Run
- 2) **File / Print**
- 3) File / Save

54. Укажите элементы, входящие в базовую конфигурацию простой системы нечеткой логики

- 1) **Базис нечетких правил**
- 2) Фаззификатор
- 3) Механизм для представления знаний человека-эксперта
- 4) **Механизм нечеткого вывода**
- 5) Дефаззификатор.

55. Закончите предложение. Фаззификатор отображает:

- 1) нечеткие множества в четкое значение выхода
- 2) **четкую точку (значение переменной) из входящего множества высказываний в нечеткие множества**
- 3) нечеткие множества из входящего множества высказываний в нечеткие множества из множества высказываний на выходе системы.

56. Какие из перечисленных систем нечеткой логики не могут быть использованы в технических приложениях?

- 1) **простые системы нечеткой логики**
- 2) системы нечеткой логики с фаззификатором и дефаззификатором
- 3) системы нечеткой логики Такаги и Суджено.

57. Укажите вид правил базы знаний в системах нечеткой логики типа Суджено

- 1) если x_1 =низкий и x_2 =средний, то y =высокий
- 2) **если x_1 =низкий и x_2 =средний, то $y=a_0+a_1x_1$**
- 3) если x_1 =низкий и x_2 =средний, то $y=a_0+a_1\frac{1}{x_1}+a_2\frac{1}{x_2}$

Часть В

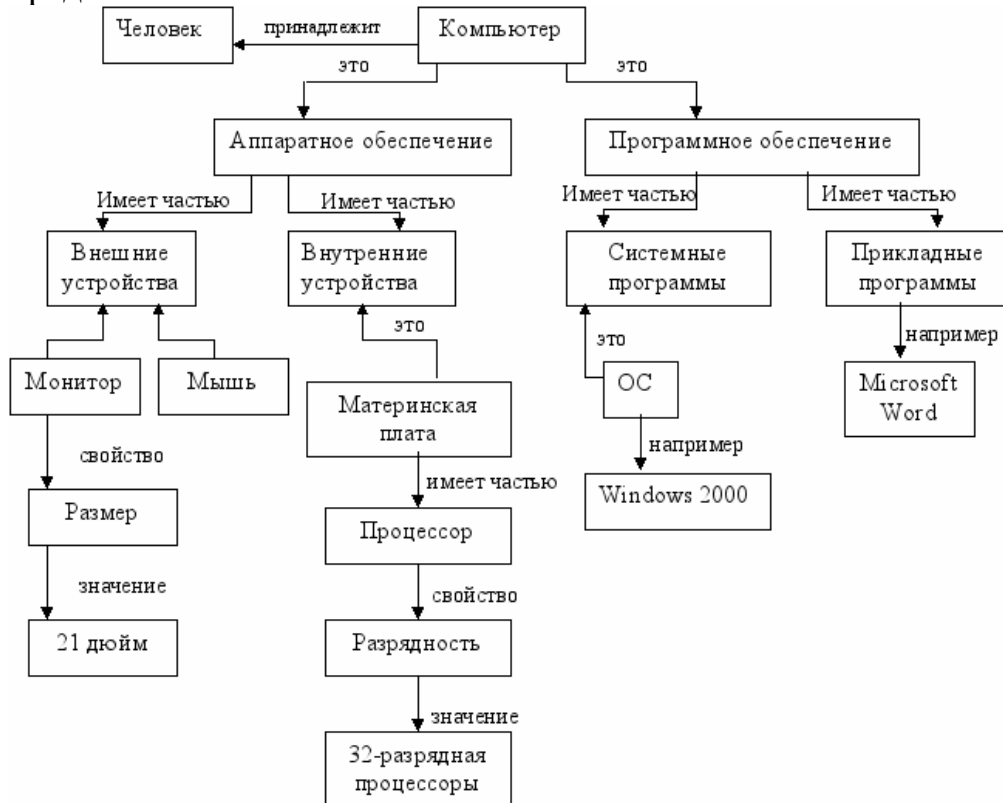
1. Вычислите значение степени принадлежности для выражения НЕ (А ИЛИ В) И С, если известно, что $\mu_A(x_1) = 0,7$; $\mu_B(x_2) = 0,2$; $\mu_C(x_3) = 0,9$

Ответ: 0,3

2. Вычислите значение степени принадлежности для выражения $A \wedge (B \vee C)$, если известно, что $\mu_A(x_1) = 0,4$; $\mu_B(x_2) = 0,8$; $\mu_C(x_3) = 0,1$

Ответ: 0,4

3. База знаний интеллектуальной информационной системы представлена на рисунке. Определите использованную модель представления знаний.



Ответ: семантическая сеть

4. База знаний интеллектуальной информационной системы представлена на рисунке. Определите использованную модель представления знаний.



Ответ: фреймовая модель

5. База знаний экспертной системы состоит из следующих правил: 1. Если А или В, то С. 2. Если С или D, то Е. 3. Если Е и F, то G. 4. Если G, то H. На вход системы поступают следующие высказывания: А, F. Определите, в каком порядке помещаются высказывания в рабочую память экспертной системы при прямом выводе.

Ответ: А, F, С, Е, G, H

6. В рабочей памяти экспертной системы содержатся следующие высказывания: Y, Z, T, P. База знаний экспертной системы состоит из следующих правил: 1. Если А или Y, то F. 2. Если Z или T, то К. 3. Если F и К, то X. 4. Если X, то P. Возможно ли доказать истинность P, используя обратный вывод?

Ответ: да

7. Нечеткое отношение R_1 между элементами множеств X и Y определено следующим образом:

	y_1	y_2	y_3
x_1	0	0,4	0,2
x_2	0,1	0,5	0,8

Нечеткое отношение R_2 между элементами множеств Y и Z определено следующим образом:

	z_1	z_2	z_3
y_1	0,2	0,1	0

y_2	0,6	0,7	1
y_3	0,3	0,6	0,8

Определите значение нечеткого отношения R_3 между элементами x_2 и z_2 множеств X и Z , используя при этом \max - \min композицию.

Ответ: 0,6

8. Нечеткое отношение R_1 между элементами множеств X и Y определено следующим образом:

	y_1	y_2	y_3
x_1	0	0,4	0,2
x_2	0,1	0,5	0,8

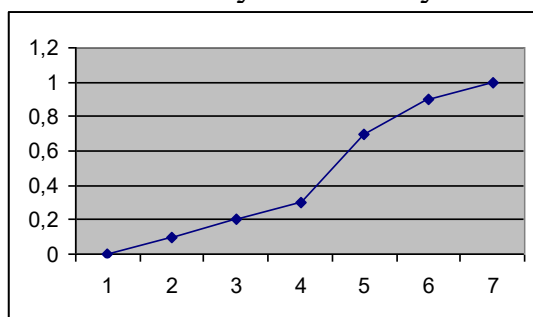
Нечеткое отношение R_2 между элементами множеств Y и Z определено следующим образом:

	z_1	z_2	z_3
y_1	0,2	0,1	0
y_2	0,6	0,7	1
y_3	0,3	0,6	0,8

Определите значение нечеткого отношения R_3 между элементами x_1 и z_3 множеств X и Z , используя при этом \max - \prod композицию.

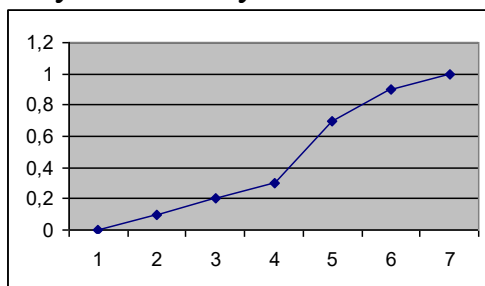
Ответ: 0,4

9. Определить на основе графика значение степени принадлежности элемента 3 нечеткому множеству.



Ответ: 0,2

10. Определить на основе графика элемент, который принадлежит к нечеткому множеству со степенью принадлежности 1.



Ответ: 7

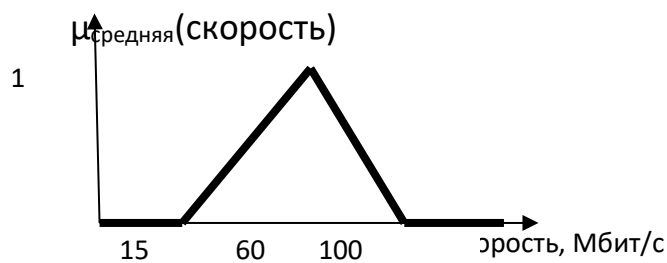
11. Вычислите значение степени принадлежности для выражения НЕ А И НЕ В ИЛИ С, если известно, что $\mu_A(x_1) = 0,2$; $\mu_B(x_2) = 0,5$; $\mu_C(x_3) = 0,7$.

Ответ: 0,7

12. База знаний экспертной системы состоит из следующих правил: 1. Если А или В, то С. 2. Если С или D, то Е. 3. Если Е и F, то G. 4. Если G, то Н. На вход системы поступают следующие высказывания: А, F. Высказывания в рабочую память экспертной системы заносятся следующим образом: А, F, С, Е, G, Н. Определить тип логического вывода, использованный в экспертной системе.

Ответ: прямой

13. Определите тип функции принадлежности, представленной на рисунке.



Ответ: 0 угольный

14. Нечеткое отношение R_1 между элементами множеств X и Y определено следующим образом:

	y_1	y_2	y_3
x_1	0	0,4	0,2
x_2	0,1	0,5	0,8

Нечеткое отношение R_2 между элементами множеств Y и Z определено следующим образом:

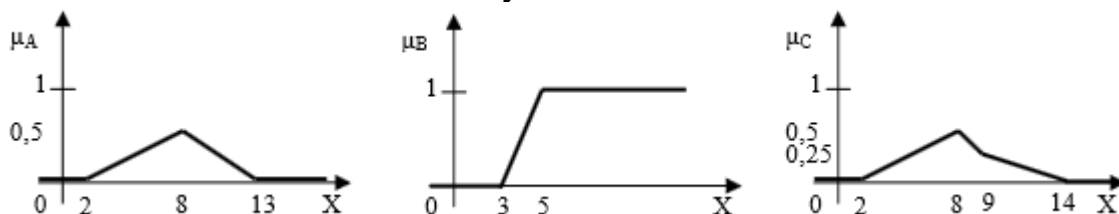
	z_1	z_2	z_3
y_1	0,2	0,1	0
y_2	0,6	0,7	1
y_3	0,3	0,6	0,8

Нечеткое отношение R_3 между элементами x_2 и z_2 множеств X и Z равно 0,6. Определите вид композиции.

Ответ: max-min

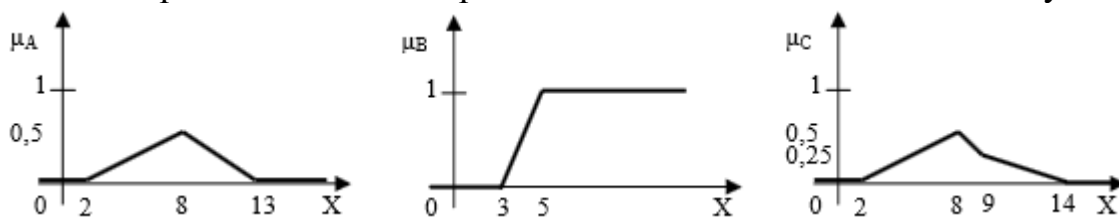
Часть С

1. Дано три нечетких множества А, В, С (заданы их функции принадлежности). Постройте график функции принадлежности нечеткого множества $D = \overline{A} \cap (A \cup C \cup B)$ и аналитически определите степень принадлежности элемента 8 множеству D.



Ответ 0,5

2. Дано три нечетких множества А, В, С (заданы их функции принадлежности). Постройте график функции принадлежности нечеткого множества К, соответствующего выражению $K = (A \text{ ИЛИ НЕ } B) \text{ И } C$ и аналитически определите степень принадлежности элемента 8 множеству К.



Ответ: 0,5

3. База знаний экспертной системы для определения места футбольной команды на соревнованиях состоит из следующих правил:

- ЕСЛИ Поражений – Мало, ТО Место – Призовое
- ЕСЛИ Побед – Немало И Ничьих – Мало И Забитых мячей – Много, ТО Место – Высокое
- ЕСЛИ (Поражений – Мало И Пропущенных мячей – Немного) ИЛИ (Поражений – Немного И Пропущенных мячей – Мало), ТО Место – Высокое
- ЕСЛИ Побед – Немного И Ничьих – Мало, ТО Место – Невысокое
- ЕСЛИ Побед – Мало, ТО Место - Низкое

Определите:

- а) вид модели представления знаний;
- б) лингвистические переменные;
- в) нечеткие множества для каждой лингвистической переменной.

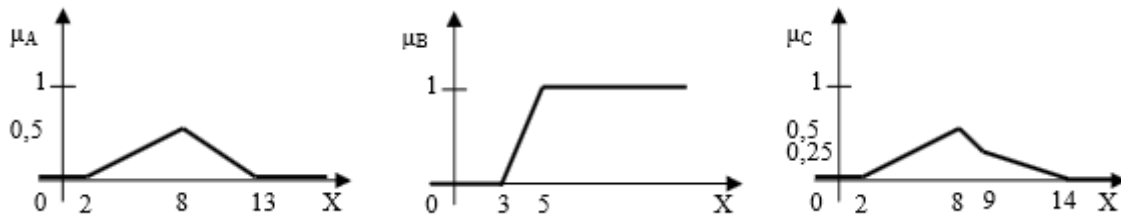
Постройте графики функций принадлежности для выделенных лингвистических переменных и соответствующих нечетких множеств.

А) продукционная

Б) Поражений, Место, Пропущенных мячей, Побед, Ничьих, Забитых мячей

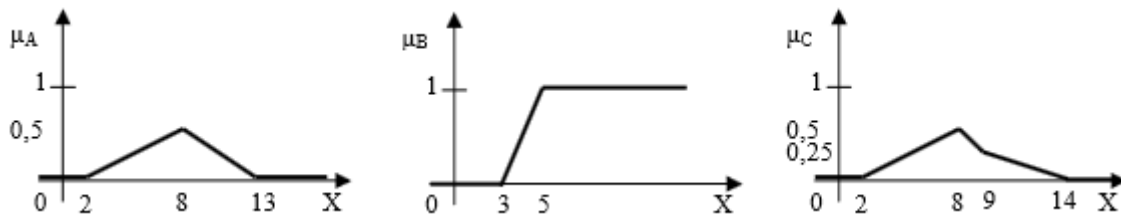
В) Поражений – Мало, Место – Призовое, Побед – Немало, Ничьих – Мало, Забитых мячей – Много, Место – Высокое, Пропущенных мячей – Немного, Поражений – Немного, Пропущенных мячей – Мало, Побед – Немного, Место – Невысокое, Побед – Мало, Место – Низкое

4. Дано три нечетких множества А, В, С (заданы их функции принадлежности). Постройте график функции принадлежности нечеткого множества $D = \overline{A} \cap (A \cup C \cup B)$ и графически определите степень принадлежности элемента 8 множеству D.



Ответ 0,5

5. Дано три нечетких множества А, В, С (заданы их функции принадлежности). Постройте график функции принадлежности нечеткого множества $L = A \text{ И НЕ } B \text{ ИЛИ } C$ и графически определите степень принадлежности элемента 8 множеству L.



Ответ: 0,5

3. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
82	76	57	14	5

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

Приложение 6.30

*к ОПОП-П по специальности
09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»*

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 Технология трудоустройства и карьерного роста**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Пояснительная записка	3
2. Знания, умения по окончанию изучения дисциплины	4
3. Тестовые задания	5
4. Критерии по выставлению баллов	19

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест предназначен для студентов 3 курса.

Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было проверить подготовку студентов по усвоению соответствующих знаний и умений изученной дисциплины.

Предлагается пакет тестовых заданий по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные тесты, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала:

- часть А – 30 заданий с кратким ответом – проверка теоретических знаний (задания закрытого типа);
- часть В – комплексный практический тест с 10 заданиями открытого типа;
- часть С – комплексный практический тест с 3 заданиями открытого развернутого типа.

С целью проверки знаний и умений изученной дисциплины каждый студент получает следующий пакет:

Часть А (проверка теоретических знаний) - информационный тест, включающий в себя 20 заданий.

Часть А тестового задания включает в себя:

8. выбор правильного ответа;
9. множественный выбор;
10. установление соответствия;
11. установление правильной последовательности;
12. закончить предложение.

За каждый правильный ответ – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть В (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест, включающий в себя 8 заданий открытого типа со свободным ответом.

За каждый правильный ответ – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 40.

Часть С (проверка практических знаний и умений) - комплексный практический тест (письменное задание), включающий в себя 2 задания повышенного уровня сложности открытого типа с развернутым ответом.

За каждый правильный ответ – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

2. ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ ПО ОКОНЧАНИЮ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять резюме;
- обойти ловушки интервьюера на собеседовании;
- совмещать вербальные и невербальные символы;
- создавать собственный образ, презентовать себя;
- строить отношения с непосредственным начальником.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен знать:

- эффективные способы поиска работы;
- требования к стилю написания резюме;
- невербальные коммуникации;
- правила создания собственного образа;
- правовые аспекты трудоустройства.

3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть А

1. Срок испытания работника при приёме на работу не может превышать

1. 1 месяца
2. 1 год
- 3. 3 месяца, а в определенных случаях - 6 месяцев**
4. 1 неделя

2. Работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив работодателя в письменной форме за

1. 2 дня
- 2. 2 недели**
3. 1 месяц
4. 3 недели

3. В чем заключается право граждан на труд?

1. Труд свободен, его оплата не ниже минимального прожиточного уровня, установленного государством

2. Право свободно распоряжаться своими способностями к труду, на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиене с оплатой не ниже минимального федерального уровня, на возмещение ущерба, причиненного повреждением здоровья в связи с работой, на защиту от безработицы

3. Труд свободен и каждый свободно распоряжается своими способностями к труду
4. Право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены

4. На основании чего возникают трудовые отношения между работником и работодателем?

1. На основании устной договоренности между работником и работодателем
2. На основании подписанного работодателем заявления о приеме на работу
3. На основании приказа о приеме на работу

4. На основании трудового договора между работником и работодателем, заключаемого ими в соответствии с ТК РФ

5. В какой форме заключается трудовой договор?

1. В устной форме

2. В письменной форме

3. В любой форме из вышеперечисленных

4. Форма заключения зависит от выбора сторон

6. Способы поиска работы включают

1. с помощью частных служб

2. через знакомых

3. с помощью государственной службы трудоустройства

4. все ответы верны.

7. Какие фазы можно выделить в процессе поиска новой работы:

1. первая и вторая

2. начальная и заключительная

3. активная и пассивная

4. основная и второстепенная.

8. Какую цель преследует этап установления контакта с работодателем:

1. получение приглашения на собеседование

2. произвести выгодное впечатление на работодателя

3. получение приглашения на вакантную должность

4. выбор из предложенных вакансий

9. Какую цель преследует этап подготовки к собеседованию

1. получение приглашения на собеседование

2. произвести выгодное впечатление на работодателя

3. получение приглашения на вакантную должность

4. выбор из предложенных вакансий

10. Какую цель преследует этап прохождения собеседования

1. получение приглашения на собеседование

2. произвести выгодное впечатление на работодателя

3. получение приглашения на вакантную должность

4. выбор из предложенных вакансий

11. Какую цель преследует этап принятия решения

1. получение приглашения на собеседование

2. произвести выгодное впечатление на работодателя

3. получение приглашения на вакантную должность

4. выбор из предложенных вакансий

12. Целью какого этапа является сохранение контактов на случай нового обращения

1. этап принятия решения

2. этап прохождения собеседования

3. этап обратной связи с руководителями других фирм

4. этап подготовки к собеседованию.

13. Каким способом поиска работы следует воспользоваться соискателю, если он не только хочет найти работу, но и может пройти переподготовку и повышение квалификации совершенно бесплатно?

1. с помощью государственной службы

2. с помощью частных служб трудоустройства
3. с помощью газет и журналов
4. с помощью знакомых.

14. Что не является преимуществом скрытого рынка вакансий

1. у вас меньше конкурентов
- 2. у вас больше конкурентов**
3. у вас больше шансов найти работу, соответствующую вам
4. у вас есть возможность создать новую должность

15. Перед тем как принять предложение о работе необходимо оценить

1. перспективы карьерного роста

2. численность предприятия
3. свое физическое здоровье
4. количество конкурентов у предприятия

16. Что не относится к подходам к оценке предложения

1. экспертные консультации
2. логика цифр
- 3. социологический опрос**
4. эмоциональная и интуитивная оценка.

17. Если вам трудно оценить данное предложение о работе и вы обращаетесь к мнению других людей, значит вы используете

1. экспертные консультации

2. логика цифр
3. социологический опрос
4. эмоциональная и интуитивная оценка

18. Если вы человек рациональный и логичный, то в ситуации принятия вам может помочь

1. экспертные консультации
- 2. логика цифр**
3. социологический опрос
4. эмоциональная и интуитивная оценка

19. Если у вас хорошо развита интуиция, то скорее всего при оценке предложения о работе вы воспользуетесь

1. экспертные консультации
2. логика цифр
3. социологический опрос
- 4. эмоциональная и интуитивная оценка**

20. От чего не зависит разброс в оплате труда

1. от отрасли, в которой вы предполагаете работать
2. от компании, которая нанимает сотрудника
- 3. от вашего внешнего вида**
4. от того впечатления, которое вы смогла произвести на работодателя

21. При ведении переговоров о заработной плате необходимо

1. первому назвать цифру заработной платы

2. **дождаться пока интервьюер сам сообщит размер заработной платы**
3. всячески избегать разговора о размере заработной платы
4. соглашаться с любым размером заработной платы

22. Какого типа темперамента не бывает?

1. меланхолический
2. холерический
3. **эпилептоидный**
4. сангвистический
5. флегматический

23. Какие документы не нужны при трудоустройстве?

1. трудовая книжка
2. **справка об окончании кружка**
3. документ, удостоверяющий профессиональную квалификацию
4. паспорт
5. резюме
6. аттестат или диплом
7. заявление

24. Куда можно обратиться в поиске подходящей работы? (возможно несколько ответов)

1. в отделение полиции
2. в отделение связи
3. **в государственную службу занятости**
4. **в Интернет - сайт**
5. **в частное агентство по трудоустройству**

25. Определите тип темперамента. Живой, подвижный и очень продуктивный, когда у него есть интересное дело, человек. Неудачи и неприятности переживает сравнительно легко. Настроение изменчиво, но с преобладанием чувства душевного равновесия, благополучия.

1. холерик
2. **сангвиник**
3. флегматик
4. меланхолик

26. Как необходимо закончить телефонный разговор:

1. **вежливо и позитивно**
2. на повышенных тонах
3. не прощаясь, положить трубку
4. по своему усмотрению

27. Способы заочной самопрезентации:

1. автобиография
2. профессиональное резюме
3. письмо по рекламируемой вакансии
4. **все ответы правильные**

28. Какой способ самопрезентации описан ниже:

«Срочно ищу работу в строительной фирме. Выпускник Московского строительного института. Имею опыт работы два года. Общителен, пунктуален, работоспособен, легкообучаемый. Знаю английский, немецкий языки. Ищу работу инженера-технолога. г. Вологда, тел. 88906753421»

1. поисковое письмо
2. профессиональное резюме
3. письмо по рекламируемой вакансии
- 4. объявление в газету**

29. Перед собеседованием, рекомендуется проделать следующие шаги:

1. уточнить цели
2. подготовить документы
3. создать позитивный настрой
- 4. все ответы правильные**

30. Человек, обладающий соответствующей квалификацией, возможностями и желанием трудиться и «продавать» свой труд за соответствующее вознаграждение, называется:

1. работодатель
- 2. работник**
3. обучающийся
4. студент

Часть В

1. Кодифицированный законодательный акт, содержащий систематизированные нормы, относящиеся к трудовому праву – это

Трудовой Кодекс

2. Краткая автобиография, создающая ваш образ как профессионала- это

Резюме

3. Прочтите текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слов и вставьте их на место пропусков.

«Прием на работу оформляется.....(1)работодателя, который издается на основании заключенного с работником.....(2).При заключении трудового договора работник должен представить работодателю.....(3)..., страховое свидетельство государственного пенсионного страхования, документ об образовании,.....(4)...,документы воинского учета. Трудовая книжка является основным документом о трудовой деятельности и трудовом ... (5)... работника. Приказ работодателя о приеме на работу объявляется работнику под.....(6)... в трехдневный срок со дня подписания трудового договора»

Список слов: а) трудовая книжка; б) паспорт; в) организация; г)трудовой договор; д) приказ; е) работодатель; ж) трудоустройство; з) стаж; и) расписка.

1-д, 2-г,3-б,4-а, 5-з,6-и.

4. Соглашение между работодателем и работником – это

Трудовой договор

5. Срок испытания не может превышать -

Трех месяцев

6. Трудовая дееспособность наступает -

С 16 лет

7. Отношения, основанные на соглашении между работником и работодателем - это

Трудовые отношения

8. Неструктурированное интервью, форма которого заранее не определена – это

Неформальное интервью

9. Интервью, где предлагается один и тот же набор вопросов- это
Типовое интервью

10. Интервью с событиями, вызывающими у человека тревогу и беспокойство - это
Ситуационное (стрессовое) интервью.

Часть С

1. Составьте резюме по предлагаемой схеме.

Примерная схема резюме

Ф.И.О. Иванов Иван Иванович

Дата рождения: 02.04.2004

Контактный телефон: 89125896023

Адрес проживания: г.Копейск пр.Ильича д.2 кв.14

Цель: поиск работы

Специальность: Операционный логист

Образование: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский техникум текстильной и легкой промышленности», 2013г.

Опыт работы (практики): Производственная практика: июнь – сентябрь 2023 г.
г. Копейск, ООО «Стройсервис»-логист;

Дополнительные навыки: Хорошее знание Word, Excel, Компас, AutoCad

Личностные характеристики: Трудолюбив, физически развит, легко обучаем, имею стремление к повышению своего профессионального уровня. Общителен и неконфликтен. Без вредных привычек

Дата: 20.11.2026 г

2. Ситуация «На завод пришел новичок»

Леонид Ковшов, выпускник ПТУ, пришел на завод «Стройдеталь» за полчаса до смены. Накануне в отделе кадров ему дали телефон мастера арматурного цеха, на участке которого ему предстояло работать. Минут десять он пытался дозвониться до проходной, пока, наконец, не застал мастера на месте. «Направили ко мне?» – спросил тот. «Через 10 минут планерка – подходи к этому времени», – и повесил трубку. Завод был большой, незнакомый. Только через 15 минут Ковшов разыскал свой цех и участок. Все рабочие уже успели получить задания, и он услышал лишь, как мастер «настраивал» всех на выполнение срочного задания, то уговаривая, то угрожая. Когда все ушли, мастер заметил новичка: «А, это ты? Пойдем к станку». Они долго пробирались по цеху между станками, пока не подошли к станку, который стоял несколько в стороне. Стружка вокруг него была не убрана, инструменты разбросаны, но станок (это было видно) – новый. – Что, приходилось работать на таком? – Нет... – Новенький, только три месяца, как получили. Видишь, сразу тебе доверяем. Вот только не повезло тому, что до тебя здесь работал. Позавчера пошел на обед, а оттуда – в больницу. Пока побудь на его месте, а вернется – посмотрим. Ты прибери пока здесь, подготовь станок, а я минут на двадцать к начальнику цеха сбегая, после потолкуем, что к чему. Новичок с готовностью принялся за уборку, собрал стружку, разложил инструмент. Но когда подметал пол, его заставил вздрогнуть резкий свист: на него чуть не наехал электрокар. Электрокарщик увидел испуганное лицо, прокричал новичку: «Не зевай, салага!». 13 После этого Ковшов все время оглядывался с опаской. Он уже заметил, что надо остерегаться не только электрокара, но и крана, который часто сновал над головой. Мастер вернулся через полчаса. – Так, говоришь, на таком станке работать не доводилось? Тогда слушай. И он стал рассказывать, какая это хорошая машина, на каком принципе основано ее действие, каковы параметры и характеристики, как нужно ухаживать за станком. Все время через несколько предложений он переспрашивал: «Ясно? Понятно?» – и Ковшов поддакивал. Удовлетворенный такой обстоятельной и доходчивой, по его мнению, беседой, мастер еще раз переспросил: «Понятно?». Получил снова все тот же робкий ответ, ободряюще похлопал новичка по плечу: «Ну вот и начинай. Заготовок тебе хватит, а насчет инструмента спросишь у Терентьича, нашего “старшины”». Новичок хотел

спросить, кто такой Терентьич и где его найти, но не осмелился, да и мастер уже его не услышал бы. Работа шла нормально, но с непривычки он все-таки порезал палец. Было не особенно больно, но кровь шла сильно. Поднял голову, хотел спросить, где можно сделать перевязку, но снова не отважился: все сосредоточены – задание срочное, не до него. Кое-как перетянул палец носовым платком и снова принялся за дело. Оторвался от станка неожиданно – заметил, что стало меньше шума. Судя по времени, начался обед, и все без него ушли. Пока он искал, где 15-й цех, в котором находилась столовая, опоздал – смена уже отобедала. Пожалели его в столовой, покормили, чем могли. После обеда все шло, в общем, благополучно. В четыре часа Ковшов собрался было сдавать работу (ему, как подростку, рабочий день положен на час меньше), но мастера не было видно. Мастер подошел к нему лишь в конце рабочего дня, осмотрел, что сделано, похвалил: «Продолжай в том же духе!». И тут же заспешил, ссылаясь на заботы: «Твоя смена кончилась, а у меня, брат, день ненормированный». У Ковшова было к нему много вопросов: хотелось знать, сколько заработал, какая работа будет завтра, но докучать этими мелкими делами, отрывая от более важных он не решился, тем более что мастер уже был далеко, а все рабочие разошлись. Ничего не оставалось больше, как отправиться со своими вопросами домой – до утра. А что будет завтра?

Задание

1. Проанализируйте поведение и действия мастера по отношению к молодому рабочему.
2. Дайте психологическую оценку первого рабочего дня новичка.
3. Определите целесообразное поведение и действия мастера в данной ситуации. К

3. Решение организационных конфликтов

Задание для анализа организационного конфликта:

- 1) дать классификацию конфликта;
- 2) выявление причин конфликта;
- 3) возможные варианты урегулирования и их последствия.

Ситуация 1

В сетевом магазине на вакантные места сотрудников присылает менеджер-УП всей сети. Управляющий магазином считает, что ему присылают неподходящих людей, из-за чего многие штатные единицы подолгу вакантны. В результате конфликта после переаттестации менеджер-УП попытался не принять на новый срок управляющего, а тот, в свою очередь, подал жалобу Гендиректору сети.

Ситуация 2

Менеджер по продажам с окладом в 20 тыс. рублей считает, что для повышения его личного и профессионального статуса ему нужен престижный автомобиль. Он берет кредит и вскоре выясняет, что не справляется с платежами.

Ситуация 3

В сети ресторанов объем и структура поставок (закупок) в каждый ресторан формируется не директором, а начальником отдела 15 закупок центрального офиса. С одной стороны, имеет место объективность в распределении ресурсов и обеспечивается контроль. С другой стороны, возникают конфликты с директорами из-за некорректности заявок, ошибок, что приводит к сбоям в работе ресторанов.

Ситуация 4

Появление отдела маркетинга на предприятии привело к увеличению продаж продукции на 15 %, но рабочие основного производства сочли несправедливым, что зарплата маркетологов в среднем существенно выше, чем у них. Это привело к снижению выработки и увольнениям в основном производстве.

Ситуация 5

В отделе фирмы все сотрудники в выходные встречаются и играют в футбол. Новый сотрудник считал это пустой тратой времени и отказался присоединиться. После уик-энда все постоянно обсуждали выходные, а новичок чувствовал себя отверженным. Такое отношение быстро распространилось и на служебные дела.

Ситуация 6

Эффективность отдела была невысокой, руководитель видел причину в отсутствии сплоченности и многочисленных межличностных стычках. Руководитель ввел жесткие санкции – за одно опоздание на 10 мин. лишение 50 % премии, за ошибку некритического характера – понижение в должности на 2 месяца, что вызвало резкое недовольство всех сотрудников.

Ситуация 7

Сотрудник проработал год, и весь год получал замечания и наказания за неточное понимание своих функций. В то же время все попытки уточнить их, ознакомиться с официальной должностной инструкцией и требованиями к должности вызывали раздражение непосредственного руководителя. Работник уволился.

Ситуация 8

В отдел УП организации, где работали опытные сотрудники со стажем более 10 лет, был принят новый, молодой и амбициозный сотрудник. Между ним и опытным инспектором по кадрам возникла конкуренция, которая приобрела черты конфликта – споры по поводу методов работы, желание доминировать, добиться лучших результатов, но подавив соперника. Другие сотрудники отдела разделились, но основная часть поддержала опытного и проверенного коллегу.

4. КРИТЕРИИ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ БАЛЛОВ

Определение количества тестовых вопросов (заданий)				
Количество часов учебной дисциплины согласно учебному плану	Всего	Часть А	Часть В	Часть С
36	43	30	10	3

Сводная таблица с критериями баллов	
Части	Баллы
А	40
В	40
С	20
Итого (макс. баллы)	100

Критерии оценок	
Баллы	Оценки
86-100	5
71-85	4
49-70	3
Менее 48 баллов	перезачет

Время выполнения тестовых заданий: 60 минут астрономического времени.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 Проектирование цифровых систем**

**Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
Область применения**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
наименование специальности (уровень подготовки)

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
Проектирование цифровых систем

Организация контроля и оценки освоения программы ПМ осуществляется в соответствии с положением об экзамене (квалификационном).

Образовательные результаты и способы их проверки

Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
1	2
ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем	применять методы анализа требований; применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы.
ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.	применять системы автоматизированного проектирования; осуществлять компьютерное моделирование цифровых устройств с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования; оформлять результаты тестирования цифровых устройств.
ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.	применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию; пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов; применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации; использовать прикладные программы для разработки конструкторской документации.
ПК 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.	работать в средах моделирования цифровых устройств и систем; – выполнять тестирование прототипов.
ОК1. Выбирать способы	- овладевает первичными профессиональными навыками и умениями;

<p>решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет профессиональные задачи; - проявляет творческую инициативу, демонстрирует профессиональную подготовку; - самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации на основе смоделированной и обоснованной идеальной ситуации; - определяет проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; - предлагает способ коррекции деятельности на основе результатов текущего контроля; - определяет критерии оценки продукта на основе задачи деятельности; - оценивает результаты деятельности по заданным показателям; - выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности; - оценивает последствия принятых решений; - проводит анализ ситуации по заданным критериям и называет риски; - анализирует риски (определяет степень вероятности и степень влияния на достижение цели) и обосновывает достижимость цели; - проводит анализ причин существования проблемы; - предлагает способ коррекции деятельности на основе результатов оценки продукта; - определяет показатели результативности деятельности в соответствии с поставленной задачей деятельности; - задает критерии для определения способа разрешения проблемы; - прогнозирует последствия принятых решений; - называет риски на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; - предлагает способы предотвращения и способы нейтрализации рисков;
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; - выбирает способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами; - планирует деятельность, применяя технологию с учетом изменения параметров объекта, к объекту того же класса, сложному объекту (комбинирует несколько алгоритмов последовательно или параллельно); - выбирает способ достижения цели в соответствии с заданными критериями качества и эффективности
<p>ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; - выбирает способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами; - планирует деятельность, применяя технологию с учетом изменения параметров объекта, к объекту того же класса, сложному объекту (комбинирует несколько алгоритмов последовательно или параллельно); - выбирает способ достижения цели в соответствии с заданными критериями качества и эффективности
<p>ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивает работу и контролирует работу группы; - умеет представить результаты выполненной работы; - контролирует и отвечает за работу членов команды; - отвечает за результат выполнения заданий;

команде	
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> - применяет ИКТ при выполнении творческих заданий; - применяет ИКТ при выполнении профессиональных задач;
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации; - извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; - создает продукт письменной коммуникации сложной структуры, содержащий сопоставление позиций и \ или аргументацию за и против предъявленной для обсуждения позиции; - фиксирует особые мнения; - использует приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик, или резюмирует причины, по которым группа не смогла добиться результатов обсуждения; - дает сравнительную оценку идей, высказанных участниками группы, относительно цели групповой работы; - самостоятельно готовит средства наглядности; - самостоятельно выбирает жанр монологического высказывания в зависимости от его цели и целевой аудитории; - работает с вопросами в развитие темы и \ или на дискредитацию позиции; - выделяет и соотносит точки зрения, представленные в диалоге или дискуссии; - самостоятельно определяет жанр продукта письменной коммуникации в зависимости от цели, содержания и адресата;
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - оценивает работу и контролирует работу группы; - умеет представить результаты выполненной работы; - контролирует и отвечает за работу членов команды; - отвечает за результат выполнения заданий;
ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует /формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи; - анализирует собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений, касающихся своего продвижения;
ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает технологии, применяемые в профессиональной деятельности; - применяет современные технологии в профессиональной деятельности;

государственном и иностранном языках..	
--	--

Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата
1	2
Умения:	
применять методы анализа требований; применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы.	выполнен анализ на непротиворечивость требований задания; определены исходные данные и критерии оценки соответствия результата требованиям задания.
разработки схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания; моделирования цифровых устройств в специализированных программах; создания принципиальных схем в специализированных программах; создания рисунков печатных плат в специализированных программах; проведения испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний; монтажа печатных плат макетов устройств.	разработана схема цифрового устройства и проверены результаты ее функционирования на соответствие заданию
применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию; пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов; применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации; использовать прикладные программы для разработки конструкторской документации.	выполнена разработка документации в объеме, определенном заданием
разработки мастер-модели; выбор тестовых воздействий; тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; выборы режимов для отладки; проведения испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой	представлен прототип и выполнено тестирование прототипа разработанного устройства

<p>испытаний, в том числе – с применением средств виртуализации.</p>	
<p>Знания:</p>	
<p>основные параметры и условия эксплуатации систем; особенности построения, применения и подключения основных типов цифровых устройств; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет и перечисляет основные параметры системы -перечисляет основные типы цифровых устройств -описывает принципы работы основных цифровых компонентов -знает нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию конкретных типов систем -описывает влияние отдельных параметров на работоспособность системы -описывает и перечисляет известные электронных библиотек и справочных систем поиска информации по конкретной теме
<p>технические характеристики типовых цифровых устройств; особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; основы электротехники и силовой электроники; полупроводниковой электроники; основы цифровой схемотехники; основы аналоговой схемотехники; основы микропроцессоров; основные понятия теории автоматического управления; номенклатуру основных радиоэлектронных компонентов: назначения, типы, характеристики; типы, основные характеристики, назначение радиоматериалов; типы, основные характеристики, назначение материалов базовых несущих конструкций радиоэлектронных средств; специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных средств: наименования, возможности и порядок работы в них; основные методы проведения электротехнических измерений и основы метрологии; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет и перечисляет основные технические характеристики типовых цифровых устройств; - объясняет принципы работы и типы подключения цифровых устройств -описывает и перечисляет известные электронных библиотек и справочных систем поиска информации по конкретной теме - описывает номенклатуру, типы, принцип работы и материалы элементов и приборов электротехники и силовой электроники; полупроводниковой электроники; цифровой схемотехники; аналоговой схемотехники; микропроцессорных систем - перечисляет и описывает специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных средств: наименования, возможности и порядок работы в них; -описывает основные методы и методику проведения электротехнических измерений - перечисляет основные требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при работе с радиоэлектронной аппаратурой, объясняет опасности, связанные с работой с радиоэлектронной аппаратурой.
<p>электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; виды и содержание конструкторской документации на цифровые устройства;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет и описывает возможности электронных библиотек и/или справочных систем - перечисляет и описывает основные виды конструкторской документации - описывает основные требования Единой системы конструкторской документации, правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию - перечисляет и описывает специальные пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации: наименования, возможности и порядок работы в них;

<p>основные требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД); правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию; специальные пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации: наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для создания графических документов: наименования, возможности и порядок работы в них.</p>	<p>прикладные компьютерные программы для создания графических документов: наименования, возможности и порядок работы в них.</p>
<p>технические характеристики типовых цифровых устройств; особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; среды моделирования цифровых устройств и систем; методы построения компьютерных моделей цифровых устройств; методы обеспечения качества на этапе проектирования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет и перечисляет основные технические характеристики типовых цифровых устройств; - объясняет принципы работы и типы подключения цифровых устройств - перечисляет и описывает возможности среды моделирования цифровых устройств и систем; - описывает методы построения компьютерных моделей цифровых устройств - называет и описывает основные методы обеспечения качества, применяемые на этапе проектирования

Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.01.01	Экзамен
МДК.01.02	Экзамен
УП	Отчет
ПП	Отчет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний

- 1 В цифровой технике для обозначения различной информации пользуются:
- А) кодовыми словами;
 - Б) шифрами;
 - В) машинными словами;
 - Г) командными словами.
- 2 Элементарной логической функцией называют функцию:
- А) одного и двух аргументов;
 - Б) многих переменных;
 - В) кодовых слов;
 - Г) машинных слов.
- 3 Последовательностные устройства по-другому называют:
- А) автоматами без памяти;
 - Б) автоматами с памятью;
 - В) нейтральными автоматами
 - Г) комбинационными.
- 4 Правило де Моргана имеет следующий вид:
- А) $\overline{X_1 \cdot X_2} = X_1 \vee X_2$;
 - Б) $\overline{X_1 \vee X_2} = X_1 \cdot X_2$;
 - В) $\overline{X_1 \vee X_2} = X_1 \vee \overline{X_2}$;
 - Г) $\overline{X_1 \cdot X_2} = \overline{X_1} \vee \overline{X_2}$
- 5 По способу ввода и вывода информации различают логические устройства:
- А) последовательного, последовательностного и параллельного действия;
 - Б) последовательностного, смешанного и параллельного действия;
 - В) последовательного, смешанного и параллельного действия;
 - Г) последовательного, последовательностного и смешанного действия.
- 6 Передаточная характеристика представляет собой зависимость:
- А) выходного напряжения от входного;
 - Б) выходного напряжения от времени задержки сигнала;
 - В) входного напряжения от выходного;
 - Г) входного напряжения от времени задержки сигнала.
- 7 Способ представления логических уровней называется:
- А) экспоненциальный;
 - Б) потенциальный;
 - В) последовательный;
 - Г) смешанный.
8. На входы устройства параллельного действия символы кодовых слов подаются:
- А) одновременно;
 - Б) последовательно во времени;
 - В) с задержкой по времени;
 - Г) побитно.
- 9 Комбинационные устройства по-другому называют ... :
- А) автоматами с памятью;
 - Б) автоматами без памяти;

- В) нейтральными автоматами;
- Г) логическими автоматами.

10. Наименьшей неделимой электронной схемой, предназначенной для выполнения логических операций, называется :

- А) двухпозиционный ключ;
- Б) интегральная схема;
- В) элементом;
- Г) узлом.

11. По виду информационных сигналов выделяют элементы:

- А) потенциальные, запоминающие, импульсные;
- Б) потенциально-импульсные, логические и запоминающие;
- В) потенциально-импульсные, логические и импульсные;
- Г) потенциальные, импульсные и потенциально-импульсные.

12. Зависимость выходного напряжения от входного, называется ... :

- А) выходной характеристикой;
- Б) передаточной характеристикой;
- В) входной характеристикой;
- Г) потенциальной характеристикой.

13. Временной интервал между двумя соседними импульсами называется :

- А) машинным тактом;
- Б) периодом импульса;
- В) тактовым сигналом;
- Г) импульсным сигналом.

14. По функциональному назначению элементы компьютерной схемотехники делятся на следующие классы:

- А) потенциальные и вспомогательные элементы;
- Б) запоминающие и импульсные элементы;
- В) логические и вспомогательные элементы;
- Г) запоминающие элементы.

15. Сложность микросхем характеризуется:

- А) уровнем интеграции, степенью интеграции и степенью функциональной сложности;
- Б) технологией изготовления, конструктивному оформлению, степенью функциональной сложности;
- В) используемым материалом, форме обработки информации, уровнем интеграции.
- Г) технологией изготовления, степенью интеграции, уровнем интеграции.

16. Микросхемы классифицируют по форме обработки информации:

- А) специализированные, универсальные, аналоговые;
- Б) аналоговые, цифровые и гибридные;
- В) аналоговые, цифровые и аналого-цифровые;
- Г) аналоговые, универсальные и цифровые.

17. Принцип подачи информации на входы элементов и узлов в тактовые моменты, называется – дискретизацией сигналов:

- А) во времени;
- Б) по частоте;
- В) по периоду;
- Г) по длительности.

18. Сигнал, который нарастает в тактовый момент, а спадает в пределах данного такта, называется ... :

- А) цифровым;
- Б) экспоненциальным;
- В) потенциальным;
- Г) импульсным.

19. Быстродействие микросхем определяют по значениям следующих длительностей:

- А) фронта и спада, включения, задержек распространения сигнала при включении;
- Б) фронта и спада, выключения, задержек распространения сигнала при выключении;
- В) фронта и спада, включения и выключения;
- Г) задержек распространения сигнала при включении и выключении.

20. Микроэлектронные схемы, предназначенные для выполнения одной или нескольких микроопераций, называются

- А) переключательными схемами;
- Б) типовыми функциональными узлами компьютеров;
- В) устройствами;
- Г) элементами компьютерной схемотехники.

21. Для измерения временных параметров сигнала устанавливают условные уровни в долях амплитуды:

- А) 0,2; 0,5; 0,8;
- Б) 0,1; 0,5; 0,9;
- В) 0,3; 0,6; 0,9;
- Г) 0,1; 0,3; 0,9.

22. Данная характеристика определяет зависимость выходного напряжения от тока нагрузки:

- А) входная характеристика;
- Б) выходная характеристика;
- В) передаточная характеристика;
- Г) временная характеристика.

23. Шифратор и дешифратор относятся к:

- А) последовательностным схемам;
- Б) последовательным схемам;
- В) комбинационным схемам;
- Г) схемам с памятью.

24. Символическое обозначение дешифратора имеет вид:

- А) CD;
- Б) DC;
- В) CDC;
- Г) MUX.

25. По количеству выходов дешифраторы бывают:

- А) полные и неполные;
- Б) двоичные и десятичные;
- Г) цифровые и аналоговые;
- Д) однофазные и парафазные.

26. Функциональный узел компьютера, предназначенный для преобразования каждой комбинации входного двоичного кода в управляющий сигнал только на одном из своих выходов, называется:

- А) шифратором;
- Б) преобразователем кода;
- В) дешифратором;
- Г) компаратором.

27. По способу структурной организации дешифраторы бывают:
- А) одноступенчатые и многоступенчатые;
 - Б) пирамидальные и прямоугольные;
 - В) линейные и одноступенчатые;
 - Г) полные и неполные.
28. Выход, на котором появляется управляющий сигнал, называется:
- А) пассивным;
 - Б) активным;
 - В) унитарным;
 - Г) инверсным.
29. По форме подачи входного кода дешифраторы бывают:
- А) с двоичными и десятичными входами;
 - Б) с двоичными и однофазными входами;
 - В) с однофазными и парафазными входами;
 - Г) с прямыми и унитарными входами.
30. Дешифратор с максимально возможным числом выходов называется:
- А) полным;
 - Б) минимальным;
 - В) максимальным;
 - Г) стандартным.
31. Основным недостатком пирамидального дешифратора является:
- А) маленькая разрядность;
 - Б) большое число ступеней;
 - В) большое число разрядов;
 - Г) маленькое число ступеней.
32. Функциональный узел компьютера, предназначенный для преобразования каждой комбинации входного унитарного кода в выходной двоичный позиционный код, называется:
- А) шифратором;
 - Б) преобразователем кода;
 - В) дешифратором;
 - Г) триггером.
33. Преобразователь входного позиционного кода в унитарный выходной код называется:
- А) триггером
 - Б) преобразователем кода;
 - В) шифратором;
 - Г) дешифратором.
34. Запоминающий элемент с двумя устойчивыми состояниями, называется
- А) регистром;
 - Б) триггером;
 - В) счетчиком;
 - Г) сумматором.
35. Триггер с одним информационным входом – это:
- А) D- триггер;
 - Б) T - триггер;
 - В) RS- триггер;
 - Г) JK- триггер.
36. Триггер предназначен для хранения одного:
- А) байта информации;

- Б) бита информации;
- В) машинного слова информации;
- Г) значения одной логической переменной.

37. В данном триггере входные сигналы воздействуют на состояние триггера только при подаче сигнала на управляющий вход:

- А) синхронные;
- Б) асинхронные;
- В) динамические;
- Г) статические.

38. Триггер с отдельной установкой состояний:

- А) D- триггер;
- Б) RS - триггер;
- В) JK- триггер;
- Г) T-триггер.

39. Одновременная подача активных уровней лог.1 на оба входа является запрещенной комбинацией в триггере:

- А) T – триггер;
- Б) RS - триггер;
- В) JK- триггер;
- Г) JKT- триггер.

40. К информационным входам триггера относятся:

- А) R, S;
- Б) T, J;
- В) J, K;
- Г) V, C.

41. Триггер универсальный с отдельной установкой состояний:

- А) D- триггер;
- Б) RS - триггер;
- В) JK- триггер;
- Г) T- триггер.

42. По способу управления записью выделяют синхронные триггеры со :

- А) статическим и динамическим управлением;
- Б) динамическим и двухступенчатым управлением;
- В) статическим, динамическим и двухступенчатым управлением;
- Г) статическим и двухступенчатым управлением.

43. К управляющим входам триггера относятся:

- А) J, K;
- Б) R, S;
- В) V, C;
- Г) D, T.

44. В данных триггерах запись нуля и единицы возможна в любой момент времени:

- А) синхронных;
- Б) асинхронных;
- В) статических;
- Г) динамических.

45. Регистры, предназначенные только для информации называются элементарными или фиксаторами:

- А) приема;

- Б) хранения;
- В) приема, хранения и передачи;
- Г) приема и хранения.

46. Максимальное значение числа, до которого может вестись счет в двоичном счетчике равно:

- А) $N = 2^n - 1$;
- Б) $N = 2^n + 1$;
- В) $N = 2^{n-1} - 1$;
- Г) $N = 2^{n-1} + 1$;

47. Элементарные регистры строятся на:

- А) двухступенчатых триггерах;
- Б) одноступенчатых триггерах;
- В) D-триггерах с динамическим управлением;
- Г) RS-триггерах.

48. В счетчиках используется три режима работы:

- А) управление;
- Б) накопление;
- В) вычитание.
- Г) деление;
- Д) сложение.

49. По способу организации межразрядных связей счетчики классифицируют:

- А) последовательные;
- Б) непозиционные;
- В) с комбинированным переносом;
- Г) параллельные;
- Д) позиционные;
- Е) сквозные.

50. Сдвиговые регистры строятся на:

- А) RS- триггерах;
- Б) двухступенчатых триггерах;
- В) одноступенчатых триггерах;
- Г) D-триггерах с динамическим управлением;

51. Максимальное значение числа, до которого может вестись счет в десятичном счетчике равно:

- А) $N = 10^k - 1$;
- Б) $N = 10^k + 1$;
- В) $N = 10^{k-1} - 1$;
- Г) $N = 10^{k-1} + 1$

52. По способу управления записью регистры классифицируют:

- А) асинхронные;
- Б) однофазные;
- В) парафазные;
- Г) синхронные.

53. Основная функция регистров - :

- А) хранение одного многоразрядного числа;
- Б) запись нескольких многоразрядных чисел;
- В) хранение одного одноразрядного числа;
- Г) записи одного многоразрядного числа.

54. Цифровое устройство, определяющее, сколько раз на его входе появился некоторый определенный логический уровень, называется:
- А) триггером;
 - Б) счетчиком;
 - В) регистром;
 - Г) делителем частоты.
55. По способу кодирования счетчики классифицируют:
- А) позиционные;
 - Б) переменные;
 - В) непозиционные;
 - Г) комбинированные.
56. В преобразователе сигналов из аналоговой формы в цифровую, можно выделить следующие процессы:
- А) дискретизация, квантование, кодирование;
 - Б) дискретизация, квантование, декодирование;
 - В) квантование, кодирование, отфильтровывание;
 - Г) квантование, декодирование, отфильтровывание.
57. Отклонение выходного напряжения от расчетного в конечной точке характеристики преобразования - это:
- А) дифференциальная нелинейность;
 - Б) абсолютная погрешность;
 - В) разрешающая способность;
 - Г) относительная погрешность.
58. Из непрерывного во времени сигнала выбираются отдельные его значения, соответствующие моментам времени, следующим через определенный временной интервал:
- А) дискретизация;
 - Б) квантование;
 - В) кодирование;
 - Г) фильтрование.
59. Смысл этого процесса состоит в округлении значений аналогового напряжения, выбранных в тактовые моменты времени:
- А) дискретизация;
 - Б) квантование;
 - В) кодирование;
 - Г) фильтрование.
60. Для ЦАП среднего и низкого быстродействия используют ключи на:
- А) КМОП – структурах;
 - Б) диодах;
 - В) биполярных транзисторах;
 - Г) полевых транзисторах.
61. Максимальное отклонение разницы двух аналоговых сигналов соседних кодов от значения младшего разряда – это
- А) разрешающая способность;
 - Б) абсолютная погрешность;
 - В) дифференциальная нелинейность;
 - Г) относительная погрешность.
62. Смысл этого процесса состоит в представлении округленных значений напряжения числами – номерами соответствующих уровней квантования:
- А) дискретизация;

- Б) квантование;
- В) кодирование;
- Г) фильтрование.

63. Число разрядов n входного кода для различных типов ЦАП составляет от:

- А) восьми до шестнадцати;
- Б) пяти до шестнадцати;
- В) восьми до восемнадцати;
- Г) двух до пятнадцати.

64. Это время определяет общее быстродействие ЦАП:

- А) время установления;
- Б) время преобразования;
- В) время изменения;
- Г) время задержки.

65. Основной недостаток схемы ЦАП с суммированием напряжений является:

- А) большое значение относительной погрешности преобразования;
- Б) использование высокоточных резисторов с различными значениями сопротивления;
- В) использование резисторов только двух номиналов;
- Г) большое значение абсолютной погрешности преобразования.

66. Число разрядов определяет максимальное количество кодовых комбинаций на входе ЦАП, равное:

- А) 2^n ;
- Б) $2^n - 1$;
- В) 2^{n-1} ;
- Г) $2^n + 1$.

67. Электрохимический метод получения металлических покрытий осуществляется с помощью

- А) электрического тока;
- Б) специальных растворов и электрического тока;
- В) специальных растворов при отсутствии электрического тока;
- Г) напыления заряженных частиц.

68. Амортизация конструкции предусматривается с целью

- А) защиты от механических перегрузок;
- Б) оптимальной компоновки сборочной единицы;
- В) простоты обслуживания;
- Г) увеличения качества.

69. Блоки и шкафы герметизируют

- А) помещением в герметичный кожух;
- Б) покрывая лаком;
- В) пропиткой;
- Г) заливкой компаундом.

70. Блоком, какой конструкции является системный блок компьютера?

- А) этажерочной;
- Б) книжной;
- В) стеллажной;
- Г) с откидными платами.

71. Буквенный код перечня элементов

- А) ПЭ;
- Б) ЭЗ;
- В) ПЗ;

Г) А4.

72. В ГОСТах ЕСКД изложены правила

- А) выполнения и оформления чертежей;
- Б) оформления программных документов;
- В) оформления типовых операций;
- Г) правила подготовки производства.

73. В любительских и макетных конструкциях, в основном, используются платы

- А) односторонние;
- Б) двухсторонние;
- В) многослойные;
- Г) гибкие.

74. В основном поле УГО микросхемы обозначается

- А) назначение выводов;
- Б) функциональное назначение микросхемы;
- В) маркировка микросхемы;
- Г) позиционное обозначение.

75. В перечне элементов компоненты схемы располагаются

- А) в алфавитном порядке по наименованию типа;
- Б) по расположению на чертеже принципиальной схемы⁴
- В) в алфавитном порядке по позиционному обозначению;
- Г) сначала основные функциональные элементы (микросхемы), потом дополнительные.

76. В ПК для подключения жестких дисков и оптических приводов используется

- А) опрессованный ленточный провод;
- Б) печатный провод;
- В) тканый ленточный провод;
- Г) круглый кабель.

77. Воздействие вибрации и ударов относится к

- А) климатическим факторам;
- Б) механическим факторам;
- В) человеческому фактору;
- Г) радиационному фактору.

78. Выравнивание и исправление формы выводов ЭРЭ при монтаже это

- А) рихтовка;
- Б) обрезка;
- В) лужение;
- Г) пайка.

79. Герметизация служит для защиты от

- А) влаги;
- Б) акустического шума;
- В) перегрева;
- Г) радиации.

80. Гибкие производственные системы используются в

- А) массовом производстве;
- Б) единичном производстве;
- В) серийном производстве;
- Г) макетном производстве.

81. Главное требование к портативной аппаратуре

- А) прочный корпус;
- Б) малые габариты и вес;
- В) защита от влажности;
- Г) минимальная стоимость.

82. Для улучшения отвода теплоты от сильно нагреваемых схем в качестве основания печатных плат используется

- А) фольгированный стеклотекстолит;
- Б) лавсан
- В) металлическая пластина;
- Г) гетинакс

83. Для уменьшения влияния человеческого фактора наиболее целесообразно

- А) внедрение автоматизации при разработке, производстве и эксплуатации;
- Б) обеспечение защиты от несанкционированного доступа;
- В) изготовление герметичных корпусов;
- Г) установка правил эксплуатации.

84. Для устранения неисправности ЭВМ обычно используется способ

- А) замена дефектной микросхемы;
- Б) замена неисправной платы;
- В) устранение неисправности на уровне схемы;
- Г) перепрограммирование процессора.

85. Достоинство соединения свинчиванием

- А) возможность быстрой разборки;
- Б) теплоизолирующие свойства;
- В) возможность автоматизации сборки;
- Г) газонепроницаемые свойства.

86. Единая система обозначения технологических документов изложена в ГОСТах

- А) ЕСКД;
- Б) ЕСТД;
- В) ЕСПД;
- Г) ЕСТПП.

87. Если закономерность изменения погрешности отсутствует, погрешность обработки партии деталей называют

- А) систематической;
- Б) закономерно изменяющейся;
- В) случайной;
- Г) неизменной.

88. Жизненный цикл продукта это совокупность процессов

- А) производства продукта;
- Б) выполняемых от момента выявления потребностей общества до утилизации;
- В) послепродажной деятельности и эксплуатации;
- Г) производства и эксплуатации.

89. Закрепление за рабочим местами одних и тех же повторяющихся операций возможно в производстве

- А) среднесерийном;
- Б) единичном;
- В) массовом;
- Г) специальном.

90. Из перечисленных иерархических уровней самым низким является

- А) шкафная стойка;
- Б) типовой элемент замены;
- В) блок;
- Г) микросхема.

91. Изделие, изготовленное без применения сборочных операций – это

- А) деталь;
- Б) комплект;
- В) комплекс;
- Г) сборочная единица.

92. Интенсивность отказов при жестких условиях эксплуатации: повышенной температуре окружающего воздуха и влажности, увеличенных вибрациях и ударах и т.п.

- А) не изменяется;
- Б) увеличивается;
- В) уменьшается;
- Г) сначала уменьшается, потом увеличивается.

93. К показателям надежности аппаратуры относится

- А) производительность;
- Б) себестоимость;
- В) вероятность безотказной работы;
- Г) точность.

94. К эксплуатационным требованиям к электронной аппаратуре относится обеспечение функционально-узлового принципа построения

- а) простота управления и обслуживания;
- б) низкая себестоимость;
- в) производительность.

95. Какая из перечисленных помех является внутренней?

- А) помеха сети электропитания;
- Б) помеха от атмосферных явлений;
- В) помеха от трансформаторов и дросселей;
- Г) помеха передающей радиоаппаратуры.

96. Класс точности печатной платы определяет

- А) размеры печатной платы;
- Б) количество устанавливаемых на плату элементов;
- В) наименьшие номинальные размеры элементов печатного монтажа;
- Г) качество материала основания.

97. Климатические испытания включают испытания на

- А) сопротивление изоляции;
- Б) воздействие влаги;
- В) воздействие ускорения;
- Г) воздействие радиации.

98. Комбинированный позитивный метод используется при изготовлении

- А) односторонних плат;
- Б) двухсторонних плат;
- В) многослойных плат;
- Г) гибких плат.

99. Лакокрасочные покрытия нельзя применять для деталей

- А) не имеющих допуски;
- Б) подвергающихся радиации;

- В) имеющих трущиеся поверхности;
- Г) использующихся в непосредственной близости от человека.

100. Метод оценки точности технологического процесса, основанный на положениях теории вероятности и математической статистики, называют

- А) методом наблюдения в цехах;
- Б) статистическим;
- В) расчетно-аналитическим;
- Г) искусственным.

101. Механические испытания включают испытания

- А) на электрическую прочность;
- Б) на ремонтпригодность;
- В) на воздействие влаги;
- Г) на воздействие вибрации.

102. Многослойный печатный монтаж

- А) снижает стоимость конструкции;
- Б) уменьшает плотность монтажа;
- В) уменьшает ремонтпригодность;
- Г) уменьшает сложность производства.

103. Монтажное отверстие печатной платы используется для

- А) присоединения выводов навесных элементов;
- Б) механического крепления конструктивных элементов;
- В) контроля работоспособности ячейки;
- Г) закрепления заготовки при проведении операций.

104. На принципиальной схеме элементы изображаются в виде

- А) блоков;
- Б) условно-графических обозначений;
- В) функциональных узлов;
- Г) эскизов внешнего вида.

105. На УГО микросхемы выводы, являющиеся входами, изображаются

- А) слева;
- Б) справа;
- В) снизу;
- Г) с любой стороны.

106. Надежность электронной аппаратуры увеличивается

- А) при увеличении быстродействия;
- Б) при использовании резервирования;
- В) при уменьшении габаритов и массы;
- Г) при увеличении стоимости.

107. Наличие плесени и микроорганизмов относится к

- А) климатическим факторам;
- Б) механическим факторам;
- В) человеческому фактору;
- Г) радиационному фактору.

108. Недостаток сеткографического метода нанесения защитного рельефа

- А) высокая стоимость;
- Б) малая разрешающая способность;
- В) низкая устойчивость краски;
- Г) невозможность внесения изменений.

109. Организация, формирующая технические требования и осуществляющая приемку
- А) заказчик;
 - Б) исполнитель;
 - В) субподрядчик;
 - Г) государственный контролирующий орган.
110. Основной состав и функциональные части изделия определяет
- А) структурная схема;
 - Б) функциональная схема;
 - В) принципиальная схема;
 - Г) схема монтажа.
111. Основным критерием выбора варианта технологического процесса является
- А) себестоимость;
 - Б) длительность;
 - В) затраты на оборудование;
 - Г) сложность.
112. Период времени, когда интенсивность отказов практически постоянна и минимальна, называется периодом
- А) приработки;
 - Б) тренировки;
 - В) нормальной работы;
 - Г) старения и износа элементов.
113. Печатные платы первого класса точности
- А) требуют использования высококачественных материалов;
 - Б) имеют минимальную стоимость;
 - В) имеют максимальную стоимость;
 - Г) имеют высокую точность.
114. Печатные проводники на печатной плате должны располагаться
- А) по линиям координатной сетки или под углом 45 градусов;
 - Б) по всему периметру контура;
 - В) перпендикулярно к контактам электрического разъема;
 - Г) как удобно при проектировании платы.
115. По кривой распределения погрешностей можно определить
- А) время поднастройки оборудования;
 - Б) вероятное количество бракованных изделий;
 - В) себестоимость изделий;
 - Г) длительность функционирования.
116. По объектам установки электронная аппаратура делится на
- А) стационарную, транспортируемую, портативную;
 - Б) автомобильную, бытовую, бортовую;
 - В) бортовую, морскую, портативную;
 - Г) защищенную и незащищенную.
117. По характеру изменения параметров до момента возникновения отказы делятся на
- А) внезапный, постепенный;
 - Б) зависимый, независимый;
 - В) сбой, перемежающийся отказ;
 - Г) простые, сложные.
118. Покрытие алюминия и его сплавов оксидной пленкой

- А) анодирование;
- Б) оксидирование;
- В) фосфатирование;
- Г) никелирование.

119. Покрытие выбирается исходя из

- А) условий эксплуатации;
- Б) назначения изделия;
- В) назначения покрытия;
- Г) стоимости изделия.

120. Пояснительная записка обозначается буквами

- А) ПЗ;
- Б) ПЭ;
- В) СБ;
- Г) ЭЗ.

121. Правила составления и оформления схем определяются стандартами

- А) ЕСКД;
- Б) ЕСТД;
- В) ЕСТПП;
- Г) ЕСПД.

122. При изготовлении электронной аппаратуры большую часть трудоемкости изготовления составляет трудоемкость

- А) сборочно-монтажных работ;
- Б) изготовления печатных плат;
- В) испытания аппаратуры;
- Г) контроля параметров.

123. Принципиальная схема определяет

- А) основной состав изделия, функциональные части, их назначение и взаимосвязи;
- Б) полный состав элементов и связей между ними;
- В) взаимное расположение отдельных устройств изделия;
- Г) соединение частей изделия на месте эксплуатации.

124. Проектирование – процесс отражения в чертежах

- А) размеров, формы изделия;
- Б) технологии производства конструкции;
- В) методики ремонта изделия;
- Г) методики испытаний изделия.

125. Производственным процессом называется процесс

- А) создания высокоэффективных изделий;
- Б) превращения материалов и полуфабрикатов в готовые изделия;
- В) разработки новых конструкций;
- Г) программирования контроллеров.

126. Производство, характеризующееся широкой номенклатурой и малым объемом выпуска, называется

- А) массовым;
- Б) единичным;
- В) серийным;
- Г) типовым.

127. Процесс удаления меди с ненужных участков печатной платы

- А) травление;

- Б) трассировка;
- В) прессование;
- Г) экспонирование.

128. Работоспособность – это

- А) способность выполнения объектом заданных функций;
- Б) продолжительность работы объекта;
- В) продолжительность эксплуатации объекта;
- Г) отсутствие отказов

129. Самую высокую трассировочную способность имеют платы

- А) односторонние;
- Б) двухсторонние;
- В) многослойные;
- Г) гибкие.

130. САПР – это

- А) комплекс средств автоматизации проектирования;
- Б) комплекс технических средств для проектирования;
- В) комплекс программных средств для проектирования;
- Г) система управления производством.

131. Сборочная единица – это изделие, составные части которого соединяются между собой

- А) при эксплуатации изделия;
- Б) на предприятии изготовителе;
- В) при ремонте изделия;
- Г) при испытаниях.

132. Сборочный чертеж обозначается буквами

- А) ЧД;
- Б) СБ;
- В) ПЭ;
- Г) ПЗ.

133. Системы охлаждения обычно классифицируются по

- А) способу передачи информации;
- Б) виду теплоносителя и источника теплоты;
- В) плотности теплового потока;
- Г) производительности.

134. Совокупность воздействующих на конструкцию климатических факторов определяется

- А) климатическими испытаниями;
- Б) климатической зоной;
- В) зоной влияния человека;
- Г) механическими нагрузками

135. Состав сборочной единицы, комплекса определяет

- А) спецификация;
- Б) габаритный чертёж;
- В) чертёж общего вида;
- Г) схема монтажа.

136. Теплоотвод путём воздушного охлаждения это

- А) лучеиспускание;
- Б) конвекция;
- В) кондукция;
- Г) излучение.

137. У магнитных экранов эффективность экранирования тем выше, чем

- А) больше сопротивление материала экрана;
- Б) больше проводимость материала экрана;
- В) меньше проводимость материала экрана;
- Г) больше магнитная проницаемость материала экрана.

138. Укажите буквенный код резисторов на схемах

- А) D;
- Б) С;
- В) R;
- Г) H.

139. Функции ключа, или метки на корпусе микросхемы определение

- А) типа корпуса;
- Б) функции микросхемы;
- В) нумерации выводов;
- Г) характеристик микросхемы;

140. Функции экранов в аппаратуре выполняют обычно

- А) панели и крышки приборов;
- Б) заземление;
- В) металлические направляющие;
- Г) конденсаторы.

141. Цель проектирования

- А) создание технологического процесса изготовления изделия;
- Б) создание изделий или процессов по заказу предприятия;
- В) создание изделий или процессов, обладающих новыми свойствами;
- Г) создание программного продукта для функционирования изделия.

142. Центры монтажных отверстий на печатной плате следует располагать

- А) на линии координатной сетки;
- Б) в узлах координатной сетки;
- В) симметрично друг другу;
- Г) в любом удобном месте.

143. Что означает понятие «ремонтпригодность»?

- А) приспособленность изделий к предупреждению, обнаружению и устранению повреждений;
- Б) свойство изделия непрерывно сохранять исправное и работоспособное состояние во время и после хранения и транспортирования;
- В) событие, заключающееся в нарушении работоспособности изделия;
- Г) свойство изделия сохранять работоспособность после ремонта.

144. Что означает понятие «сохраняемость»?

- А) приспособленность изделий к предупреждению, обнаружению и устранению повреждений;
- Б) свойство изделия непрерывно сохранять исправное и работоспособное состояние во время и после хранения и транспортирования;
- В) событие, заключающееся в нарушении работоспособности изделия;
- Г) свойство изделия сохранять работоспособность после ремонта.

145. Электрическая принципиальная схема обозначается кодом

- А) ЭЗ;
- Б) ПЗ;
- В) К1;
- Г) СЗ.

146. Эффективность охлаждения естественной конвекции тем выше, чем
А) больше поверхность корпуса охлаждаемого изделия;
Б) больше разность температур между корпусом и окружающей средой;
В) меньше поверхность корпуса охлаждаемого изделия;
Г) меньше разность температур между корпусом и окружающей средой.

147. Информация должна быть

- а) достоверной
- б) современной
- в) всеобъемлющей
- г) актуальной

148. Унификация обозначает

- а) процесс согласования документов
- б) приведение чего либо к единой системе, форме, единообразию
- в) процесс установления и применения систем документации
- г) процесс установления и применения образцов, эталонов

149. Система документации

- а) совокупность документов, применяемых в сфере управления
- б) совокупность документов, применяемых в какой-либо сфере деятельности
- в) совокупность документов, применяемых в данном учреждении
- г) документация по установлению норм и правил обработки документов

150. Стандартизация

- а) процесс установления и применения образцов, эталонов
- б) процесс применения унифицированных форм документов
- в) деятельность по установлению норм и правил обработки документов
- г) процесс установления и применения систем документации

151. В систему ОРД не входят

- а) организационные документы
- б) финансовые документы
- в) нормативные документы
- г) документы по личному составу

152. Реквизитом называется

- а) элемент определенного вида документа
- б) элемент любого документа
- в) информационная основа документа
- г) информационная основа части документа

153. Формуляр-образец

- а) совокупность реквизитов расположенных в определенной последовательности для данного документа
- б) совокупность реквизитов, расположенных в определенной последовательности для данного вида документов
- в) совокупность реквизитов, расположенных в определенной последовательности для данной системы документации
- г) совокупность реквизитов не расположенных в определенной последовательности для данного документа

154. По наименованию документы бывают:

- а) письменные
- б) письма
- в) служебные

155. По степени сложности документы бывают

- а) простые и сложные;
- б) типовые и простые;
- в) индивидуальные и типовые;
- г) сложные и типовые.

156. На бланках организаций с воспроизведенным Государственным гербом эмблема

- а) может помещаться;
- б) не может помещаться;
- в) может помещаться в соответствии с уставными документами;
- г) на усмотрение организации.

157. Эмблема организации

- а) заменяет наименование организации;
- б) заменяет изображение герба;
- в) облегчает поиск документа;
- г) облегчает регистрацию.

158. Дата не входит составной частью в реквизит

- а) гриф утверждения;
- б) гриф согласования;
- в) виза;
- г) адресат.

160. Допускается не указывать заголовков

- а) ко всем документам
- б) к документам формата А5
- в) к документам определенного вида
- г) к документам формата А4

161. На документах, составленных комиссией, указываются:

- а) должности и фамилии конкретных лиц
- б) распределение обязанностей
- в) роль в составлении документа

162. Документ, разрабатываемый предприятием для производства какого-либо вида продукции

- а) правила приемки
- б) требования по маркировке
- в) технические условия

163. Бланк - это:

- а) стандартный лист бумаги, на котором воспроизводится информация об организации-авторе
- б) стандартный лист бумаги с постоянными и переменными реквизитами
- в) документ, содержащий постоянную информацию об авторе
- г) стандартный лист бумаги, на котором воспроизводятся постоянные реквизиты организации-автора

164. В группу организационных документов не входят:

- а) положения
- б) штатное расписание
- в) трудовой контракт и заявление

165. Устав юридического лица утверждается:

- а) органами государственной власти
- б) учредителями
- в) вышестоящей организацией

г) юридическим лицом

166. Подзаконные акты, касающиеся конкретного вопроса или отдельного случая, называются:

- а) решения
- б) распоряжения
- в) постановления
- г) приказы

167. В констатирующей части распорядительного документа:

- а) приводятся мотивы его издания
- б) приводятся конкретные меры по его реализации
- в) приводятся рекомендации
- г) приводятся доводы и факты

168. Документ, адресованный руководителю и информирующий его о сложившейся ситуации, содержащий выводы и предложения автора, называется:

- а) служебной справкой
- б) служебной запиской
- в) докладной запиской
- г) объяснительной запиской

169. Документ, составленный несколькими лицами для подтверждения фактов или событий, называется:

- а) справкой
- б) докладной запиской
- в) служебной запиской
- г) актом

170. Служебные письма не имеют реквизита:

- а) резолюция
- б) название вида документа
- в) ссылка на индекс и дату
- г) адресат

171. Обоснование целей, причин издания приказа излагается в

- а) констатирующей части
- б) основной части
- в) распорядительной части
- г) вводной части

172. Поощрение работников по результатам деятельности отмечается

- а) приказом по основной деятельности
- б) приказом по личному составу
- в) распоряжением
- г) личным заявлением

173. Основные технологические документы содержат информацию:

- а) о технологических маршрутах
- б) о сборке изделий
- в) о средствах технологического оснащения

174. К нормативно-технической документации относят следующие виды документов:

- а) технические условия и технологический процесс
- б) технический процесс
- в) технологические условия

175. Норма выработки:

- А) максимальный объем продукции, работ, который должен быть выполнен при установленной норме времени;
- Б) минимальный объем продукции, работ, который должен быть выполнен при установленной норме времени;
- В) фактический объем продукции, работ, который должен быть выполнен при установленной норме времени;
- Г) предполагаемый объем продукции, работ, который должен быть выполнен при установленной норме времени;

176. Определение необходимых затрат рабочего времени на выполнение конкретного объема продукции, работ:

- А) нормирование труда;
- Б) учет рабочего времени;
- В) учет простоев;
- Г) нормирование объема продукции работ.

177. Между нормой времени и нормой выработки:

- А) прямая зависимость;
- Б) обратная зависимость;
- В) пропорциональная зависимость;
- Г) отсутствие зависимости.

178. Понятие "производительность труда" включает:

- А) затраты общественно-необходимого труда на производство;
- Б) материальные затраты на производство;
- В) объём произведённой продукции, работы за единицу времени;
- Г) фондовооруженность.

179. Уровень производительности труда характеризует:

- А) фондоотдача;
- Б) выработка на одного работающего;
- В) прибыль;
- Г) фондовооруженность.

180. Эффективность производства отражает:

- А) рост производительности труда;
- Б) рост материало - и энергоёмкости производства;
- В) снижение фондоотдачи;
- Г) рост численности.

181. Номинальная заработная плата - это:

- А) оплата труда за дополнительно выполненную работу;
- Б) сумма товаров и услуг, которые можно приобрести за заработную плату;
- В) сумма денежных средств, получаемая работником за свой труд за определенный период;
- Г) оплата сверхурочных.

182. Реальная заработная плата:

- А) оплата труда за дополнительно выполненную работу;
- Б) сумма товаров и услуг, которые можно приобрести за заработную плату;
- В) сумма денежных средств, получаемая работником за свой труд за определенный период;
- Г) оплата сверхурочных.

183. Тарифная система включает элементы:

- А) тарифно-квалификационный справочник, тарифную сетку, тарифную ставку;
- Б) тарифно-квалификационный справочник, тарифный разряд;
- В) тарифно-квалификационный справочник, тарифный разряд, тарифную ставку;
- Г) тарифно-квалификационный справочник, тарифную сетку, тарифный разряд.

184. Различия в оплате труда на предприятии устанавливаются на основе:

- А) тарифной сетки;
- Б) тарифной ставки;
- В) тарифно-квалификационного справочника;
- Г) затрат на производство.

185. Тарифная ставка определяет:

- А) различия в оплате труда;
- Б) абсолютный размер оплаты труда за единицу времени;
- В) разряд работы;
- Г) объем выполненных работ, продукции.

186. Основа повременной формы оплаты труда:

- А) численность рабочих;
- Б) расценка;
- В) отработанное время;
- Г) объем выполненных работ, продукции.

187. Сборник, включающий перечень профессий в отрасли с указанием, что должен знать и уметь работник по каждому разряду конкретной профессии:

- А) тарифная сетка;
- Б) тарифный разряд;
- В) тарифно – квалификационный справочник;
- Г) тарифная ставка.

188. Сдельная форма оплаты труда:

- А) оплата труда за отработанное время;
- Б) оплата труда за количество выполненных работ, продукции;
- В) оплата труда за отработанное время и количество выполненных работ, продукции;
- Г) оплата сверхурочных .

189. Общая сумма затрат на производство и реализацию продукции, работы:

- А) себестоимость;
- Б) затраты на материалы;
- В) затраты на оплату труда;
- Г) затраты на управление производством.

190. К прямым затратам в себестоимости относятся:

- А) оперативно – производственные расходы;
- Б) заработная плата производственных рабочих;
- В) оперативно-хозяйственные расходы;
- Г) внепроизводственные расходы.

191. К косвенным затратам в себестоимости относятся:

- А) амортизационные отчисления;
- Б) заработная плата производственных рабочих;
- В) внепроизводственные расходы;
- Г) затраты на материалы.

192. Расчет затрат на единицу продукции, работы:

- А) структура себестоимости;
- Б) снижение себестоимости;
- В) калькуляция себестоимости;
- Г) анализ себестоимости.

193. Удельный вес каждой статьи затрат в себестоимости:

- А) структура себестоимости;
- Б) снижение себестоимости;
- В) калькуляция себестоимости;
- Г) анализ себестоимости.

194. Важнейший путь снижения себестоимости:

- А) рост прибыли;
- Б) рост производительности труда;
- В) снижение цены;
- Г) рост численности.

195. Денежное выражение стоимости продукции:

- А) себестоимость;
- Б) издержки;
- В) расходы;
- Г) цена.

196. Цены, по которым предприятия реализуют произведенную продукцию другим предприятиям, сбытовым организациям

- А) оптовая цена промышленности;
- Б) розничная цена предприятия;
- В) оптовая цена предприятия;
- Г) предельная цена промышленности.

197. В общем виде прибыль определяется как:

- А) разность между расходами и доходами;
- Б) разность между доходами и расходами;
- В) разность между доходами и налогами;
- Г) как сумма между расходами и налогами.

198. Общая сумма прибыли, полученная предприятием(организацией) в результате его производственно-хозяйственной деятельности:

- А) балансовая прибыль;
- Б) чистая прибыль;
- В) доход;
- Г) выручка.

199. Если из балансовой прибыли вычесть первоочередные платежи (налоги), то остается:

- А) себестоимость;
- Б) чистая прибыль;
- В) нормативная прибыль;
- Г) нормативный доход.

200. Относительная величина прибыли:

- А) уровень рентабельности;
- Б) уровень доходов;
- В) уровень выручки;
- Г) уровень себестоимости..

201. Совокупность налогов, действующих на территории страны – это:

- А) налоговая система;
- Б) субъект налогов;
- В) источник налогов;
- Г) объект налогов.

202. Обязательное и безвозмездное изъятие средств, осуществляемое государством или местными органами власти для финансирования общественных расходов:

- А) налоговая политика;
- Б) налог;
- В) налоговая система;
- Г) бюджетная политика.

203. Показатели, характеризующие технологичность и эффективность разработанной конструкции:

- А) коэффициент унификации, коэффициент повторяемости;
- Б) технологическая себестоимость, коэффициент унификации;
- В) технологическая себестоимость, коэффициент повторяемости;
- Г) технологическая себестоимость, коэффициент конструктивной преемственности.

204. Выбор выгодного варианта технологического процесса производится по:

- А) полной себестоимости;
- Б) технологической себестоимости;
- В) производственной себестоимости;
- Г) цеховой себестоимости.

205. Долгосрочное вложение средств (капитала):

- А) кредитование;
- Б) инвестиции;
- В) затраты;
- Г) издержки.

206. Определяет наиболее приоритетное направление капитальных вложений:

- А) инвестиционная политика;
- Б) биржевая политика;
- В) банковская политика;
- Г) государственная политика.

207. Если вариантов вложения капитала один, то для установления его эффективности определяют:

- А) абсолютный коэффициент экономической эффективности и срок окупаемости;
- Б) относительный коэффициент экономической эффективности и срок окупаемости;
- В) приведенные затраты;
- Г) годовой экономический эффект.

208. Если вариантов вложения капитала два, то для установления выгодного определяют:

- А) абсолютный коэффициент экономической эффективности и срок окупаемости ;
- Б) относительный коэффициент экономической эффективности и срок окупаемости;
- В) приведенные затраты;
- Г) годовой экономический эффект.

209. Годовой экономический эффект:

- А) сумма приведенных затрат сравниваемых вариантов;
- Б) разность приведенных затрат сравниваемых вариантов;
- В) итог приведенных затрат сравниваемых вариантов;
- Г) частное от деления приведенных затрат сравниваемых вариантов.

Задания для оценки сформированности профессиональных компетенций

Защита проекта

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

Разработать устройство согласно варианта и оформить техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.

В состав технической документации должно входить:

- техническое задание на разработку устройства;
- пояснительная записка;
- чертеж схемы электрической структурной разрабатываемого устройства;
- чертеж схемы электрической принципиальной разрабатываемого устройства;
- чертеж печатной платы разрабатываемого устройства;
- чертеж схемы монтажа элементов.

В пояснительной записке должно содержаться:

- анализ требований технического задания;
- обоснование выбора элементной базы разрабатываемого устройства;
- описание работы схемы разрабатываемого устройства;
- расчет основных параметров надежности разрабатываемого устройства;
- расчет технико-экономической эффективности разрабатываемого устройства.

При разработке технической документации необходимо использовать средства автоматизированного проектирования.

Проект выполняется группами из 5 человек по вариантам.

- 1 вариант – многоканальное устройство управления освещением помещений
- 2 вариант – многоканальное устройство измерения температуры
- 3 вариант – многоканальное устройство поддержания давления
- 4 вариант – устройство сопряжения датчика температуры с ПК
- 5 вариант – преобразователя напряжения на микроконтроллере Arduino

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МОДУЛЮ**

**ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и
комплексов**

Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
наименование специальности

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Организация контроля и оценки освоения программы ПМ осуществляется в соответствии с положением об экзамене (квалификационном).

Образовательные результаты и способы их проверки

Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
1	2
ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	Представлен работоспособный программный код, оформленный в соответствии с заданными требованиями
ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов.	Разработанные программные модули и документация размещены в СКВ в указанной папке/ветви
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	Предложенные модули включены в проект, проверена корректность их функционирования в составе проекта
ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	Выполнена установка предложенных программ на заданное устройство

<p>ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную систему контроля версий; - выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; - интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; - применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Выполняет выпускную квалификационную работу. Демонстрирует высокий уровень профессиональной подготовки.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Выбирает оптимальные способы и методы выполнения профессиональных задач.</p>
<p>ОК3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях..</p>	<p>самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации на основе заданной эталонной ситуации.</p>
<p>ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Оценивает и использует источник информации определенного типа / конкретный источник для получения недостающей информации и обосновывает свое предложение. Корректирует профессиональную деятельность на основе обозначенных выводов.</p>
<p>ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Совершенствует профессиональную деятельность, применяя ИКТ.</p>
<p>ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>Обеспечивает сплочение коллектива (команды). Профессионально осуществляет публичное выступление. Оформляет пояснительную записку в рамках выполнения выпускной квалификационной работы.</p>

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Контролирует и отвечает за работу членов команды.
ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Анализирует собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений, касающихся своего продвижения с учетом внешних факторов, влияющих на организацию профессиональной деятельности
ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Проявляет готовность к смене технологий, обеспечивающих профессиональную деятельность.

Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	
	1	2
Умения:		
использовать методы и приемы формализации задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода;	<p>Исследование режимов работы ОЗУ статического типа</p> <p>Изучение программы на языке Ассемблер и ее выполнение на виртуальном «Микролаб К580»</p> <p>Изучение системы команд микроконтроллера AT90S8535 (операции сложения и вычитания)</p> <p>Изучение системы команд микроконтроллера AT90S8535 (операция умножения)</p> <p>Знакомство со средой программирования и отладки микроконтроллеров AVR STUDIO</p> <p>Изучение системы параллельного ввода/вывода Система внешних прерываний INT0 и INT1 микроконтроллера AT90S8535 семейства AVR</p> <p>Изучение команд сдвига микроконтроллера AT90S8535</p> <p>Порты ввода/вывода микроконтроллера ATmega8535</p> <p>Динамическая индикация символов</p> <p>«Изучение систем автоматизации на базе микроконтроллеров с помощью программирования на языке ассемблера. Химическая обработка деталей»</p> <p>Изучение системы команд. Работа с массивами данных</p>	

<p>использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</p> <p>использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры; применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода;</p> <p>применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ.</p> <p>выявлять ошибки в программном коде; применять методы и приемы отладки программного кода; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов;</p> <p>применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; проводить оценку работоспособности программного продукта; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных;</p> <p>использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному</p>	<p>Изучение системы внешних прерываний. "Бегущий огонь"</p> <p>Изучение системы параллельного ввода-вывода. "Светофор"</p> <p>Составление графа конечного автомата сложного алгоритма для системы на основе МК</p> <p>Работа с памятью МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули</p> <p>Работа с подсистемой ввода/вывода МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули</p> <p>Работа с последовательным интерфейсом МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули</p> <p>Работа с системой прерываний МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули</p> <p>Работа с таймерами счетчиками МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули</p> <p>Работа с модулем DMA на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули</p> <p>Работа с синхронными интерфейсами МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули</p> <p>Создание алгоритма и программы для системы «Индикатор переключения АКПП» на основе МК.</p> <p>Создание алгоритма и программы для системы «Индикатор Табата» на основе МК.</p> <p>Разработка учебного проекта в Android Studio (начальный этап)</p> <p>Модификация учебного проекта в Android Studio</p> <p>Разработка БД и подключение ее к учебному проекту</p> <p>Подключение контент-провайдера</p> <p>Включение диалога в учебный проект Приемников и Извещений</p> <p>Ознакомление с вещами на платформе приложения интернета вещей</p> <p>Создание цифрового двойника на платформе ThingWorx</p> <p>Создание терминала удаленного управления и светофора на платформе Thing Worx</p> <p>Автоматизация системы сигнализации светофора, ручное и неручное управление на платформе ThingWorx</p> <p>Доработка учебного проекта для работы со звонками и СМС</p> <p>Создание в учебном проекте потока для выхода в интернет</p> <p>Создание и настройка barcod reader и устройства</p> <p>Изучение виртуального симулятора ThingWorx</p> <p>Создание информационной модели «умной» подключенной вещи на платформе ThingWorx</p> <p>Mashup, настройка его общих свойств. Связь виджетов и свойств вещи</p>
---	--

<p>регламенту используемой системы контроля версий; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов;</p> <p>применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;</p> <p>документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения;</p> <p>создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных;</p> <p>выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт;</p> <p>производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки;</p> <p>писать программный код процедур интеграции программных модулей;</p> <p>использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей;</p> <p>применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов;</p> <p>разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки</p>	<p>Разработка MushUp для управления одним роботом-манипулятором в ручном режиме</p> <p>Разработка MushUp для управления роботом-манипулятором в полуавтоматическом и автоматическом режимах</p> <p>Реализация на платформе «Интернета вещей» интерфейсов для визуализации итоговых и текущих данных</p> <p>Разработка системы управления, обеспечивающей взаимодействие умных подключенных устройств Организация системы автоматизации</p> <p>Организация гибкого производственного процесса</p> <p>Организация вида сверху производственной ячейки, по мониторинговым данным</p> <p>Обеспечение полуавтоматическую обработку всех изделий из заданной номенклатуры</p> <p>Обеспечение точного позиционирование инструментов</p>
--	--

<p>работоспособности программного обеспечения; разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками; подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения; выявлять соответствие требований заказчиков к существующим продуктам; соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки.</p>	
<p>Знания:</p>	
<p>- методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; языки формализации функциональных спецификаций; нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные</p>	<p>Микропроцессоры Основные характеристики микропроцессоров Особенности проектирования микропроцессорных систем, отладка Микроконтроллеры Процессорное ядро микроконтроллера (МК) Программирование микроконтроллеров Структура программного обеспечения микропроцессорных систем Системы автоматизации программирования микропроцессорных систем Особенности программирования микроконтроллеров STM32 или аналогов Модульное программирование микроконтроллеров STM32 или аналогов Автоматизация процессов на основе систем с микроконтроллерами STM32 или аналогов Платформа Android. Особенности программирования в Android Studio</p>

<p>библиотеки языка программирования; методологии разработки программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ; методы повышения читаемости программного кода; системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ; нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; методы и приемы отладки программного кода; типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; сообщения о состоянии аппаратных средств;</p>	<p>Приложения и пользовательский интерфейс в Android Studio Намерения (Intent). Меню и работа с данными в Android Studio СУБД, контент-провайдеры и использование сетевых сервисов в Android Studio Диалоги в Android Приложения Интернета вещей и средства их разработки Управляемые устройства Сервисы и Виджеты Работа с картами памяти и внутренним хранилищем устройства Беспроводные соединения Работа с данными Технологии Интернета вещей Создание систем визуализации и анализа данных Взаимодействие с устройства Интернета вещей</p>
--	--

<p>методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов;</p> <p>языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур;</p> <p>возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств;</p> <p>установленный регламент использования системы контроля версий;</p> <p>методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент;</p> <p>интерфейсы взаимодействия с внешней средой;</p> <p>интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы;</p> <p>методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения;</p> <p>интерфейсы взаимодействия с внешней средой;</p> <p>интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы;</p> <p>методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения;</p> <p>методы и средства миграции и преобразования данных;</p> <p>методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных;</p>	
--	--

<p>правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных; требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных; основные понятия в области качества программных продуктов; лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; стандарты информационного взаимодействия систем.</p>	
--	--

Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК «Микропроцессорные системы»	экзамен
МДК «Программирование микроконтроллеров»	экзамен
МДК «Системы управления базами данных»	дифференцированный зачет
МДК «Разработка прикладных приложений»	экзамен /дифференцированный зачет
УП	дифференцированный зачет
ПП	дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний

1 «Чистая» производительность компьютера с процессорами 286 и 386 при равных тактовых частотах:

- а) выше у компьютера с процессором 386; б) выше у компьютера с процессором 286; **в) одинаковая.**

2 Биты блокировки могут быть стерты только:

- а) командой Chip Erase;**
- б) сигналом RESET; в) прерыванием INT0; г) прерыванием INT1.

3 В качестве адресного регистра часто используется регистр общего назначения:

- а) AX;
- б) DX;
- в) CX;
- г) BX.**

4 В производстве микросхем используется процесс, называемый

- а) фотолитографией;**
- б) фотоэффектом; в) тензоэффектом;
- г) химиолитографией.

5 В современных микро – ЭВМ для хранения программ и данных используется одно пространство памяти. Такая организация получила название архитектура:

- а) Гарвардской лаборатории; б) Шеннона;
- в) Дж. Фон Неймана;**
- г) Квайна.

6 Возможности КППД позволяют организовать обмен типа:

- а) «регистр - регистр»;
- б) «память - память»;** в) «регистр - память»; г) «память - регистр».

7 Впервые встроенный (синхронный) сопроцессор появился у микропроцессоров:

- а) пятого поколения;
- б) третьего поколения;
- в) четвертого поколения;**
- г) шестого поколения.

8 Вторым названием МК стало название:

- а) однокристалльный МП;
- б) многокристалльный МП;
- в) однокристалльная микро-ЭВМ;**
- г) многокристалльная микро-ЭВМ.

9 Главным преимуществом микропроцессора с жестким управлением является:

а) высокая производительность;

б) высокое быстродействие;

в) высокая надежность; г)

простота схемы.

10 Группа периферийных устройств подключается к шине данных через

контроллер:

а) обмена;

б) прямого доступа; в)

прерываний;

г) управления.

11 Данные микропроцессоры являются более быстродействующими и более сложными:

а) с одношинной организацией; б) с

двухшинной организацией; **в) с**

трехшинной организацией.

12 Директивы Ассемблера - это:

а) команды МК; б)

метка;

в) указания Ассемблеру;

г) ограничитель.

13 Для определения стека необходимо занести значения адреса вершины стека в регистры:

а) X и Y;

б) SPH и SPL;

в) AH и AL; г) BH и

BL.

14 Изучение архитектуры МП обычно начинают со знакомства с:

а) технологией изготовления;

б) квалификационными признаками; в)

интерфейсом микропроцессора; г) системой

команд.

15 К запоминающим устройствам с произвольной выборкой относятся:

а) ОЗУ, ПЗУ и СОЗУ;

б) ОЗУ, ПЗУ и ППЗУ;

в) ВЗУ, СОЗУ и буферные ЗУ; г) ПЗУ,

ППЗУ и ВЗУ.

16 Каждое изображение на микросхеме называют:

а) подложкой;

б) маской;

в) кристаллом;

г) платформой.

17 Команда микропроцессора состоит из:

- а) адреса и данных;
б) кода операции и адреса;
в) кода операции, данных и адреса; г) кода операции и данных.

18 Командные слова – это управляющие данные от....инициирующие действие:
а) контроллера ввода-вывода;

- б) процессора;**
в) оперативной памяти; г) ПЗУ.

19 Комплексная отладка микропроцессорной системы завершается:

- а) приеме – сдаточными испытаниями;**
б) периодическими испытаниями; в)
контрольными испытаниями; г)
приемными испытаниями.

20 Логические команды выполняются

- а) над машинными словами;
б) поразрядно;
в) побайтно.

21 Локальной шиной называется шина, ... выходящая на контакты
микропроцессора:

- а) физически; б)
логически; в)
программно;
г) электрически.

22 Микроконтроллер AT90S8535 выполнен по:

- а) КМОП технологии;** б)
ТТЛШ технологии; в) n- МОП
технологии; г) ТТЛ
технологии.

23 Микропроцессорная система- это система:

- а) разделения времени;
б) дополнительного времени; в)
виртуального времени;
г) реального времени.

24 МК – это разновидность:

- а) микропроцессоров;
б) многопроцессорных систем; **в)
микропроцессорных систем;** г)
многопрограммных систем.

25 МК в 8-ми выводном исполнении называются:

- а) classic AVR;
б) tiny AVR; в) mega
AVR; г) maxi AVR.

26 МК с оперативной памятью данных SRAM 2...4 Кбайт называются:

а) classic AVR;

б) mega AVR; в) tiny AVR; г) maxi AVR.

27 МК с производительностью до 16 MIPS называются:

а) classic AVR; б) mega AVR; в) tiny AVR; г) maxi AVR.

28 МК семейства AVR AT89S имеют:

а) Гарвардскую архитектуру;
б) архитектуру Дж. Фон Неймана; в) Принстонскую архитектуру; г) архитектуру Шеннона.

29 На уровне «черного ящика» микропроцессорная система описывается:

а) компонентами МПС;

б) внешними спецификациями;
в) дискретными системами; г) аналоговыми схемами.

30 Назначение процессора DSP - получать текущие данные от

а) цифровой системы;

б) аналоговой системы;
в) цифро-аналоговой системы; г) дискретной системы.

31 Напряжение при параллельном режиме программирования МК равно

а) 4.0 – 6.0 В;

б) 3.0 – 5.5 В;
в) 2.7 – 6.0 В;
г) 4.5 – 5.5 В.

32 Напряжение при последовательном режиме программирования МК равно:

а) 3.0 – 5.5 В;

б) 4.0 – 6.0 В;
в) 2.7 – 6.0 В;
г) 4.5 – 5.5 В.

33 Обмен со стеком производится:

а) однобайтовыми словами; б) трехбайтовыми словами;
в) четырехбайтовыми словами;
г) двухбайтовыми словами.

34 Основным химическим элементом, используемым при производстве процессоров, является:

а) германий;

б) железо; **в) кремний**; г) стронций.

35 Память данных микроконтроллеров семейства AVR имеет организацию:
а) 16-разрядную;

б) 32- разрядную;
в) 8- разрядную;
г) 64- разрядную.

36 Память с определенной формой адресации называется

а) стеком;
б) КЭШ- памятью; в) ПЗУ;
г) оперативной памятью.

37 Первые МК появились в:

а) 1976г; б) 1973г;
в) 1980г;
г) 1981г.

38 ПЗУ предназначены для:

а) длительного хранения информации, не изменяемой в процессе работы микро-ЭВМ;
б) относительно быстрой смены хранимой информации; в) хранения больших объемов информации;
г) хранения информации, изменяемой в процессе работы микро- ЭВМ.

39 Позицию низшего приоритета называютприоритетного кольца:
а) верхом;

б) дном;
в) основанием; г) потолком.

40 После инициализации контроллер может работать в ... режиме:

а) базовом;
б) специальном; в) циклическом;
г) экспоненциальном.

41 ППЗУ относятся к классу

а) полупостоянных ЗУ;
б) временных ЗУ;
в) динамических ЗУ; г) статических ЗУ.

42 При поставке МК flash-память и ЭСППЗУ находятся в очищенном состоянии, т. е. содержимое в состоянии:

а) \$00;
б) \$FF;
в) \$11;

г) \$01.

43 Приёмником результата арифметических операций МП является:

а) программный счетчик;

б) аккумулятор;

в) регистр признаков; г)

регистр команд.

44 Программирование микроконтроллера семейства AVR ведется:

а) побайтно;

б) побитно;

в) машинными словами; г)

поразрядно.

45 Программно-управляемое устройство, предназначенное для обработки цифровой информации и управления процессом этой обработки, называется ...

а) микроконтроллером;

б) микропроцессором;

в) микропроцессорной системой; г)

мультипроцессорной системой.

46 Промежуток времени от начало стартового бита до конца стопового бита

называется:

а) протоколом; б)

трафиком; в) окном;

г) кадром.

47 Процессорным ядром микроконтроллера называется ... функциональный блок:

а) базовый;

б) изменяемый;

в) дифференциальный; г)

управляющий.

48 Разрядность обрабатываемых данных - характеристика, определяющая

вычислений:

а) точность;

б) достоверность; в)

надёжность;

г) правильность.

49 Регистр общего назначения часто называют:

а) ПЗУ;

б) СОЗУ;

в) ЭСППЗУ.

50 Самые длинные по времени исполнения команды выполняются за:

а) 3 цикла (M1, M2, M3);

б) 5 циклов (M1, ..., M5);

в) 6 циклов (M1, ..., M6);

г) 4 цикла (M1, ..., M4).

51 Сигнал Сброс (ГТИ) производит:

- а) остановку микропроцессора;
- б) запуск микропроцессора;**
- в) прерывание работы микропроцессора; г) переводит МП в режим ожидания.

52 Способом адресации называется тип обращения к:

- а) данным;**
- б) области памяти;
- в) регистровой памяти; г) внешней памяти.

53 Точность, с которой тот или иной тест локализует неисправности, называется:

а) достоверностью;

- б) разрешающей способностью;**
- в) надежностью; г) проверкой.

54 BIOS – это

- а) программа, хранящаяся во внешнем запоминающем устройстве и предназначенная для подготовки компьютера к старту основного программного обеспечения;
- б) программа, хранящаяся в ПЗУ и предназначенная для подготовки компьютера к старту основного программного обеспечения;**
- в) микросхема, в которой хранится программа, предназначенная для подготовки компьютера к старту основного программного обеспечения;
- г) микросхема, в которой хранится информация об аппаратной конфигурации компьютера.

55 Периферийными называются устройства

а) подключаемые к ПК посредством кабелей;

- б) предназначенные для связи ЭВМ с внешним миром;**
- в) находящиеся внутри системного блока, но выполняющие функции, не связанные с обработкой информации;
- г) расположенные на материнской плате.

56 К устройствам вывода информации относится

а) сканер;

- б) монитор;**
- в) клавиатура; г) жесткий диск.

57 Термин «последовательный» по отношению к интерфейсу означает, что

- а) передача данных осуществляется по одиночному проводнику, а биты при этом передаются последовательно, один за другим;**
- б) все восемь бит передаются одновременно по разным проводникам; в) данные передаются параллельно по восемь бит один за другим;
- г) данные передаются пакетами друг за другом.

58 Термин «параллельный» по отношению к интерфейсу означает, что

- а) передача данных осуществляется по одиночному проводнику, а биты при этом передаются последовательно, один за другим;

- б) все восемь бит передаются одновременно по разным проводникам;**
в) данные передаются параллельно в одну и в другую сторону г)
данные передаются пакетами друг за другом.

59 Какой из перечисленных интерфейсов является параллельным?

- а) PCI-Express;
б) SATA;
в) PCI;
г) USB.

60 Какой из перечисленных интерфейсов является однонаправленным?

- а) Centronics;**
б) USB;
в) PCI; г) SATA.

61 Соседние работающие пары приемник-передатчик Bluetooth не мешают друг другу так как

- а) используют разные частоты для передачи данных;
б) происходит изменение несущей частоты, причем последовательность изменения известна только приемнику и передатчику;
в) должны находиться в прямой видимости друг друга; г)
используют особый ключ шифрования.

62 Какой материал используется в качестве покрытия жестких дисков?

- а) имеющий два агрегатных состояния, отличающиеся прозрачностью;
б) ферромагнитный;
в) любой металл;
г) полированное серебро.

63 Истинная емкость жесткого диска отличается от маркированной потому, что

- а) часть диска используется для служебной информации;
б) производители используют при обозначении 1000 кратные величины, в отличие от принятых в информатике 1024 кратных;
в) часть диска доступна только при установке специального ПО;
г) операционная система не может адресовать больше определенного объема памяти.

64 Форм-фактор жестких дисков определяет

- а) размер и вес корпуса;**
б) информационную емкость диска; в) метод записи;
г) размеры и толщину запоминающих дисков.

65 Какой из перечисленных видов оптических дисков имеет наибольшую емкость?

- а) CD;
б) DVD;
в) HD DVD;
г) Blu-ray.

66 Видео-BIOS обеспечивает

- а) хранение изображения, генерируемого графическим процессором;

- б) хранение образов часто используемых объектов; в)
хранение служебной информации;
г) **инициализацию и работу видеокарты до загрузки основной операционной системы.**

67 Укажите цвета, лежащие в основе цветовой модели, используемой в мониторах
а) черный, белый, зеленый;

- б) голубой, пурпурный, желтый;
в) **красный, зеленый, синий;**
г) фиолетовый, красный, черный.

68 В каком типе монитора изображение получается за счет излучения света под действием разряда в газе?

- а) жидкокристаллические;
б) на электронно-лучевых трубках;
в) **плазменные;**
г) светодиодные.

69 В активной матрице ЖК мониторов изображение формируется

- а) строка за строкой путем последовательного подвода управляющего напряжения на отдельные ЖК ячейки;
б) путем разбиения экрана на несколько независимых матриц, изображение в каждой из которых формируется строка за строкой, независимо от остальных;
в) **для каждой отдельной ЖК ячейки используется транзистор, запоминающий уровень управляющего сигнала до тех пор, пока не поступит другой сигнал;**
г) строка за строкой путем сканирования электронным лучом.

70 Укажите цвета, лежащие в основе цветовой модели, используемой в цветной печати

- а) черный, белый, зеленый;
б) **голубой, пурпурный, желтый;**
в) красный, зеленый, синий;
г) фиолетовый, красный, черный.

71 Какой из перечисленных принтеров обладает лучшим качеством печати?

- а) термоэлектрический;
б) матричный;
в) струйный;
г) **лазерный.**

72 В струйном принтере изображение получается

- а) **из капель краски, наносимой на бумагу;**
б) ударом иголок через красящую ленту;
в) нагревом специальной бумаги в нужных местах;
г) путем формирования скрытого электростатического изображения и проявки его при помощи тонера.

73 В лазерном принтере для закрепления изображения на бумаге используется
а) фоточувствительный барабан;

- б) магнитный барабан; в) вал переноса;
г) **нагревательный вал.**

74 Какой из перечисленных видов сканеров обладает лучшим качеством сканирования?

- а) барабанный;
- б) ручной;
- в) листопротяжный; г) планшетный.

75 Достоинством ручного сканера является

- а) высокое качество сканирования;
- б) высокая скорость сканирования;
- в) **небольшие габариты;**
- г) удобство сканирования.

76 В сканерах преобразованием светового излучения в электрический сигнал занимается

- а) **фотоприемник;**
- б) АЦП;
- в) источник света; г) интерфейс.

77 Какое из перечисленных устройств относится к манипуляторным устройствам ввода информации?

- а) сканер;
- б) **джойстик;** в) микрофон; г) принтер.

78 Основное программное обеспечение работы клавиатуры находится в

- а) **ПЗУ BIOS;**
- б) операционной системе;
- в) внутри самой клавиатуры; г) устанавливается отдельно.

79 В каком типе манипуляторов мышь перемещение отслеживается фотосенсором?

- а) механическая;
- б) оптико-механическая;
- в) оптическая первого поколения;
- г) **оптическая второго поколения.**

80 Лазерная мышь отличается от обычной оптической

- а) **вместо светодиода для подсветки используется лазер;**
- б) оптическим датчиком;
- в) абсолютно другой конструкцией; г) отсутствием оптических датчиков.

81 Устройство, преобразующее звуковой сигнал в электрический

- а) **микрофон;** б) усилитель; в) АЦП; г) ЦАП.

82 Частота дискретизации звуковой карты показывает

- а) сколько бит используется для кодирования 1 секунды звука;
- б) сколько раз в единицу времени производится измерение амплитуды сигнала;**
- в) какой диапазон звуковых частот может выводить звуковая карта; г) какой диапазон звуковых частот может оцифровать звуковая карта.

83 Аппаратная конфигурация компьютера хранится в микросхеме

а) ПЗУ;

- б) CMOS;**
- в) BIOS;
- г) Южного моста.

84 Один короткий сигнал после окончания процедуры POST означает

- а) успешную проверку;**
- б) проблемы с центральным процессором; в) зависит от фирмы-производителя BIOS; г) проблемы с блоком питания.

85 Наиболее распространенным методом устранения неисправностей компонентов системного блока ПК является

- а) устранение повреждений платы;
- б) замена неисправных микросхем и элементов;
- в) полная замена неисправной платы;**
- г) переустановка программного обеспечения.

86 Тестовая страница принтера служит для

- а) получения системной информации о ПК;
- б) проверки качества печати;**
- в) проверки скорости передачи интерфейса принтера;
- г) получения информации об ошибках контроллера принтера.

87 Средства диагностирования по способу реализации делятся на

- а) аппаратные, программные и программно-аппаратные;**
- б) ручные, автоматизированные и автоматические; в) внешние и встроенные;
- г) бесплатные, тестовые и платные.

88 Для подключения видеокарты используется интерфейс

- а) PCI-Express;**
- б) SATA; в) USB;
- г) PS/2.

89 Какой интерфейс используется для подключения жестких дисков?

а) PCI;

- б) PS/2; **в) SATA;**
- г) COM.

90 Какой интерфейс используется для подключения сканеров наиболее часто?

- а) USB;**

б) COM; в)
SATA; г) PCI.

91 Какая из перечисленных характеристик имеет значение только для ЖК-мониторов?

а) яркость;
б) контрастность; в)
цветопередача; г) **время отклика.**

92 Какой из видов мыши обладает самым высоким разрешением?

а) **лазерная мышь;**
б) оптическая мышь;
в) оптико-механическая мышь; г)
механическая мышь.

40. Какой из разъемов не используется для подключения мониторов

а) **USB;**
б) VGA; в) HDMI;
г) DVI.

93 В качестве красителя в лазерном принтере используется

а) **порошкообразный тонер;**
б) чернила;
в) твердый восковой краситель; г)
красящая лента.

94 Какой из проводных каналов связи обеспечивает наибольшую скорость передачи информации?

а) **оптоволоконный;**
б) экранированная витая пара; в)
неэкранированная витая пара; г)
коаксиальный.

95 Драйвер - это

а) **программное обеспечение для работы периферийного устройства;**
б) карта расширения, к которой подключается внешнее устройство; в)
разъем, к которому подключается периферийное устройство;
г) любое внешнее периферийное устройство.

96 К устройствам ввода-вывода информации относится

а) **сетевая карта;**
б) сканер; в)
принтер;
г) клавиатура.

97 Какого цвета разъем PS/2, используемый для подключения мыши?

а) фиолетовый;
б) **зеленый;**
в) красный;

г) синий.

98 Самой высокой скоростью передачи обладает спецификация USB

а) 1.1;

б) 2.0;

в) 3.0;

г) OTG.

99 При записи информации во Flash-памяти

а) изменяется электрический заряд в изолированной области полупроводника; б) изменяется состояние намагниченности полупроводника;

в) изменяется пропускание света полупроводником; г)

изменяется отражение света полупроводником.

100 Раскладка клавиатуры – это

а) схема закрепления за клавишами символов алфавита;

б) размеры и форма клавиш; в) тип

механизма клавиш;

г) цвет клавиш.

101 При записи информации на CD-R

а) лазер прожигает отверстия в слое металла;

б) лазер изменяет прозрачность особого материала; в) лазер

изменяет намагниченность материала;

г) лазер изменяет заряд электронов.

102 Недостатком струйных принтеров является

а) высокая стоимость печати одной страницы;

б) сложность организации цветной печати;

в) очень низкая скорость печати; г)

низкое качество печати.

Задания для оценки сформированности профессиональных компетенций

Портфолио

ПК 1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.

ПК 2. Владеть методами командной разработки программных продуктов. ПК 3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу

ПК 4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.

ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).

Оценка выполнения лабораторных и практических работ по МДК

«Микропроцессорные системы», МДК «Программирование микроконтроллеров», МДК «Системы управления базами данных», МДК «Разработка прикладных приложений», выполнения работ по учебной и производственной практике.

Необходимо предоставить журнал лабораторных работ и журнал практических работ по МДК «Микропроцессорные системы», МДК «Программирование микроконтроллеров», МДК «Разработка прикладных приложений» рабочую тетрадь по учебной практике, отчет по производственной практике, аттестационные листы.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем
и комплексов**

РАЗРАБОТЧИКИ:

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия
ГБПОУ СПО «УКРТБ»	Преподаватель	Шабалин Г.С.
ГБПОУ СПО «УКРТБ»	Преподаватель	Хакимова Г.Г.

Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
код *(базовой подготовки)*
наименование специальности (уровень подготовки)

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Организация контроля и оценки освоения программы ПМ осуществляется в соответствии с положением об экзамене (квалификационном).

Образовательные результаты и способы их проверки

Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
1	2
ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов	- обоснованный выбор методик контроля и диагностики; - демонстрация способности проведения диагностики и устранения неисправностей; - работа с нормативными документами.
ПК 3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.	- демонстрация умения обслуживать компьютерные системы и комплексы; - использование средств защиты от опасных и вредных производственных факторов. - демонстрация навыков конфигурирования, отладки испытания компьютерных систем и комплексов; - демонстрация навыков установки и настройки программного обеспечения ПК; - выполнение регламента охраны труда и правил техники безопасности;
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- ориентируется в маршруте студента по специальности; - анализирует работу членов группы; - анализирует результаты выполненного задания.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и	- указывает на недостаток информации, необходимой для решения задачи;

<p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в рамках заданной структуры; - предлагает простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска; - делает вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и \ или приводит аргументы в поддержку вывода.
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях..</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации на основе заданной эталонной ситуации. - анализирует потребности в ресурсах и планирует ресурсы в соответствии с заданным способом решения задачи.
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - при групповом обсуждении: задает вопросы, проверяет адекватность понимания идей других; - при групповом обсуждении: убеждается, что коллеги по группе поняли предложенную идею; - соблюдает заданный жанр высказывания (служебный доклад, выступление на совещании \ собрании, презентация товара / услуг); - отвечает на вопросы, направленные на выяснение мнения (позиции); <p>задает вопросы, направленные на выяснение фактической информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) требуемое содержание фактической информации и логические связи, организующие эту информацию. - самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета;
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ориентируется в информационно- коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности.
<p>ОК 6. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет гражданско-патриотическую позицию, - демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей -применяет стандарты антикоррупционного поведения

основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> -содействует сохранению окружающей среды -применяет знания об изменении климата -применяет принципы бережливого производства -эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - указывает «точки успеха» и «точки роста»; - указывает причины успехов и неудач в деятельности. - использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - сравнивает технологии, применяемые в профессиональной деятельности. -пользуется профессиональной документацией на государственном языке. -пользуется профессиональной документацией на иностранном языке.

Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата
1	2
Умения:	
составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов	<ul style="list-style-type: none"> Изучение основных логических узлов персонального компьютера Основы работы с BIOS Setup Utility Определение состава персонального компьютера Изучение неисправностей системного блока Изучение особенностей файловых систем Организация пакетных файлов в операционной системе Организация сценариев в операционной системе Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи

<p>компьютерных систем и комплексов; использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; производить замену элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; использовать монтажное оборудование; использовать измерительное оборудование; составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов; проводить диагностику цифровых устройств компьютерных систем и комплексов в том числе с применением специализированных программных средств; настраивать прикладное и системное программное обеспечение, необходимое для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; составлять краткое техническое описание</p>	<p>Особенности хранения информации в RAID-массивах Изучение работы операционной системы Организация консоли администрирования в операционной системе Мониторинг операционной системы Оптимизация операционной системы Работа с реестром операционной системы Изучение неисправностей связанных с программным обеспечением Аудит операционной системы IP-адресация в сетях Настройка проводного подключения Настройка беспроводного подключения. Настройка портов коммутатора. Настройка коммутатора. Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути. Определение версий установленного прикладного программного обеспечения. Поиск и установка прикладного программного обеспечения по индивидуальным заданиям. Сброс настроек и задание базовых параметров для установленного программного обеспечения. Расширенные настройки браузеров. Поиск и устранение вредоносного программного обеспечения. Формирование разделов жесткого диска встроенными и специализированными средствами. Настройки и проверки безопасности. Восстановление и/или обновление операционных систем. Обновление драйверов. Установка операционных систем. Создание образа операционной системы.</p>
---	--

<p>решений проблемных ситуаций; обрабатывать информацию с использованием современных технических средств; выявлять причины повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах; применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы и др.); анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения; документировать результаты проверки работоспособности программного обеспечения.</p>	
<p>Знания:</p>	
<p>теория и практика эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; виды и содержание эксплуатационных документов; способы тестирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; способы регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p>	<p>Типовая система технического обслуживания и ремонта КСиК Периодичность и организация работ Назначение активной и пассивной профилактики Виды и периодичность профилактического обслуживания Основные виды материально-технического обеспечения ремонта Система автоматизированного контроля. Процедура POST. Системы автоматического восстановления. Утилиты. Консоли. Система автоматического диагностирования Взаимодействие и сравнительные характеристики систем автоматического контроля, диагностирования и восстановления Назначение и виды программного, аппаратного и комбинированного контроля Диагностические программы общего назначения, способы их применения в современных компьютерных системах.</p>

<p>условия хранения сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; методы консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; способы подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; методы измерений; методы регулировки электронных устройств; методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники; принципы работы, устройство, технические возможности измерительных устройств в объеме выполняемых работ; принципы работы, устройство, технические возможности средств диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p>	<p>Диагностические программы специального назначения, способы их применения в современных компьютерных системах. Сервисная аппаратура для диагностики сетей Аппаратные конфликты при установке оборудования, способы их устранения Программные конфликты при установке оборудования, способы их устранения Программно-аппаратные конфликты при установке оборудования, способы их устранения Типовые алгоритмы поиска неисправностей Характерные особенности проявления неисправностей и основные методы восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов Возможные неисправности материнской платы, BIOS и CMOS- памяти. Характерные особенности их проявления Возможные неисправности процессора, оперативной памяти, восстановление работоспособности Классификация различных типов процессоров по их маркировке. Знакомство с проявлениями основных неисправностей процессоров. Возможные неисправности жесткого диска, характерные особенности их проявления Возможные неисправности накопителей оптических дисков, восстановление их работоспособности Возможные неисправности видеокарты, звуковой системы, сетевой карты и устранение неполадок, связанных с функционированием сети Возможные неисправности монитора, способы их устранения, возможные неисправности и восстановление работоспособности клавиатуры и манипулятора «мышь» Возможные неисправности принтеров и сканеров, возможные неисправности, связанные с электропитанием Возможные неисправности, связанные с установкой оборудования и программного обеспечения Конфигурирование КСиК с учетом решаемых задач Модернизация КСиК с учетом решаемых задач Эргономические требования при организации АРМ Энергосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов Обслуживание серверов Способы выявления неисправностей на рабочих станциях Процедура загрузки операционной системы и запуска прикладного ПО Драйверы оборудования. Настройка, установка, проверка работы. Оптимизация операционной системы, службы операционных систем, реестр операционной системы Резидентные программы Типовые неисправности операционной системы, их устранение Неисправности сети</p>
---	---

<p> виды брака и способы его предупреждения; порядок проведения рекламационной работы; методы диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования; технические характеристики устройств компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих; особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов; основные методы диагностики; основные аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов; возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей; применение сервисных средств и встроенных тест-программ; </p>	<p> Настройка и сопровождение системного программного обеспечения Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения Настройка и сопровождение сетевого программного обеспечения </p>
--	---

<p>инструкции по установке и компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих; структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; основы электротехнических измерений; опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ, правила производственной санитарии требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; основы построения компьютерных сетей; методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности программного обеспечения; основные виды диагностических данных и способы их представления;</p>	
---	--

типовые метрики программного обеспечения; основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения; методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов проверки работоспособности программного обеспечения	
---	--

Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 03.01 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»	Экзамен
МДК03.02 «Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов».	Экзамен
УП	Дифференцированный зачет
ПП	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

Приложение 1

Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний

1. В обеспечении работоспособного состояния СВТ пользователем совместно с предприятием сервиса, либо с предприятием-изготовителем и сводится к распределению между ними работ по техническому обслуживанию и ремонту СВТ заключается:

- а) комбинированный метод
- б) специализированный метод в) автономный метод
- г) фирменный метод д) групповой метод

2. В зависимости от метода, положенного в основу контроля СВТ, различают два основных вида контроля:

- а) программный и аппаратный
- б) программно-логический и тестовый

3. В какой момент времени блок питания АТХ подает сигнал Power_Good на материнскую плату?

- а) перед внутренней проверкой и прохождением самотестирования блока питания б) при подключении блока питания к розетке
- в) после внутренней проверки и прохождения самотестирования блока питания

4. В каком RAID обеспечивается распределение и чередование данных и четности по дискам, но для битов четности не выделяется специальный диск (биты четности распределяются по всем дискам по кругу)?

RAID 5

5. В основе лазерной технологии в принтере лежит способ:

- а) воздействия луча лазера на механический барабан
- б) воздействия луча лазера на светочувствительную бумагу в) воздействия силы лазера на светочувствительную бумагу г) воздействия силы лазера на механический барабан

6. В системах автоматизированного контроля первый уровень представлен...

- а) разнообразными программами тестирования аппаратных средств ПК, которые размещены в BIOS
- б) тестовыми программами операционной системы, запускаемыми пользователем по мере необходимости
- в) тестовыми программами производителей оборудования и программы общего назначения, которые позволяют выполнить тестирование ПК в целом или отдельной достаточно большой системы

7. В статическом или динамическом режимах выполняется:

- а) активное профилактическое обслуживание
- б) пассивное профилактическое обслуживание в) внеплановое профилактическое обслуживание г) контроль технического состояния

8. В файле AUTOEXEC.BAT указывают ...

- а) команды и программы, выполняемые при каждом запуске компьютера б) обнаруженные устройства компьютера
- в) названия прикладных программ

9. Укажите верную последовательность уровней иерархии памяти, начиная от процессора
- а) КЭШ-память;
 - б) буферная память контроллеров; в) управляющая память;
 - г) регистры процессора; д) оперативная память; ГАВДБ

10. Внутри гермоблока НЖМД располагается:
- а) Аргон б) Вакуум
 - в) Воздух с определенным размером частиц пыли г) Неон
 - д) Гелий

11. Во время выполнения процедуры POST не выполняется проверка работоспособности:
- а) процессора
 - б) микросхемы ROM
 - в) вспомогательных элементов системной платы г) оперативной памяти
 - д) монитора

12. Выявляются посредством датчиков и контрольных приборов, основной гарантией работоспособности является своевременное проведение профилактического ремонта и поддержание этих устройств в технически исправном состоянии, а так же могут вызвать появление ошибочных результатов подобно неисправностям в логических схемах:
- а) ошибки в программах
 - б) ошибочные действия оператора
 - в) ошибки в устройствах хранения и передачи информации г) ошибки в оборудовании

13. Для восстановления работоспособности СВТ без использования стационарных средств технологического оснащения на месте эксплуатации СВТ проводится:
- а) капитальный ремонт б) средний ремонт
 - в) текущий ремонт

14. Для обнаружения ошибки и для локализации места неисправности служат...:
- а) наладочные тесты
 - б) проверочные тесты
 - в) диагностические тесты

15. Для периодической проверки работоспособности СВТ и для обнаружения неисправностей в процессе эксплуатации предназначены...:
- а) наладочные тесты б) проверочные тесты
 - в) диагностические тесты

16. Для проверки правильности функционирования устройств и блоков во время наладки СВТ служат...:

- а) наладочные тесты б)
- проверочные тесты
- в) диагностические тесты

17. Достоинствами струйных принтеров являются?

- а) Качественная печать ч/б и цветных изображений (включая фотографии), нетребовательность качественной бумаги, малый уровень шума.
- б) Качественная печать ч/б и цветных изображений (включая фотографии), высокая скорость печати, низкая цена оттиска.
- в) Качественная печать ч/б и цветных изображений (включая фотографии), низкая скорость печати, стойкость изображения к влаге и свету.
- г) Качественная печать ч/б и цветных изображений (включая фотографии), высокая скорость печати, малый уровень шума.

18. Единица диспетчеризации процесса – это:

- а) блок б) поток
- в) компонент г)
- дескриптор

19. Загрузочный сектор главного диска (MBR) состоит из:

- а) Таблицы главного раздела, дополнительного загрузочного кода
- б) Таблицы главного раздела, главного и дополнительного загрузочных кодов в)
- Таблицы дополнительного раздела, главного загрузочного кода
- г) Таблицы главного раздела, главного загрузочного кода

20. К методам технического обслуживания по признаку организации не относится:

- а) комбинированный метод
- б) специализированный метод в)
- автономный метод
- г) фирменный метод д)
- групповой метод

21. К работе на ПЭВМ допускаются лица:

- а) аттестованные на 1-ю группу по электробезопасности б)
- аттестованные на 2-ю группу по электробезопасности в)
- прошедшие инструктаж по технике безопасности

22. Какие напряжения передаются через коннектор АТХ 12V блока питания?

- а) + 3.3 В
- б) + 5 В в) + 12 В

23. Какие требования не предъявляются к «InputOutputPlate» («Заглушка» или IO Plate), которая позволяет производителям свободно интегрировать на материнскую плату произвольные устройства, не согласовывая положения разъемов с производителями корпусов?

- а) скругление панели не более 0,99 мм (0,039 дюйма)
- б) разъемы интегрированной звуковой платы (от 3 до 6)

- в) высота $44,45 \pm 2$ мм ($1,75 \pm 0,08$ дюйма)
- г) толщина в пределах от 0,94 до 1,32 мм (от 0,037 до 0,052 дюйма) д)
- ширина $158,75 \pm 2$ мм ($6,250 \pm 0,08$ дюйма)

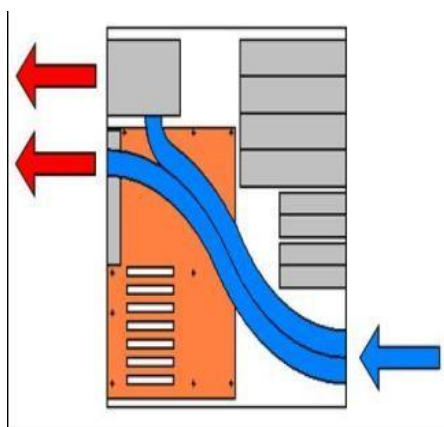
24. Какие функции выполняет протокол DHCP?

- а) Дает способ простого управления устройств третьего уровня б)
- Проверяет производительность IP используя DHCP-сервер в)
- Назначает и обновляет IP-адреса из пула по умолчанию
- г) Назначает IP-шлюз для использования в сети

25. Каково минимальное количество НЖМД для построения RAID 1?

- а) от 8, четное
- б) от 2, четное в) от 2, нечетное г) от 1

26. Какой форм-фактор изображен на рисунке?



- а) ВТХ б) АТ
- в) NLX г) АТХ

27. Конфликты, чаще всего возникающие при сборке оборудования или при его установке и приводящие к частичной или полной неработоспособности устройства называются...

- а) Аппаратные б) программные
- в) программно-аппаратные

28. КЭШ различных уровней отличаются друг от друга тем, что:

- а) КЭШ высшего уровня быстрее и больше по объему, чем КЭШ низшего
- б) КЭШ высшего уровня медленнее и больше по объему, чем КЭШ низшего в)
- КЭШ высшего уровня быстрее и меньше по объему, чем КЭШ низшего г) КЭШ высшего уровня медленнее и меньше по объему, чем КЭШ низшего

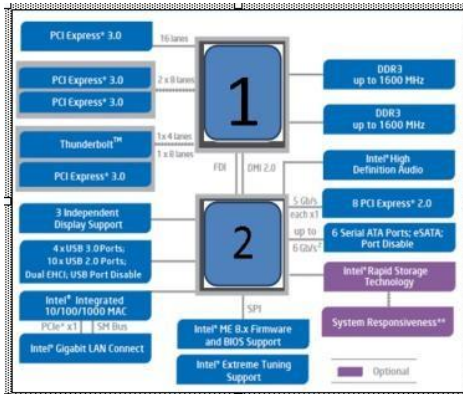
29. методы технического обслуживания (ремонта) по характеру выполнения подразделяются на:

- а) индивидуальный, групповой, централизованный б)
- автономный, групповой, комбинированный
- в) индивидуальный, фирменный, специализированный г)
- автономный, фирменный, комбинированный

30. На календарном принципе основано и реализует регламентированное и периодическое технические обслуживания:

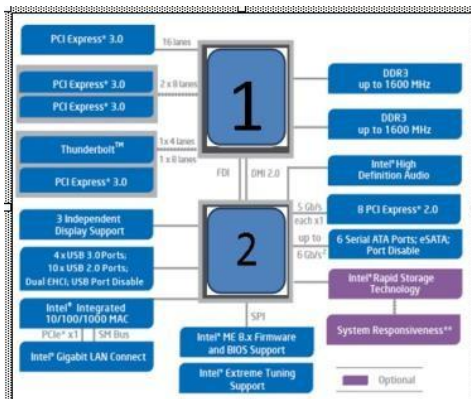
- а) планово-предупредительное обслуживание
- б) обслуживание по техническому состоянию
- в) комбинированное обслуживание

31. На рисунке под номером 1 находится...



- а) Северный мост
- б) Процессор
- в) Южный мост
- г) RS-232C
- д) Чипсет

32. На рисунке под номером 2 находится...



- а) Северный мост
- б) Процессор
- в) Южный мост
- г) RS-232C
- д) Чипсет

33. Нарушения формализованных действий со стороны программы, которые влекут за собой появление ошибок в вычислениях и обращение к недействительным или запрещенным адресам, появление недействительных кодов операций и т. п., т. е. все то, что можно как-то формализовать и предусмотреть в системе обнаружения возможность проверки этих формальных требований характерны для:

- а) ошибок в программах
- б) ошибочных действий оператора
- в) ошибок в устройствах хранения и передачи информации
- г) ошибок в оборудовании

34. Недостатками лазерных принтеров являются?

- а) Высокая цена принтера, повышенное потребление энергии, повышенный уровень шума
- б) Высокая цена принтера, низкое качество оттиска, большое время для выпуска 1-го листа за сеанс
- в) Высокая цена принтера, повышенное потребление энергии, большое время для выпуска 1-го листа за сеанс
- г) Слабая устойчивость оттиска к влаге и свету, повышенное потребление энергии, большое время для выпуска 1-го листа за сеанс

35. Недостатками струйных принтеров являются?

- а) Высокая стоимость расходных материалов, необходимость использования качественной бумаги, слабая стойкость чернил к влаге и свету.
- б) Высокая стоимость расходных материалов, высокий уровень шума, слабая стойкость чернил к влаге и свету.
- в) Высокая стоимость расходных материалов, необходимость использования качественной бумаги, низкое качество оттиска.

36. Одна точка доступа 802.11g была настроена и установлена в центре квадратного офиса. Некоторые пользователи испытывают замедление в связи и потерю пакетов, в то время как большинство пользователей работают с сетью в полную силу. В чем может быть проблема?

- а) Металлические шкафы
- б) Неподходящие антенны или неверное их направление в)
- Неверно настроено шифрование TKIP
- г) Не настроен SSID

37. Операции, основная цель которых — продлить срок безотказной службы компьютера, сводящиеся главным образом к периодической чистке как всей системы, так и отдельных ее компонентов относятся к...:

- а) активному профилактическому обслуживанию б)
- пассивному профилактическому обслуживанию
- в) внеплановому профилактическому обслуживанию г)
- контролю технического состояния

38. Основным параметром блока питания ПК является

- а) максимальная мощность, потребляемая из сети
- б) максимальная мощность, подаваемая на нагрузку в)
- минимальная мощность, подаваемая на нагрузку г)
- минимальная мощность, потребляемая из сети

39. Отдельное несоответствие объекта установленным нормам или требованиям — это:

- а) отказ
- б) повреждение в)
- дефект

40. По какой формуле рассчитывается эффективная емкость RAID 0, если N — количество дисков в массиве, S — объем наименьшего диска?

- а) $S * (N-1)$
- б) $S * N$
- в) $S * (N-2)$

г) $S * N/2$

41. По окончании работы пользователь должен вначале выключить питание:
а) периферийных устройств
б) системного блока

42. По тяжести и напряженности работы с ПЭВМ подразделяются на:
а) группы А, Б, В
б) три категории
в) четыре категории

43. Под какое устройство зарезервирована буква «В» в операционных системах семейства Windows?
а) Магнитооптический диск б) НГМД 5,25
в) НГМД 3,5
г) Стриммер д) Zip диск

44. Поиск аппаратных неисправностей и совместимость с любым аппаратным обеспечением имеет...:
а) система автоматического контроля
б) система автоматического диагностирования в) система автоматического восстановления
г) система профилактического обслуживания

45. При включении компьютера вначале:
а) включаются периферийные устройства б) включается системный блок

46. При использовании выборочного режима при помощи консоли восстановлению нельзя восстановить:
а) системный реестр
б) загрузочную информацию в) основные системные файлы г) загрузочную запись

47. При успешном прохождении проверки при помощи платы POST, на ее дисплее или сегментном индикаторе можно увидеть код...
а) FF б) 00
в) 11 г) AA

48. Проверка правильности работы объекта (элемента, узла, устройства) – это ...
а) контроль
б) диагностика
в) профилактическое обслуживание г) восстановление

49. Программы, которые обеспечивают управление работой внешних устройств ПК и согласование информационного обмена с другими устройствами, а также позволяют производить настройку некоторых параметров устройств, называются?

- а) операционные системы б) утилиты
- в) драйверы г) BIOS

50. Работа по вводу информации относится к:

- а) группе А б) группе Б
- в) группе В

51. Различают системы диагностики:

- а) встроенные и специализированные б) общие и специализированные
- в) условные и безусловные
- г) инкрементные и дифференциальные д) тестовые и функциональные

52. Расстояние между глазами пользователя и экраном дисплея должно составлять:

- а) 40-50 см;
- б) 60-70 см;
- в) 80-90 см;

53. Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или наработки – это:

- а) безотказность б) долговечность
- в) ремонтпригодность

54. Свойство объекта сохранять в заданных пределах значения параметров, характеризующих способность объекта выполнять требуемые функции, в течение и после хранения и (или) транспортирования – это:

- а) безотказность б) долговечность
- в) ремонтпригодность г) сохраняемость

55. Свойство объекта сохранять работоспособное состояние при установленной системе технического обслуживания и ремонта – это:

- а) безотказность б) долговечность
- в) ремонтпригодность г) сохраняемость

56. Свойство объекта, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем технического обслуживания и ремонта – это: а)

- а) безотказность
- б) долговечность
- в) ремонтпригодность

г) сохраняемость

57. Северный мост обеспечивает:

- а) взаимодействие между центральным процессором и жестким диском, слотами расширения и пр.
- б) взаимодействие центрального процессора с памятью и видеоадаптером в)
- работу компьютера до загрузки операционной системы
- г) хранение аппаратной конфигурации компьютерной системы

58. Событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния – это:

- а) отказ
- б) повреждение в)
- дефект

59. Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта – это:

- а) отказ
- б) повреждение в)
- дефект

60. Совокупность методов и средств, предназначенных для обнаружения неисправностей средств вычислительной техники и выявления их причин – это... а)

- система автоматизированного контроля
- б) система автоматического диагностирования неисправностей в)
- система профилактического обслуживания
- г) система автоматического восстановления

61. Создание приемлемых для работы компьютера общих внешних условий характерно для:

- а) активного профилактического обслуживания б)
- пассивного профилактического обслуживания
- в) внепланового профилактического обслуживания г)
- контроля технического состояния

62. Состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно – это:

- а) исправное б)
- неисправное
- в) работоспособное г)
- предельное

63. Состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации – это:

- а) исправное б)
- неисправное
- в) работоспособное г)
- предельное

64. Суммарное время регламентированных перерывов для II категории работ при 8-часовой смене составляет:

- а) 30 мин

- б) 50 мин
- в) 70 мин

65. Требования к организации режимов работы и занятий с ПЭВМ установлены:
а) "Временными санитарными нормами и правилами для работников вычислительных центров"
б) "Методическими указаниями по профилактике переутомления студентов вузов при работе с видеотерминалами"
в) "Санитарными правилами и нормами" СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

66. Три способа индикации неисправностей предусматривает:
а) диагностическая программа общего назначения
б) диагностическая программа специального назначения в)
диагностическая программа фирм-производителей
г) процедура самопроверки при включении

67. Трудно поддаются прогнозированию:
а) ошибки в программах
б) ошибочные действия оператора
в) ошибки в устройствах хранения и передачи информации г)
ошибки в оборудовании

68. Укажите верную последовательность уровней иерархии памяти, начиная от процессора
а) КЭШ-память – 2
б) буферная память контроллеров – 5 в)
управляющая память – 3
г) регистры процессора – 1 д)
оперативная память - 4

69. Укажите правильный порядок действий, которые позволят локализовать источник ошибки перед основным поиском и устранением неисправностей:
а) Если компьютер загружается с жесткого диска, то проверить, чтобы в дисковом де не было дискеты.
б) Проверить правильность подключения клавиатуры и монитора. Включить монитор.
в) Дождаться успешного запуска операционной системы. г)
Проверить качество подключения компьютера к сети.
д) Отключить все внешние устройства, кроме клавиатуры и монитора.
е) Включить компьютер. Посмотреть на вентиляторы блока питания, процессора и других элементов (если они существуют); также обратить внимание на индикаторы передней панели.
ж) Выключить компьютер и все подключенные устройства.
з) Проследить процесс самотестирования при включении питания (POST). а)
ЖДГБАЕЗВ
б) ЖДБГЕАЗВ в)
ЖДБГАЕЗВ г)
ЖДАГБЕЗВ

70. Укажите уровень напряжения сигнала PowerGood блока питания АТХ:
а) около +12 В
б) около +3,3 В

- в) около -12 В г) около +5 В
- д) около -5 В

71. Устранение программных неисправностей и поиск аппаратных неисправностей имеет...:

- а) система автоматического контроля
- б) система автоматического диагностирования в) система автоматического восстановления
- г) система профилактического обслуживания

72. Устранение программных неисправностей и совместимость с любым аппаратным обеспечением имеет...:

- а) система автоматического контроля
- б) система автоматического диагностирования в) система автоматического восстановления
- г) система профилактического обслуживания

73. Устранение схемой исправления ошибок перед записью или путем восстановления информации в памяти после получения сигналов ошибки и исправления в процессе передачи (с помощью специальных корректирующих кодов) или восстановление информации в памяти характерны для:

- а) ошибок в программах
- б) ошибочных действий оператора
- в) ошибок в устройствах хранения и передачи информации г) ошибок в оборудовании

74. Утилита проверки диска на наличие ошибок относится к:

- а) диагностическим программам общего назначения
- б) диагностическим программам специального назначения в) диагностическим программам фирм-производителей
- г) диагностическим программам операционной системы

75. Форм-фактор материнской платы определяет следующие параметры:

- а) размеры материнской платы
- б) мощность блока питания в) места крепления к корпусу г) тип процессора
- д) расположение разъемов

76. Форматирование НЖМД верхнего уровня заключается в:

- а) форматировании заголовка и пустых (размеченных заполнителем) полей данных всех секторов всех треков. При форматировании выполняется и верификация (проверка читабельности) каждого сектора, и в случае обнаружения неисправимых ошибок считывания в заголовке сектора делается пометка о его дефектности
- б) формировании логической структуры диска (таблиц размещения файлов, корневого каталога и т.п.) соответствующей файловой подсистеме применяемой ОС

77. Целью модернизации не является:

- а) улучшение технических характеристик ПК
- б) необходимость выполнения новых функций с помощью ПК в) придание ПК дополнительных потребительских свойств

78. Центральный процессор образован совокупностью

- а) арифметико-логического устройства б) КЭШ-памяти
- в) оперативного запоминающего устройства г) постоянного запоминающего устройства д) устройства управления

79. Через интервалы времени и в объеме, установленными в эксплуатационной документации на СВТ должно выполняться:

- а) регламентированное техническое обслуживание б) периодическое техническое обслуживание
- в) техническое обслуживание с периодическим контролем г) техническое обслуживание с непрерывным контролем

80. Что является самой первой частью любой ОС?

- а) файл io.sys
- б) файл autoexec.bat
- в) загрузчик операционной системы г) регистр

81. Процесс настройки программного обеспечения под определенные условия использования, а также обучения пользователей работе с программным продуктом:

- а) внедрение б) интеграция в) валидация
- г) верификация

82. Подтверждение соответствия конечного продукта predetermined эталонным требованиям:

- а) валидация
- б) верификация в) интеграция г) правильность

83. Процесс исследования, испытания программного продукта:

- а) интеграция
- б) тестирование в) сопровождение г) внедрение

84. Набором работ (activities), методов, практик и, своего рода, трансформаций, которые используются людьми для разработки и сопровождения программных систем и ассоциированных с ними продуктов это:

- а) действие б) поток
- в) процесс г) метод

85. Реинжиниринг определяется как

- а) детальная оценка
- б) перестройка программного обеспечения
- в) создание нового программного обеспечения г) модификация документации

86. Для поддержки процесса сопровождения должны планироваться и реализовываться соответствующие процедуры и процессы, направленные на

- а) повышение качества
- б) повышение быстродействия
- в) улучшения программного обеспечения
- г) улучшение аппаратной части компьютера

87. Процесс сопровождения начинается по стандарту IEEE 1219 с момента передачи программной системы в ...

- а) тестирование
- б) проектирование в)
- разработку
- г) эксплуатацию

88. Процессы сопровождения описывают:

- а) работы на этапе разработки кода программы
- б) необходимые работы и детальные входы/выходы этих работ в)
- необходимые работы для получения документации
- г) разновидности этапов жизненного цикла

89. Стандарт жизненного цикла:

- а) IEEE 1219
- б) ИСО/МЭК 1511
- в) ISO/IEC 12207
- г) IEEE 1230

90. Деятельность персонала сопровождения включает:

- а) поддержка контроля
- б) написание новой программы
- в) совершенствование существующих функций
- г) усовершенствование аппаратной части компьютера

91. Работы по сопровождению должны проводиться для решения следующих задач:

- а) устранения сбоев
- б) улучшения дизайна
- в) создание новой программы г)
- реализация расширений

92. Деятельность по сопровождению применима для программного обеспечения, созданного с использованием:

- а) любого дополнительного программного обеспечения б)
- любой модели жизненного цикла
- в) любой модели проектирования
- г) специального программного обеспечения

93. Валидация позволяет выяснить:

- а) правильный ли результат получается
- б) насколько сильно отклонение от правильного результата в)
- отношение системы к приложению
- г) степень интеграции приложений

94. Верификация позволяет определить:

- а) правильно ли создается приложение б) правильно ли создается система
- в) насколько правильно создается система
- г) насколько правильно создается приложение

95. Что является самой первой частью любой ОС?

- а) файл io.sys
- б) файл autoexec.bat
- в) загрузчик операционной системы г) регистр

96. Центральный процессор образован совокупностью

- а) арифметико-логического устройства
- б) устройства управления
- в) постоянного запоминающего устройства г) оперативного запоминающего устройства

97. Сервисное программное обеспечение состоит из

- а) Программы архивирования данных
- б) Программы обслуживания сети в) Сетевая операционная система
- г) Программы диагностики работоспособности компьютера

98. Сервер – это?

- а) аппаратно- программный комплекс, управляющий работой сети, обрабатывающий данные и т.д.
- б) комплекс программ, обеспечивающий работу сети
- в) центральный компьютер сети, координирующий работу сети г) набор программа, обеспечивающий работу компьютера

99. Поиск аппаратных неисправностей и совместимость с любым аппаратным обеспечением имеет...:

- а) система автоматического контроля
- б) система автоматического диагностирования в) система автоматического восстановления
- г) система профилактического обслуживания

100. Международная организация по стандартизации

- а) IEIF
- б) OSI в) ISO г) OST

101. Для обнаружения ошибки и для локализации места неисправности служат...:

- а) наладочные тесты
- б) проверочные тесты
- в) диагностические тесты г) отлаживающие тесты

102. Введением в состав СВТ специального дополнительного контрольного оборудования, работающего независимо от программы создаются ... средства контроля

- а) аппаратные б)
- программные
- в) программно-аппаратные г)
- аппаратно-системные

103. Руководство пользователя, описание языка программирования и руководство администратора входит в...

- а) документацию управления проектом б)
- документацию разработки
- в) эксплуатационную документацию

104. При каком подходе программа собирается и тестируется сверху вниз?
а) нисходящее тестирование

- б) восходящее тестирование в)
- системное тестирование
- г) апостериорное тестирование

105. Переход к сопровождению ПО происходит после этапа...
а) проектирования

- б) реализации в)
- внедрения
- г) эксплуатации

106. После завершения опытной эксплуатации программное обеспечение переводится в ... эксплуатацию.

- а) масштабную
- б) промышленную в)
- конвейерную
- г) специализированную

107. Способность одного устройства работать с узлами другого устройства называется...

- а) аппаратная совместимость
- б) информационная совместимость в)
- программная совместимость

108. Способность выполнения одинаковых программ с получением одних и тех же результатов называется ...

- а) аппаратная совместимость
- б) информационная совместимость в)
- программная совместимость

109. Windows 7 полностью поддерживает 64-битную архитектуру. Приложения или компоненты, использующие 16-битные исполняемые файлы, 16-битные установщики или 32-битные драйвера ядра, могут ...

- а) нормально функционировать
- б) требовать настройки перед запуском в)
- вызвать сбой при запуске
- г) неправильно функционировать

110. Платформа усовершенствования драйверов устройств, которая была введена в Windows Vista это ...

- а) Update Windows Platform
- б) Update Platform for Windows в) User-ModeDriverPlatform
- г) User-ModeDriverFramework

111. Режим запуска операционной системы без сторонних программ и служб называется...

- а) обычная загрузка
- б) загрузка с поддержкой командной строки в) чистая загрузка
- г) безопасный режим

112. Для чего используется программа Microsoft Assessment and Planning Toolkit (MAP)?

- а) тестирования программного обеспечения
- б) обнаружения проблем совместимости программного обеспечения в) анализ приложений на возможные сбои
- г) учет аппаратных компонентов

113. Если компьютер не запускается в нормальном режиме или при его запуске появляются непонятные ошибки, возможно, необходимо применить ...

- а) восстановление системы б) чистую загрузку
- в) форматирование жесткого диска г) проверку оперативной памяти

114. Для обнаружения ошибки и для локализации места неисправности служат...: а) наладочные тесты

- б) проверочные тесты
- в) диагностические тесты г) отлаживающие тесты

115. Единица диспетчеризации процесса – это:

- а) блок б) поток
- в) компонент г) дескриптор

116. Какие программы для виртуализации обычно используются?

- а) VirtualBox
- б) VMWare
- в) Event Viewer г) Visual Studio

117. Отправка эхо-запросов ICMP сообщения, чтобы проверить правильность настройки TCP/IP и доступных узла TCP/IP, используется команда ...

- а) IPConfig б) hostname в) ping
- г) PathPing

118. Отображает таблицу IP-маршрутизации и добавляет или удаляет маршруты IP.

- a) IPConfig б) ping
- в) PathPing г) route

119. Любая операционная система, как и программные продукты, через какое-то время после установки должна обновляться. Обновления выпускаются для:

- a) устранения уязвимостей в системе безопасности б) обеспечения совместимости
- в) обеспечения кластеризации
- г) устранения ошибок пользователей

120. На данный момент наиболее распространена и используется многоуровневая модель качества программного обеспечения, представленная в наборе стандартов :

- a) ISO 9000
- б) ISO 9126
- в) ISO 9216
- г) OSI 9000

121. Характеристика качества ПО: все необходимые части программы должны быть представлены и полностью реализованы это ...

- a) понятность б) правильность в) краткость
- г) полнота

122. Характеристика качества ПО: отсутствие лишней, дублирующей информации, повторяющиеся части должны быть преобразованы в функции, модули, библиотеки это ...

- a) понятность б) правильность в) краткость
- г) полнота

123. Способность программного обеспечения работать на различных аппаратных платформах или под управлением различных операционных систем

- a) понятность ПО б) мобильность ПО
- в) адаптируемость ПО
- г) модифицируемость ПО

124. Качество ПО отвечать поставленным задачам и требованиям это

- a) правильность
- б) краткость в) понятность

125. Основной метод измерения качества, определения корректности и реальной надежности функционирования программ на любых этапах разработки это ...

- a) анализ спецификации б) тестирование
- в) сбор данных

126. Состояние системы, при которой она способна выполнять заданные

функции, с параметрами установленными технической документацией, называется а)
работоспособное
б) неработоспособное в) работающее
г) неработающее

127. Какие существуют виды отказа?

а) устойчивый
б) самоустраняющийся в) перемежающийся
г) смешанный

128. По возможности восстановления работоспособности в процессе эксплуатации
объекты делятся на

а) работоспособные и неработоспособные б) устойчивые и
неустойчивые
в) полные и неполные
г) восстанавливаемые и невосстанавливаемые

129. Свойство, характеризующее способность ПС противостоять преднамеренным
или нечаянным деструктивным (разрушающим) действиям пользователя

а) эффективность б) пригодность в) точность
г) защищенность

130. Свойство, характеризующее степень в которой ПС позволяет изучающему его
лицу понять его назначение, сделанные допущения и ограничения, входные данные и
результаты работы его программ, тексты этих программ и состояние их реализации

а) понятность б) пригодность в) полнота
г) защищенность

131. Первый протокол безопасности, описанный стандартом IEEE 802.11. Для
шифрования данных он использует ключ длиной 40-104 бит.

а) WAP б) WPA в) WPE г) WEP

132. При каком приеме выявления уязвимостей применяется экспертный анализ,
т.е. специалист, который проводит данное исследование, полагается на свои знания и
опыт.

а) ручной
б) статический анализ безопасности в) динамический анализ
безопасности

Приложение 2

Задания для оценки сформированности профессиональных компетенций

Перечень серий практических заданий

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.

1. Создайте резервную копию операционной системы, удалите системный раздел и восстановите операционную систему.
2. Произведите установку и настройку антивирусного программного обеспечения.
3. Создайте образ диска с использованием специализированного программного обеспечения.
4. Определите и устраните причину сбоя времени и даты на таймере.
5. Соберите из комплектующих персональный компьютер и установите операционную систему.
6. Проведите активную профилактику системного блока.
7. Установите контролируемую программу, проверьте ее работоспособность. Определите процессы с уровнем риска более 20% с помощью контролирующей программы.
8. Выведите важную информацию о системе в виде фонового рисунка
9. Дефрагментируйте отдельный файл и проведите анализ его фрагментации.
10. Восстановите информацию на носителе.
11. Определите состав персонального компьютера, в том числе внешние устройства, измените порядок загрузки.

ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

1. Установите жесткий диск, осуществите первичную инициализацию и разбиение на логические разделы.
2. Выполните арифметический тест процессора.
3. Выполните тест чтения жесткого диска.
4. Выполните тест поиска ошибок жесткого диска.
5. Выполните тест скорости визуализации и производительности видеоподсистемы.
6. Определите текущую общую загруженность процессора и объем занятой оперативной памяти (отдельно размер своп-файла и физической памяти), определите, сколько потоков у процессов explorer и procexp.
7. Определите, откуда запускается программа Process Explorer, сколько % ресурсов процессора и ОЗУ занимает данная программа; общее количество родительских процессов и процессов-сирот.
8. Используя прайс-листы компьютерных магазинов выберите сбалансированную и оптимальную конфигурацию системного блока для файлового сервера.
9. Используя прайс-листы компьютерных магазинов выберите сбалансированную и оптимальную конфигурацию системного блока для АРМ бухгалтера, использующего программы 1С: Бухгалтерия, MS Office и КонсультантПлюс. Локальная сеть отсутствует.
10. Используя прайс-листы компьютерных магазинов выберите сбалансированную и оптимальную конфигурацию системного блока для АРМ бухгалтера, использующего программы 1С: Бухгалтерия, MS Office, КонсультантПлюс, доступ к сетевым ресурсам.
11. Используя прайс-листы компьютерных магазинов выберите сбалансированную и оптимальную конфигурацию системных блоков для школьного компьютерного класса по информатике (1 для преподавателя, 12 для учащихся).

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

1. Создайте виртуальную вычислительную машину и выполните установку операционной системы семейства Windows.
2. Проведите конфигурирование и настройку операционной системы семейства Windows (настройка рабочего стола).
3. Проведите конфигурирование и настройку операционной системы семейства Windows (управление учетными записями).
4. Проведите конфигурирование и настройку операционной системы семейства Windows (локальная политика безопасности).
5. Проведите конфигурирование и настройку операционной системы семейства Windows (с улучшением производительности).
6. Определите модель осуществите поиск и установите драйвер аппаратного обеспечения компьютерных систем и комплексов (принтер).
7. Определите модель осуществите поиск и установите драйвер аппаратного обеспечения компьютерных систем и комплексов (многофункциональное устройство).
8. Проведите удаления драйверов не используемых аппаратными устройствами компьютерных систем и комплексов.
9. Произведите установку прикладного программного обеспечения (по предложению экзаменатора).
10. Определите основные параметры сети, проверьте доступность и определите данные пяти сайтов (по предложению экзаменатора).
11. Создайте дополнительный рабочий стол и настройте горячие клавиши переключения между ними, запустите одну и ту же программу на разных рабочих столах и продемонстрируйте, каким образом отображаются процессы разных рабочих столов в диспетчере задач.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. Выполнение работ по профессии: «Оператор электронно-
вычислительных и вычислительных машин»**

Составитель:

Архангельская Александрина Александровна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

Никонова Дарья Сергеевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Образовательные результаты и способы их проверки
3. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний
4. Задания для оценки сформированности профессиональных компетенций

**Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
Область применения**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
код *(базовой подготовки)*

наименование специальности (уровень подготовки)

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по профессии:

«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Организация контроля и оценки освоения программы ПМ осуществляется в соответствии с положением об экзамене (квалификационном).

Образовательные результаты и способы их проверки

Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.	– качество и скорость настройки параметров функционирования персонального компьютера и аппаратного обеспечения; – качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы; – диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера.
ПК 4.2. Подготавливать к работе, настраивать периферийные устройства персонального компьютера.	– демонстрация навыков подключения периферийных устройств и оргтехники к персональному компьютеру; – качество и скорость настройки параметров функционирования периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – диагностирование простейших неисправностей периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники.
ПК 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.	– качество использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей; – управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а так же на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – качество распечатки, тиражирования и копирования документов на принтере и др. оргтехнике.

<p>ПК 4.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций; – грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; – скорость поиска информации в содержимом баз данных.
<p>ПК 4.5. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и грамотность настройки электронной почты, серверного и клиентского программного обеспечения; – скорость поиска информации с помощью технологий и сервисов интернета; – точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета;
<p>ПК 4.6. Создавать и обрабатывать цифровые изображения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность съёмки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на компьютер; – грамотность и точность работы в мультимедийных и графических редакторах. – грамотность и точность работы в графических редакторах; – грамотность и точность работы в html-редакторе.
<p>ПК 4.7. Применять средства защиты персонального компьютера.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа; – грамотность осуществления резервного копирования и восстановления данных.
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ориентируется в маршруте студента по специальности;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует потребности в ресурсах и планирует ресурсы в соответствии с заданным способом решения задачи. - самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета; - указывает на недостаток информации, необходимой для решения задачи; - извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в рамках заданной структуры; - предлагает простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска; - делает вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и \ или приводит аргументы в поддержку вывода.
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации на основе заданной эталонной ситуации.

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует работу членов группы; - анализирует результаты выполненного задания.
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ориентируется в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности.
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - при групповом обсуждении: задает вопросы, проверяет адекватность понимания идей других; - при групповом обсуждении: убеждается, что коллеги по группе поняли предложенную идею; - соблюдает заданный жанр высказывания (служебный доклад, выступление на совещании \ собрании, презентация товара / услуг);
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует работу членов группы; - анализирует результаты выполненного задания.
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня</p>	<ul style="list-style-type: none"> - указывает «точки успеха» и «точки роста»; - указывает причины успехов и неудач в деятельности.

физической подготовленности;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- сравнивает технологии, применяемые в профессиональной деятельности.

Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата
1	2
Умения:	
- вести процесс обработки информации на ЭВМ;	Выполнение работы в сети Интернет. Работа с электронной почтой.
- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;	Выполнение поиска информации в глобальной сети: каталогах, и электронных библиотеках и справочниках Участие в конференции «Мир информационных технологий» Проектирование БД и связей между таблицами БД в Microsoft Office Access.
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;	Создание таблиц, запросов форм,отчетов в Microsoft Office Access. Создание макросов в Microsoft Office Access. Создание кнопочной формы в Microsoft Office Access. Создание кнопочной формы в Microsoft Office Access.
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;	
- оформлять результаты выполняемых работ;	
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности.	
Знания:	
- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы;	Структура и классификация автоматизированных информационных системы (АИС) Автоматизированные рабочие места (АРМ) Коммуникационные технологии. Организация работы в глобальной сети Интернет
- операционные системы, применяемые в ЭВМ;	Технология хранения, поиска и сортировки информации.
- правила технической эксплуатации ЭВМ;	Базы данных
- периферийные устройства, применяемые в ЭВМ;	

- виды и причины отказов в работе ЭВМ;	
- нормы и правила труда и пожарной безопасности.	

Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК. Технология создания и обработки цифровой информации	Дифференцированный зачет
УП	Портфолио (рабочая тетрадь)
ПМ	Экзамен (квалификационный)

Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний

1. Структурная схема ЭВМ в общем случае включает в себя:
 - а) процессор, ОЗУ, ВЗУ, устройства ввода-вывода
 - б) АЛУ, устройство управления, принтер, дисплей
 - в) микропроцессор, ВЗУ, клавиатуру, дисплей
 - г) системный блок, дисплей, ОЗУ

2. Одной из основных характеристик ЭВМ является быстродействие, которое характеризуется:
 - а) количеством выполняемых одновременно программ
 - б) количеством операций в секунду
 - в) временем организации связи между ОЗУ и АЛУ
 - г) динамическими характеристиками устройств ввода-вывода

3. Процессор содержит два основных устройства:
 - а) АЛУ и УУ
 - б) АЛУ и ОЗУ
 - в) УУ и ОЗУ
 - г) ОЗУ и устройство ввода-вывода

4. Из какого устройства (блока), входящего в состав ЭВМ, процессор выбирает для исполнения очередную команду:
 - а) оперативной памяти
 - б) клавиатуры
 - в) внешних запоминающих устройств
 - г) постоянного запоминающего устройства

5. Для долговременного хранения информации служит:
 - а) оперативная память
 - б) дисковод
 - в) внешняя память
 - г) процессор

6. Какое из перечисленных устройств не относится к внешним запоминающим устройствам:
 - а) НЖМД
 - б) ОЗУ
 - в) НГМД
 - г) MicroSD

7. В ЭВМ первого поколения использовались:
 - а) электромагнитные реле
 - б) интегральные микросхемы
 - в) полупроводники

г) вакуумные электронные лампы

8. В основу классификации поколений эволюционного развития средств обработки информации в большинстве случаев берется:

- а) быстродействие
- б) элементная база
- в) организация памяти
- г) организация обмена информацией

9. Современный персональный компьютер - это :

- а) устройство для обработки текстов
- б) многофункциональное электронное автоматическое устройство для работы с информацией
- в) быстродействующее вычислительное устройство
- г) общедоступная и универсальная в применении однопользовательская микро-ЭВМ
- д) устройство для хранения информации

10. К какому типу компонент программного обеспечения относятся:

- | | |
|--|---------------------|
| 1) операционные системы | а) системное |
| 2) утилиты | б) инструментальное |
| 3) языки программирования | в) прикладное |
| 4) пакеты прикладных программ | |
| 5) средства тестирования и отладки ЭВМ | |
| 6) пользовательские программы | |
| 7) системы программирования | |

Ответ: а-1,2,5 б-3,7 в-4,6

11. Операционная система - это:

- а) комплекс программ, организующий работу всех устройств компьютера как единого целого, распределяющих ресурсы ПК и организующий взаимодействие пользователя с ПК;
- б) совокупность основных устройств компьютера
- в) архитектура компьютера
- г) совокупность устройств и программ общего пользования

12. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

- а) интерфейс
- б) магистраль
- в) компьютерная сеть
- г) адаптеры

13. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется:

- а) глобальной компьютерной сетью
- б) информационной системой с гиперсвязями
- в) локальной компьютерной сетью
- г) электронной почтой
- д) региональной компьютерной сетью

14. Глобальная компьютерная сеть - это:

- а) информационная система с гиперсвязями
- б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания
- в) система обмена информацией на определенную тему
- г) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенные в единую систему

15. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

- а) IP-адрес
- б) web-страницу
- в) домашнюю web-страницу
- г) доменное имя
- д) URL-адрес

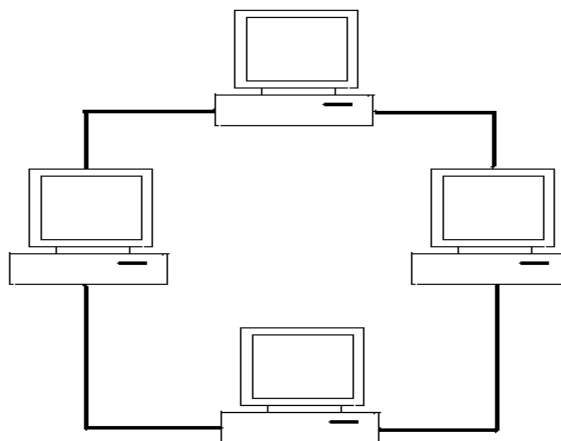
16. Модем обеспечивает:

- а) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно
- б) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал
- в) преобразование аналогового сигнала в двоичный код
- г) усиление аналогового сигнала
- д) ослабление аналогового сигнала

17. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

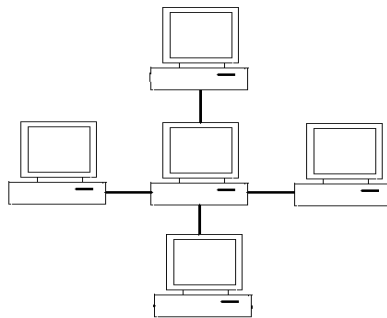
- а) адаптером
- б) коммутатором
- в) станцией
- г) сервером
- д) клиент-сервером

18. Определите топологию сети, представленную на рисунке



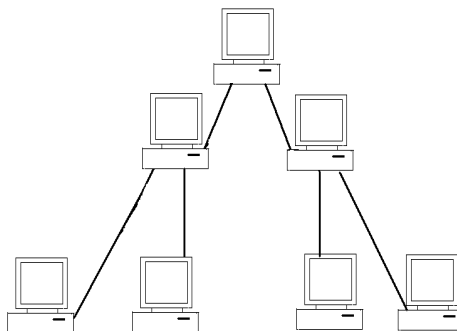
- а) кольцо
- б) шина
- в) звезда
- г) ячеистая

19. Определите топологию сети, представленную на рисунке



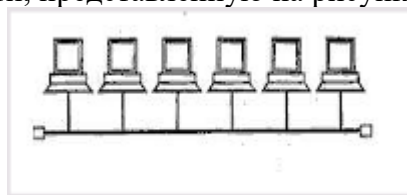
- а) кольцо
- б) шина
- в) звезда
- г) ячеистая

20. Определите топологию сети, представленную на рисунке



- а) кольцо
- б) шина
- в) звезда
- г) ячеистая

21. Определите топологию сети, представленную на рисунке



- а) кольцо
- б) шина
- в) звезда
- г) ячеистая

22. Изображения какой графики реалистичны, обладают высокой точностью передачи градаций цветов и полутонов:

- а) растровая
- б) векторная
- в) трехмерная
- г) фрактальная

23. Изображения какой графики кодируются методом описания контуров элементов в виде математических формул:

- а) растровая
- б) векторная
- в) трехмерная
- г) фрактальная

24. Изображения какой графики состоят из массива точек (пикселей):

- а) растровая
- б) векторная
- в) трехмерная
- г) фрактальная

25. Изображения какой графики масштабируются с потерей качества:

- а) растровая
- б) векторная
- в) трехмерная
- г) фрактальная

27. Перечислите программные продукты растровой графики:

- а) Corel Draw
- б) Microsoft Paint
- в) Adobe PhotoShop
- г) Adobe Illustrator
- д) Publisher

28. Перечислите форматы растровой графики:

- а) BMP - Windows Bitmap
- б) TIF - Tagged Image File Format
- в) PSD - Photoshop
- г) GIF - CompuServe GIF
- д) JPEG – JPEG
- е) CDR - CorelDraw

29. К какой графике вы отнесете следующее изображение:



- а) растровая
- б) векторная
- в) трехмерная
- г) фрактальная

30. Заголовок Web-страницы заключается в тег

- а) < HEAD > < /HEAD >

- b) < BODY > < /BODY >
- c) < HTML > < /HTML >
- d) < TITLE > < /TITLE >

31. http - это

- a) протокол передачи гипертекста
- b) домен верхнего уровня в адресном пространстве интернета
- c) имя сервера, на котором хранится сайт
- d) стандарт сопоставления DNS имен с реальными ip адресами

32. Что такое браузер?

- a) это название поисковой системы в Интернет
- б) это вид сайтов
- в) это программа для просмотра веб-страниц
- г) это вирус-червь, приходящий по почте

33. Из приведенных вариантов выберите корректный адрес e-mail

- a) Петя@mail.ru
- б) mail.ru@petya
- в) petya@mail.ru
- г) http://www.mail.ru/petya

34. Провайдер - это...

- a) устройство для подключения к интернет
- б) поставщик услуг интернет
- в) договор на подключение к интернет
- г) системное устройство

35. Не является браузером:

- a) Mozilla
- б) Opera
- в) Safari
- г) MicroWeb

37. Программы архиваторы?

- WinZip
- Norton Antivirus
- WinRar
- WordPad
- Windows Vista

38. Какие из программ можно отнести к текстовым редакторам и текстовым процессорам?

- a) WordPad
- б) Microsoft Office PowerPoint
- в) Microsoft Office Word
- г) Microsoft Office Publisher
- д) WinRar

39. Какие программы относятся к прикладным программам?

- a) Программы общего назначения
- б) Специальные профессиональные программы

- в) Языки программирования
- г) Сервисные программы
- д) Операционные системы

40. Какие программы являются языками программирования?

- а) Блокнот
- б) Paint
- в) Паскаль
- г) Бейсик
- д) Фортран

41. Прикладные программы специального назначения?

- а) Бухгалтерские программы
- б) Экспертные системы
- в) WordPad
- г) Paint
- д) Обучающие программы

42. Прикладные программы общего назначения?

- а) Бухгалтерские программы
- б) Графические редакторы и графические пакеты
- в) Системы управления базами данных
- г) Пакеты для создания мультимедийных презентаций
- д) Тестовые редакторы и процессоры

43. В какой панели находятся объекты WordArt?

- а) Таблицы и границы
- б) Буфер обмена
- в) Стандартной
- г) Рисования

44. Microsoft Word - это

- а) Программа – оболочка
- б) Работа с окнами
- в) Обучающая программа
- г) Текстовый процессор

45. Под строкой меню в окне Microsoft Word могут находиться

- а) Панели инструментов
- б) Линейка
- в) Описание функциональных клавиш

46. В Microsoft Word многие операции можно выполнить

- а) С помощью кнопок на панели инструментов
- б) С помощью контекстного меню
- в) С помощью панели управления

47. В правом верхнем углу любого окна Microsoft Word находятся

- а) Кнопка «развернуть»
- б) Кнопка «свернуть»
- в) Кнопка «заккрыть»

г) Кнопка системного меню

48. Для вставки символа в Microsoft Word необходимо выполнить

- а) Меню «Вставка», «Символ»
- б) В строке «подсказки» щелкнуть на нужном символе
- в) На панели инструментов «Форматирование» выбрать шрифт и нужный символ
- г) Нет правильного ответа

49. Microsoft Word позволяет вставлять в текст

- а) рисунок
- б) буквицу
- в) математическую формулу
- г) объект WordArt

50. Чтобы сохранить текст в Microsoft Word нужно

- а) в меню «Файл» выбрать «Сохранить как» и т.д.
- б) нажать на кнопку с изображением дискеты на панели инструментов «Стандартная»
- в) нажать Shift + F12
- г) вызвать контекстное меню, выбрать «сохранить как...»

51. Основными элементами электронной таблицы являются:

- а) функции
- б) ячейки
- в) данные
- г) ссылки

52. В перечне функций укажите функции, относящиеся к категории статистические:

- а) МИН(), МАКС(), СРЗНАЧ()
- б) МИН(), МАКС(), СУММ()
- в) СУММ(), МАКС(), ЕСЛИ()
- г) МАКС(), МИН(), ЕСЛИ()

53. Данные в электронной таблице могут быть:

- а) текстом
- б) числом
- в) оператором
- г) формулой

54. Адрес ячейки в электронной таблице определяется:

- а) номером листа и номером строки
- б) номером листа и именем столбца
- в) именем столбца и номером строки
- г) именем, присваиваемым пользователем

55. Команды форматирования в электронной таблице выполняют функции:

- а) перемещения, вставки, удаления, копирования, замены
- б) сохранения файлов, загрузки файлов
- в) выравнивания данных в ячейках, назначения шрифтов, толщины, линий
- г) поиска и замены

56. Диаграммы MS Excel строятся на основе:

- а) активной книги MS Excel

- б) данных таблицы
- в) выделенных ячеек таблицы
- г) рабочего листа книги MS Excel

57. Чтобы изменить вид адресации ячейки, нужно установить курсор рядом с изменяемым адресом в формуле расчета и:

- а) нажать клавишу F5
- б) нажать клавишу Scift
- в) нажать клавишу F4
- г) нажать клавишу Alt

58. Электронная таблица – это:

- а) устройство ввода графической информации в ПЭВМ
- б) компьютерный эквивалент обычной таблицы, в ячейках которой записаны данные различных типов
- в) устройство ввода и обработки числовой информации в ПЭВМ
- г) программа, предназначенная для работы с текстом

59. СУБД -

- а) специальные программы для создания и обработки базы данных
- б) специальные устройства для создания и обработки базы данных
- в) набор данных, относящихся к определенной предметной области

60. В базе данных запись - это ...

- а) заголовок таблицы
- б) столбец таблицы
- в) строка таблицы

61. Файл базы данных имеет расширение

- а) .txt
- б) .ppt
- в) .mdb
- г) .mbd

62. Основные объекты Access -

- а) таблицы, формы, запросы, отчеты, страницы
- б) запросы, отчеты, формы, макросы, таблицы
- в) таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули
- г) формы, отчеты, макросы, модули

63. Базовым объектом Access является...

- а) форма
- б) таблица
- в) отчет

63. Что такое SQL?

- а) Язык разметки базы данных
- б) Структурированный язык запросов
- в) Язык программирования низкого уровня
- г) Язык программирования высокого уровня

64. Какая база данных строится на основе таблиц и только таблиц?

- а) Сетевая
- б) Иерархическая
- в) Реляционная

64. Какой из ниже перечисленных элементов не является объектом MS Access?

- а) Таблица
- б) Книга
- в) Запрос
- г) Макрос
- д) Отчет

65. В какой модели баз данных существуют горизонтальные и вертикальные связи между элементами?

- а) Сетевой
- б) Иерархической
- в) Реляционной

66. В чем заключается функция ключевого поля?

- а) Однозначно определять таблицу
- б) Однозначно определять запись
- в) Определять заголовок столбца таблицы
- г) Вводить ограничение для проверки правильности ввода данных

68. Конструктор и шаблоны в программе Power Point предназначены для...

- а) облегчения операций по оформлению слайдов
- б) вставки электронных таблиц
- в) вставки графических изображений
- г) создания нетипичных слайдов

69. Какая кнопка панели Рисование в программе Power Point меняет цвет контура фигуры?

- а) цвет шрифта
- б) тип линии
- в) тип штриха
- г) цвет линий

70. Какая кнопка панели Рисование в программе Power Point меняет цвет внутренней области фигуры?

- а) цвет заливки
- б) цвет линий
- в) стиль тени
- г) цвет шрифта

71. Команды вставки картинки в презентацию программы Power Point...

- а) Вставка – Объект
- б) Вставка – Рисунок – Картинки
- в) Формат – Рисунок – Картинки
- г) Формат – Рисунок – Из файла

72. Команды добавления диаграммы в презентацию программы Power Point - ...

- а) Правка – Добавить диаграмму
- б) Файл – Добавить диаграмму

- в) Вставка – Диаграмма
- г) Формат – Диаграмма

73. Какой версии BIOS нарисован на рисунке

- а) Award
- б) AMI



74. Какой версии BIOS нарисован на рисунке

- а) Award
- б) AMI



75. Какой стандарт обжима RJ-45 нарисован на рисунке

- а) EIA/TIA-568A
- б) EIA/TIA-568B



Задания для оценки сформированности профессиональных компетенций

Перечень серий практических заданий

ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.

ПК 4.2. Подготавливать к работе, настраивать периферийные устройства персонального компьютера.

ПК 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.

1. Подключите предложенное периферийное устройство, установите драйвера и продемонстрируйте его работу.
2. Выполните обжим для соединения Computer-Hub/Switch по стандарту стандарт EIA/TIA-568B
3. Выполните обжим для соединения Computer-Computer стандарт EIA/TIA-568A (crossover-кабель) - 100 Мбит
4. Выполните обжим для соединения Computer-Computer стандарт EIA/TIA-568A (crossover-кабель) - 1000 Мбит
5. Соберите системный блок из предложенных комплектующих.
6. Проявите на лабораторном стенде работу аппаратного обеспечения ПК.
7. Установите виртуальную машину с операционной системой.

ПК 4.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

1. Спроектируйте БД «Автосалон»:

- создать 2 таблицы;
- связь между таблицами (построить схему данных);
- в каждой таблицы по 5 записей;
- создать запрос с параметром
- создать отчет по таблице и запросы
- создать форму по запросу

2. Спроектировать БД «Учет компьютерной техники в магазине «Техно»:

- создать 2 таблицы;
- связь между таблицами (построить схему данных);
- в каждой таблицы по 5 записей;
- создать запрос с параметром
- создать отчет по таблице и запросы
- создать форму по запросу

3. Создайте базу данных «Учет поставок оборудования дилерам компании»:

- создать таблицы и **схемы** данных со связями;
- **запросы:** на выборку - список оборудования, проданного за последний месяц;

- **отчет** на основе любой таблицы или запроса базы данных.
- две **диаграммы** на основе любых таблиц или запросов базы данных.

Предметной областью является деятельность сотрудников компании по учету поставок оборудования дилерам.

4. Спроектировать базу Сессия:

- установить связь между таблицами (построить схему данных);
- в каждую таблицу внести по 3 записи;
- создать запрос;
- создать отчет по таблице и запросу;
- создать форму по запросу;

Создать таблицы с указанной ниже структурой.

Таблица - Группы

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Условие на значение	Сообщ. Об ошибке	Обязательно	Ключ
Шифр	Текстовый	7	Шифр группы			Да	*
К-во	Числовой	Байт	Число студ. в группе	≥ 0 And ≤ 35	Число студ. Больше допустимого	Нет	
ФИО	Текстовый	20	Фамилия старосты			Нет	

Таблица - Дисциплины

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Обязательное	Ключ
Код	Текстовый	2	Код дисциплины	Да	*
Название	Текстовый	15	Название предмета	Да	

Таблица - Студенты

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Обязательное	Ключ
Группа	Текстовый	7	Шифр группы	Да	*
Номер	Текстовый	2	Номер студента	Да	
ФИО	Текстовый	20	Ф.И.О.	Да	
Пол	Текстовый	1		Да	

Таблица - Сессия

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Обязательное	Ключ
Группа	Текстовый	7	Шифр группы	Да	*
Номер	Текстовый	2	Номер студента	Да	
Дисциплина	Текстовый	2	Код дисциплины	Да	
Оценка	Числовой	Байт		Да	

5. Спроектировать БД «Автосалон»:

- создать 2 таблицы;
- связь между таблицами (построить схему данных);
- в каждой таблицы по 5 записей;

- создать запрос с параметром
- создать отчет по таблице и запросы
- создать форму по запросу

6. Спроектировать БД «Данные о пожарах в городе Уфе».

- Для хранения данных необходимо создать 3 таблицы (табл. 1 - 3).

Таблица 1 - Данные о пожарах

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных</i>
Номер записи	Числовой
Адрес	Текстовый
Месяц	Текстовый
Время	Дата/Время
Причина пожара	Текстовый
Площадь пожара	Числовой

Таблица 2 - Ликвидация пожаров

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных</i>
Номер записи	Числовой
Время тушения	Числовой
Количество личного состава	Числовой
Количество единиц пожарной техники	Числовой
Руководитель тушения пожара	Текстовый

Таблица 3- Виды объектов

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных</i>
Номер записи	Числовой
Вид объекта	Текстовый

В каждую таблицу внести по 5 записей. Ключевое поле в каждой таблицу установить номер записи.

Создать запрос на выборку записей о пожарах в июне месяце, на основе запроса создать форму и отчет.

Создать запрос с параметром к таблице «Данные о пожарах» с условием выбора номера записи.

Создать форму с круговой диаграммой для вывода площади пожара в зависимости от вида объекта, на котором происходит пожар.

7. Спроектировать БД « Данные о пожарах в городе Уфе».

- Для хранения данных необходимо создать 3 таблицы (табл. 1 - 3).

Таблица 1 - Данные о пожарах

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных</i>
Номер записи	Числовой
Адрес	Текстовый
Причина пожара	Текстовый
Площадь пожара	Числовой

Таблица 2 - Ликвидация пожаров

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных</i>
Номер записи	Числовой

Количество единиц пожарной техники	Числовой
Руководитель тушения пожара	Текстовый

Таблица 3- Виды объектов

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных</i>
Номер записи	Числовой
Вид объекта	Текстовый

В каждую таблицу внести по 5 записей. Ключевое поле в каждой таблице установить номер записи.

Создать запрос на выборку записей о пожарах площадь которых больше 50 кв.м., на основе запроса создать форму и отчет.

Создать запрос с параметром к таблице «Данные о пожарах» с условием выбора руководителя тушения.

Создать форму с круговой диаграммой для вывода причины пожара в зависимости от вида объекта, на котором происходит пожар.

8. Спроектировать БД « Данные о пожарах в городе Уфе».

Для хранения данных необходимо создать 3 таблицы (табл. 1 - 3).

Таблица 1 - Данные о пожарах

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных</i>
Номер записи	Числовой
Адрес	Текстовый
Причина пожара	Текстовый
Площадь пожара	Числовой

Таблица 2 - Ликвидация пожаров

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных</i>
Номер записи	Числовой
Количество единиц пожарной техники	Числовой
Руководитель тушения пожара	Текстовый

Таблица 3- Виды объектов

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных</i>
Номер записи	Числовой
Вид объекта	Текстовый

В каждую таблицу внести по 5 записей. Ключевое поле в каждой таблице установить номер записи.

Создать запрос на выборку записей о пожарах с количеством единиц пожарной техники больше 20, на основе запроса создать форму и отчет.

Создать запрос с параметром к таблице «Виды объектов» с условием выбора вида объекта.

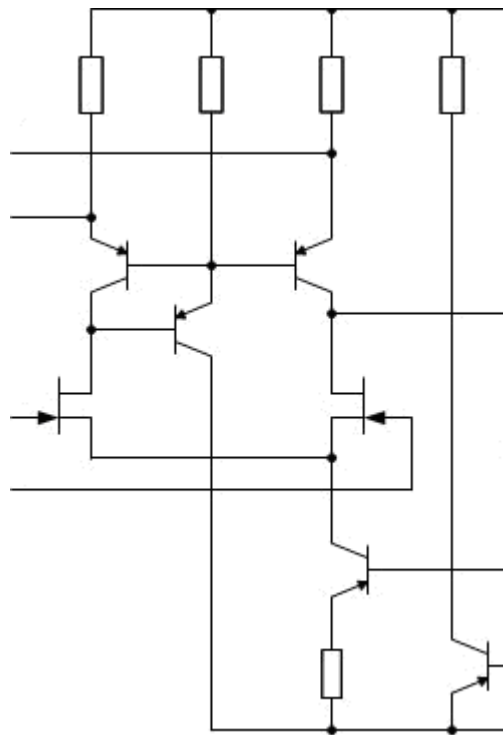
Создать форму с круговой диаграммой для вывода количества единиц пожарной техники а в зависимости от площади, на котором происходит пожар.

9. Создайте схему в программе для построения схем, диаграмм, блок-схем, планов, инструмент для визуализации данных по образцу:

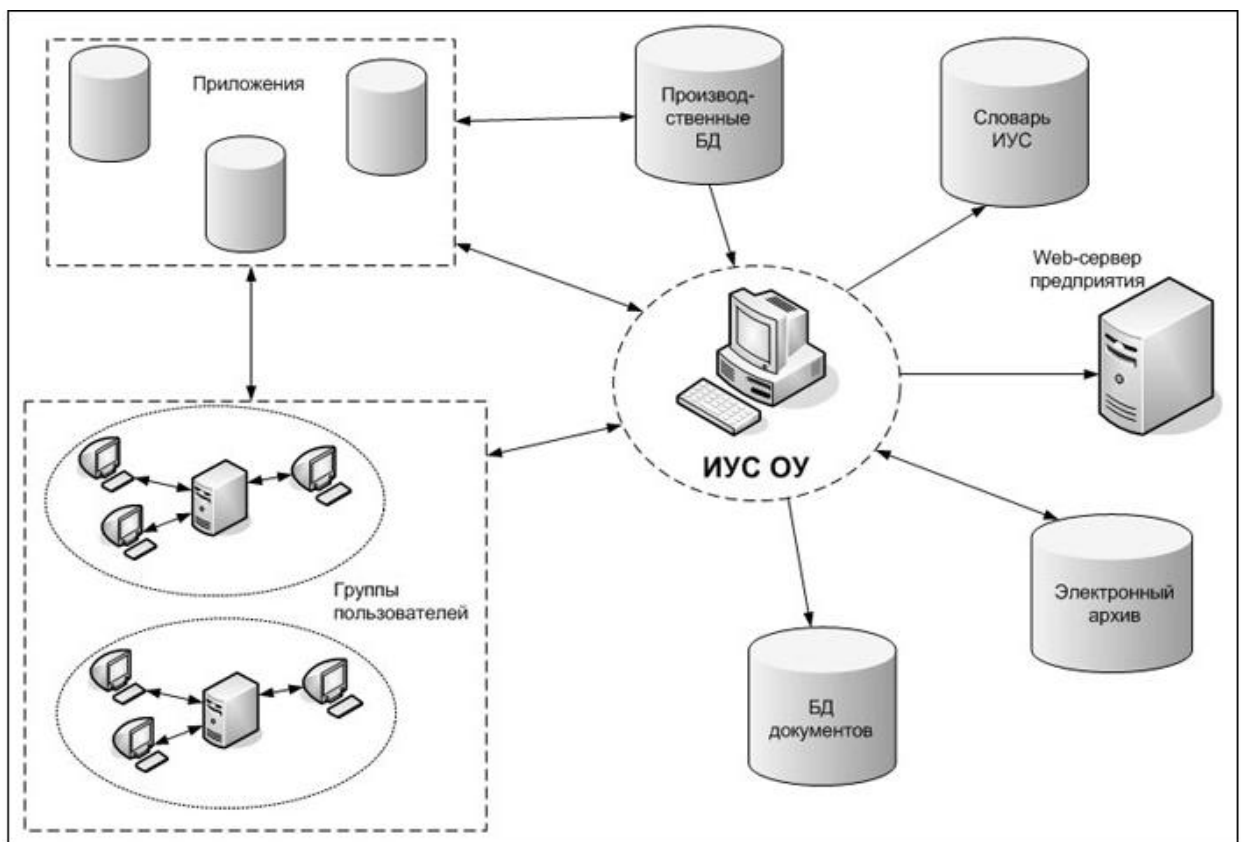


9. В программе для построения схем, диаграмм, блок-схем, планов, инструмент для визуализации данных построить схему проезда и плана местности от учебного заведения до Телецентра используя шаблоны объектов.

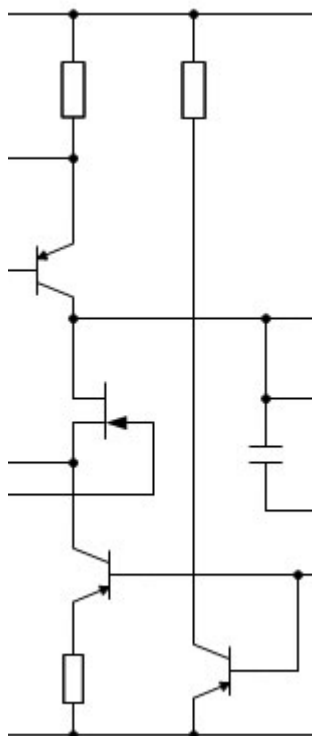
10. Построить схему электрическую в программе для построения схем, диаграмм, блок-схем, планов, инструмент для визуализации данных, используя шаблоны объектов.



11. Построить схему в программе для построения схем, диаграмм, блок-схем, планов, инструмент для визуализации данных, используя шаблоны объектов.



12. Построить схему электрическую в программе для построения схем, диаграмм, блок-схем, планов, инструмент для визуализации данных, используя шаблоны объектов.



13. В табличном процессоре выполните следующее задание:

Марка Телевизора	Выручка за полугодие	Количество проданного товара					
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Thomson	\$90000	20	6	30	10	15	8

Введите исходные данные (5 строк), установив в ячейках соответствующий формат отображения

Найдите:

- Общее количество телевизоров каждой марки, проданных за полугодие.
- Среднее количество проданных телевизоров каждой марки.
- Суммарную выручку за полугодие.
- Построить диаграмму среднее количество проданных телевизоров каждой марки за полугодие. На отдельном листе.

14. В табличном процессоре выполните следующее задание:

Изделие	Выпущено на прошлой Недели	Количество изделий текущей недели				
		Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
Шайба	100	20	26	29	19	30

Введите исходные данные (5 строк), установив в ячейках соответствующий формат отображения

Найдите:

- Общее количество изготовленных изделий по дням недели.
- Максимальное количество изделий каждого вида, изготовленных за неделю.
- Среднее количество изделий каждого вида, изготовленных ежедневно на текущей неделе.
- Построить диаграмму общее количество изделий каждого вида, изготовленных за неделю. На отдельном листе.

15. В табличном процессоре выполните следующее задание:

Болезнь	Кол-во больных за 1 полугодие предыдущего года	Количество больных в текущем году					
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Ангина	300	100	90	57	29	17	6

Введите исходные данные (5 строк), установив в ячейках соответствующий формат отображения

Найти:

- Общее число больных по месяцам.
- Среднее ежемесячное количество больных в текущем году по каждой болезни.
- Максимальное число больных за полугодие.
- Построить диаграмму среднее ежемесячное количество больных в текущем году по каждой болезни. На отдельном листе.

16. В табличном процессоре выполните следующее задание:

ФИО студента	Общее кол-во пропусков	Пропущено по неуважительной причине					
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем	5 сем	6 сем.
Горин И.Р.	200	10	8	12	6	15	2

Введите исходные данные (5 строк), установив в ячейках соответствующий формат отображения

Найдите:

- Общее количество занятий, пропущенных каждым студентом по неуважительной причине.
- Среднее количество занятий, пропущенных по неуважительной причине, по семестрам.
- Количество занятий, пропущенных каждым студентом по уважительной причине.
- Построить диаграмму среднее количество занятий, пропущенных по неуважительной причине, по семестрам. На отдельном листе.

17. В табличном процессоре выполните следующее задание:

Шифр прибора	Цена	Количество изготовленных приборов			
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
A0001	100 руб.	24	40	41	50

Введите исходные данные (5 строк), установив в ячейках соответствующий формат отображения

Найдите:

- Среднее количество изготовленных приборов по кварталам.
- Суммарную стоимость приборов каждого вида, изготовленных за год.
- Максимальное и минимальное количество приборов, изготовленных за год.
- Построить диаграмму суммарную стоимость приборов каждого вида, изготовленных за год. На отдельном листе.

18. В табличном процессоре выполните следующее задание:

Диагноз	Продолжительность лечения	Стоимость одного дня лечения				
		2004	2005	2006	2007	2008
Пневмония	21	7,50 руб	10 руб	12 руб	15руб	25 руб

Введите исходные данные (5 строк), установив в ячейках соответствующий формат отображения

Найдите:

- Среднюю стоимость одного дня лечения.
- Максимальную стоимость лечения по годам.
- Стоимость всех болезней по годам.
- Построить диаграмму максимальная стоимость лечения по годам. На отдельном листе.

19. В табличном процессоре выполните следующее задание:

Фамилия работника	Стоимость детали	Количество изготовленных деталей				
		Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
Петьков А.	3 руб	12	16	20	17	15

Введите исходные данные (5 строк), установив в ячейках соответствующий формат отображения

Найдите:

- Общее количество деталей, изготовленных каждым мастером за неделю.

- Среднее количество деталей, изготовленных каждым мастером за неделю.
- Максимальную и минимальную стоимость 1 детали.
- Построить диаграмму Среднее количество деталей, изготовленных каждым мастером за неделю. На отдельном листе.

20. В текстовом процессоре выполните задание

вариант № 1...

1. Наберите предложенный текст:

СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Система счисления – способ представления чисел и соответствующий этому способу набор правил действий над числами

Основание позиционной системы счисления — количество различных цифр, используемых для изображения чисел в данной системе счисления.

За основание системы можно принять любое натуральное число — два, три, четыре и т.д. Следовательно, **возможно бесчисленное множество позиционных систем**: двоичная, троичная, четверичная и т.д.

Запись чисел в каждой из систем счисления с **основанием q** означает сокращенную запись выражения:

$$a_{n-1} q^{n-1} + a_{n-2} q^{n-2} + \dots + a_1 q^1 + a_0 q^0 + a_{-1} q^{-1} + \dots + a_{-m} q^{-m},$$

где:

- a_i — цифры системы счисления;
- n — число целых разрядов числа
- m — число дробных разрядов числа

Например:

Разряды	3	2	1	0	-1
Число	1	0	1	1	$\frac{1}{2}$

$$= 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^{-1};$$

Разряды	2	1	0	-1	-2
Число	2	7	6	6	$\frac{2}{4}$

$$= 2 \cdot 8^2 + 7 \cdot 8^1 + 6 \cdot 8^0 + 6 \cdot 8^{-1} + 2 \cdot 8^{-2};$$

Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную: 25_{10}

25		2						
24		12		2				
1		12		6		2		
		0		6		3		2
				0		2		1
						1		

11001₂

21. В текстовом процессоре выполните задание

22. В текстовом процессоре выполните задание

вариант № 7

1. Наберите предложенный текст:

Как устроен компьютер?

Разнообразие современных компьютеров очень велико. Но их структуры основаны на **общих логических принципах**, позволяющих выделить в любом компьютере следующие **главные устройства**:

- **память** (запоминающее устройство, ЗУ), состоящую из перенумерованных ячеек;
- **процессор**, включающий в себя **устройство управления (УУ)** и **арифметико-логическое устройство (АЛУ)**;
- **устройство ввода**;
- **устройство вывода**.

Эти устройства соединены **каналами связи**, по которым передается информация.

Функции памяти:

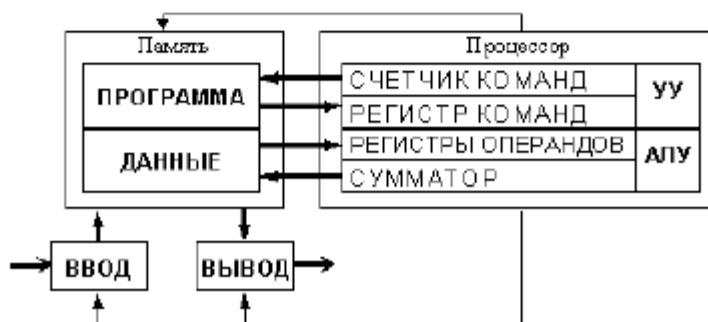
- **приём информации** из других устройств;
- **запоминание информации**;
- **выдача информации** по запросу в другие устройства машины.

Функции процессора:

- **обработка данных по заданной программе** путем выполнения арифметических и логических операций;
- **программное управление** работой устройств компьютера.

Основные устройства компьютера и связи между ними представлены на схеме

(Жирными стрелками показаны пути и направления движения информации, а простыми стрелками — пути и направления передачи управляющих сигналов).



23. В текстовом процессоре выполните задание

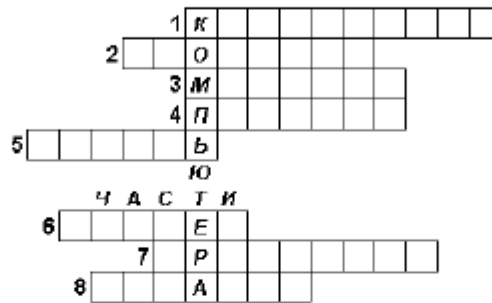
вариант № 8

1. В текстовом редакторе выполнить задания:

- создать макет кроссворда и набрать текст вопросов;
- отформатировать текст в соответствии с печатным образцом (см. ниже);

Кроссворд "Компоненты компьютера"

Ключевое слово: части компьютера.



По горизонтали:

- 1) Устройство ввода буквенной и числовой информации.
 - 2) "Волшебная палочка" для игры на компьютере.
 - 3) То, во что мы смотрим, работая на компьютере, чтобы получить от него информацию.
 - 4) Устройство печати.
 - 5) Хранилище информации.
 - 6) Устройство ввода графической информации.
 - 7) "Сердце" компьютера.
 - 8) Устройство вывода звуковой информации.
2. Напечатать формулы:

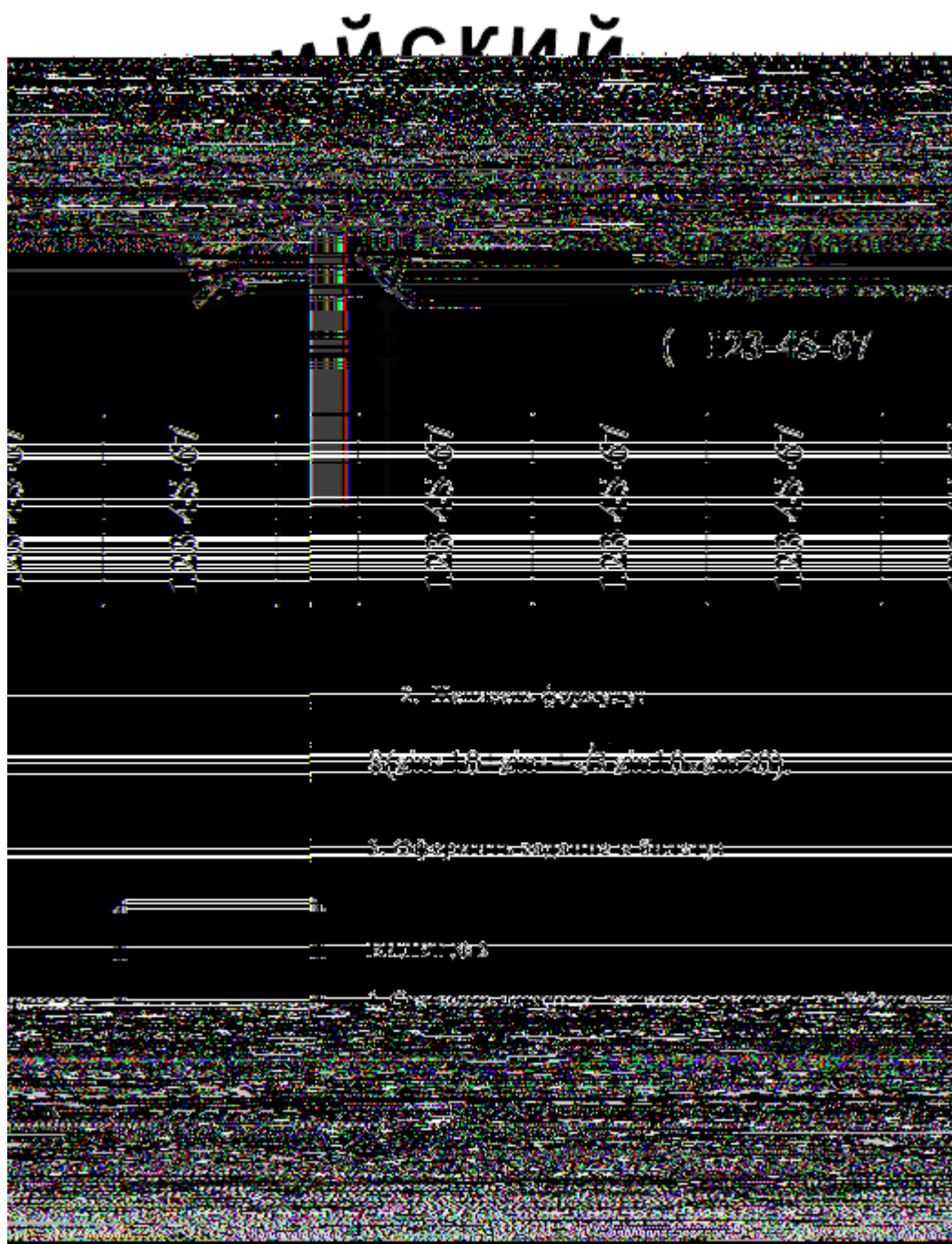
$$\frac{\sin 20 - \sqrt{3} \cos 20}{\sin 20} + 4 \cos 20 + \sqrt{3} \cos 510.$$

$$\frac{3 - 4 \cos 2\alpha + \cos 4\alpha}{3 + 4 \cos 2\alpha + \cos 4\alpha}.$$

24. В текстовом процессоре выполните задание

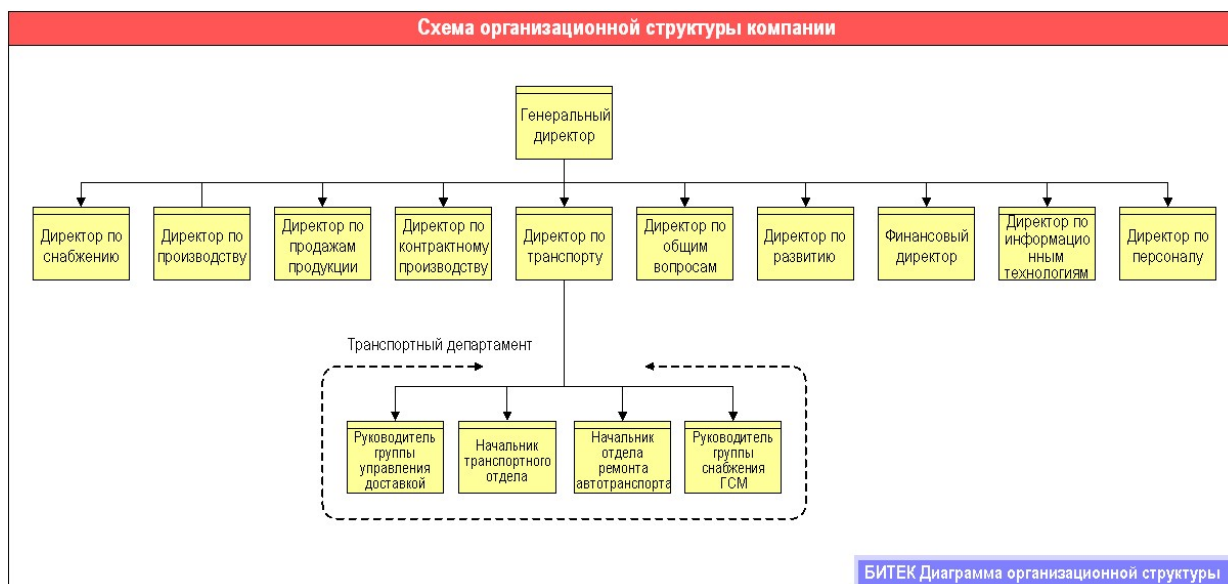
вариант № 9

1. Написать объявление

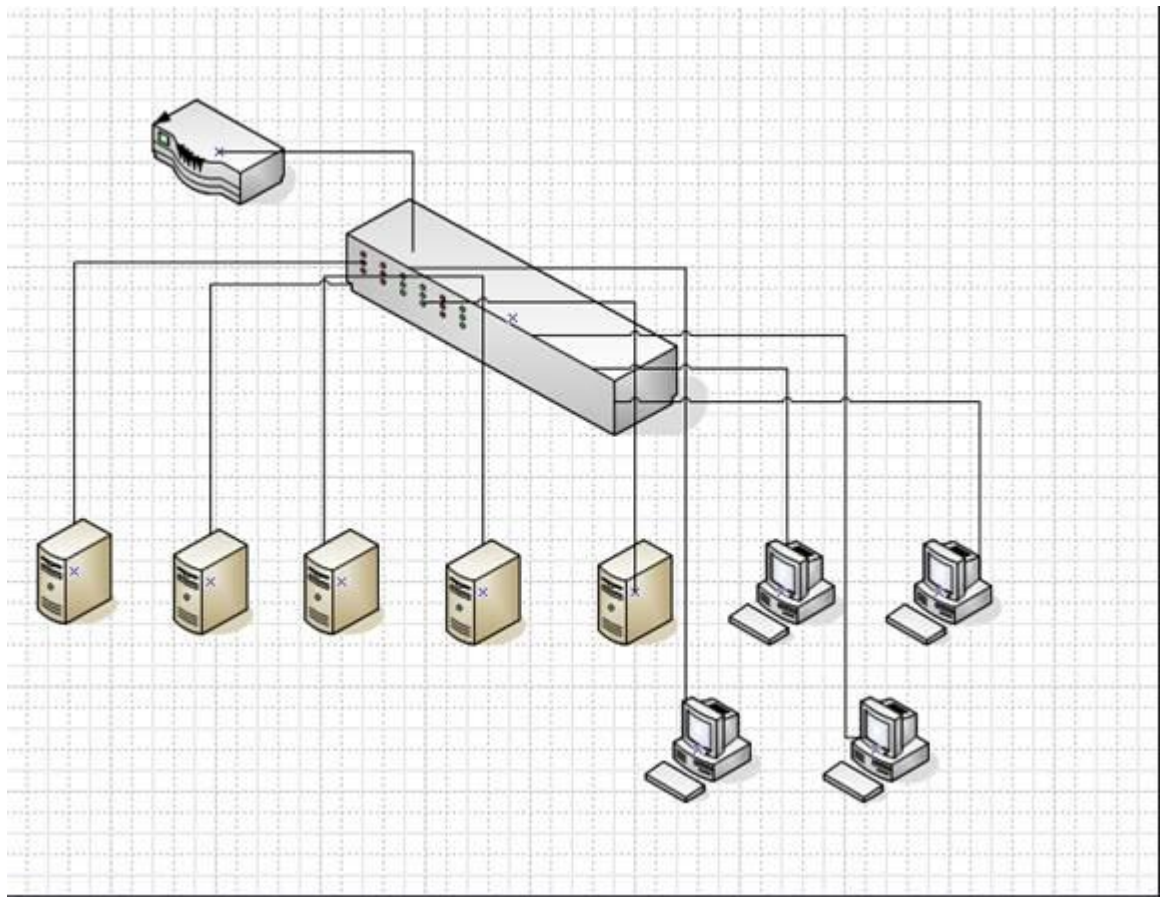


25. В текстовом процессоре выполните задание

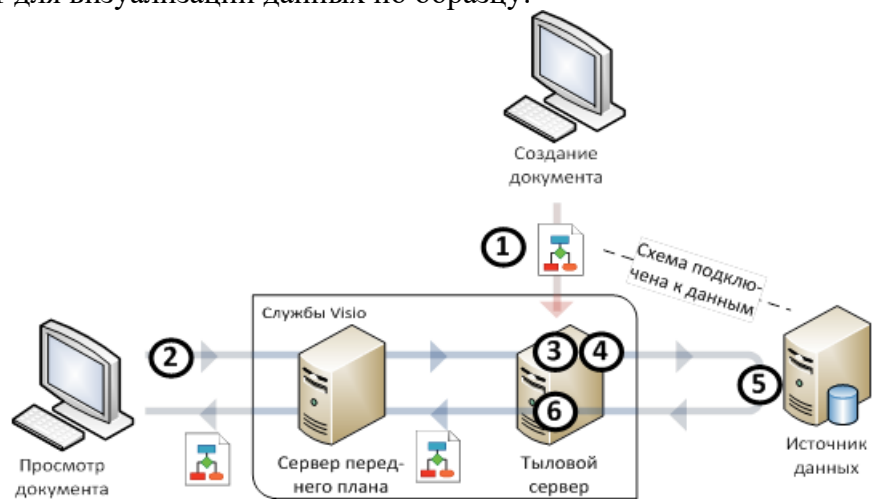
26. Создайте схему в программе для построения схем, диаграмм, блок-схем, планов, инструмент для визуализации данных по образцу:



27. Создайте схему в программе для построения схем, диаграмм, блок-схем, планов, инструмент для визуализации данных по образцу:

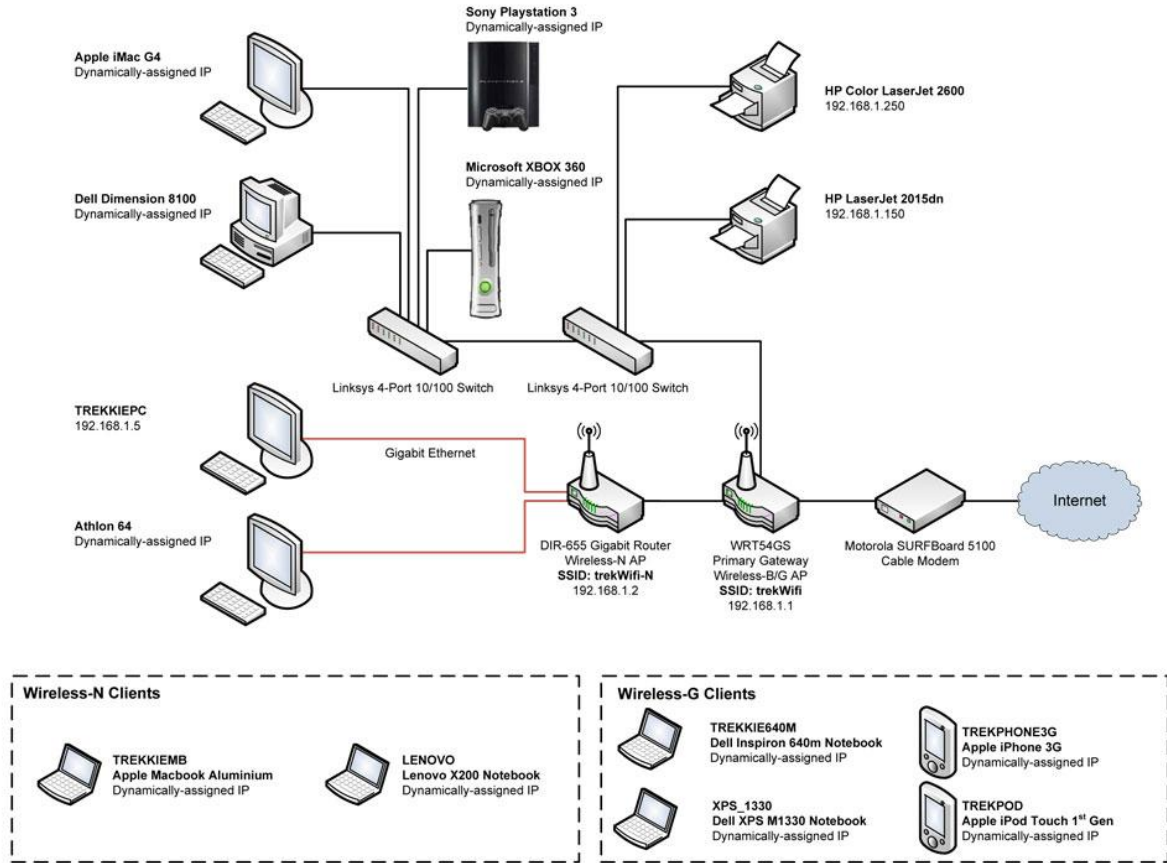


28. Создайте схему в программе для построения схем, диаграмм, блок-схем, планов, инструмент для визуализации данных по образцу:

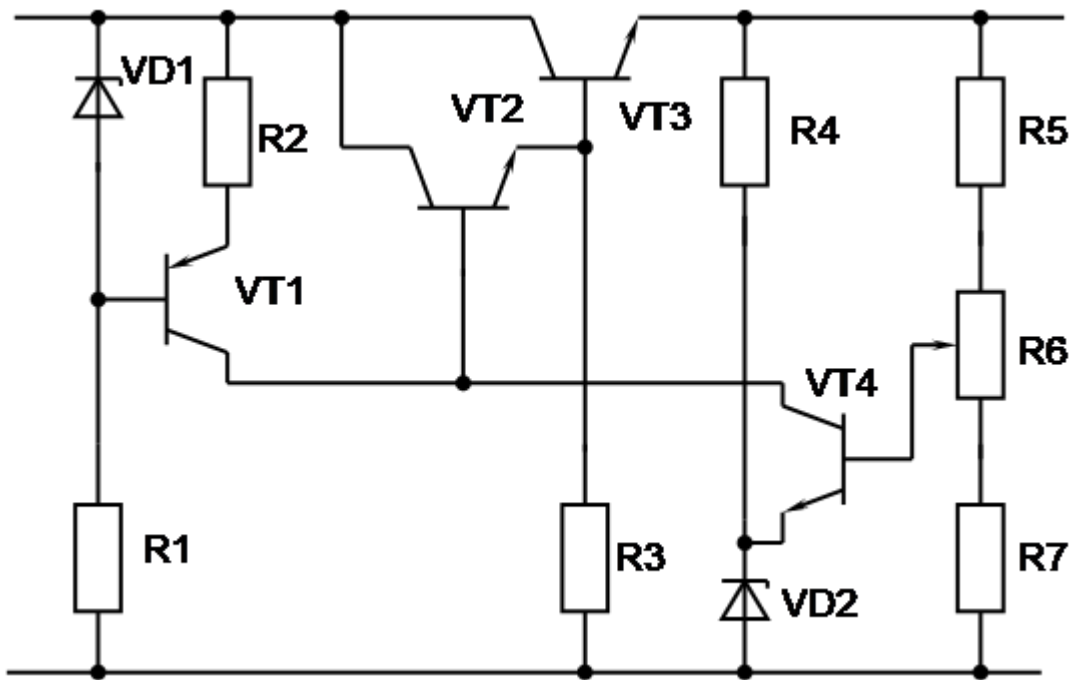


29. Создайте схему в программе для построения схем, диаграмм, блок-схем, планов, инструмент для визуализации данных по образцу:

TREKKIE604 NETWORK DIAGRAM (03/11/09)

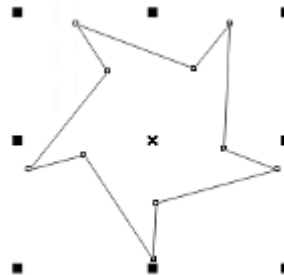


30. Создайте схему в программе для построения схем, диаграмм, блок-схем, планов, инструмент для визуализации данных по образцу:



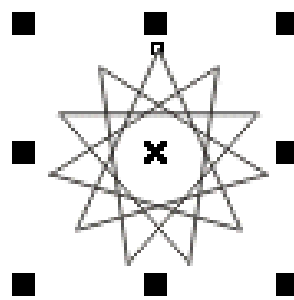
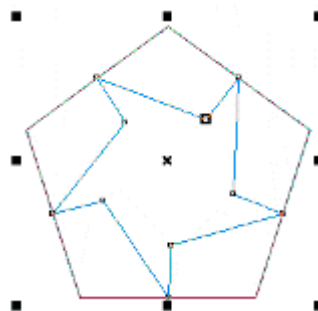
ПК 4.6. Создавать и обрабатывать цифровые изображения.

1. В векторном графическом редакторе при помощи секторов, дуг и эллипса, самостоятельно постройте рисунки, изображенные ниже.



2. В векторном графическом редакторе нарисуйте легковой автомобиль, с помощью инструмента "Кривая Безье".

3. В векторном графическом редакторе при помощи секторов, дуг и эллипса, самостоятельно постройте рисунки, изображенные ниже.



4. В растровом графическом редакторе создайте коллаж



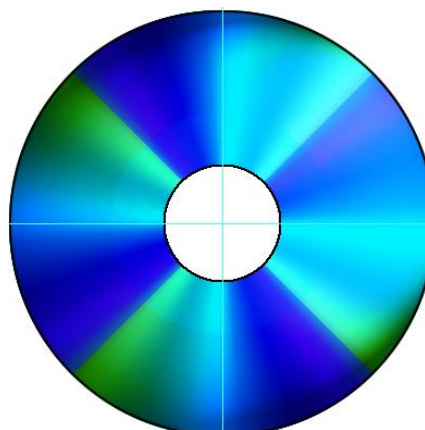
5. В растровом графическом редакторе создайте кубический текст



6. В растровом графическом редакторе создайте коллаж "Спорт"



7. В растровом графическом редакторе создайте лазерный диск



ПК4.5. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

ПК 4.7. Применять средства защиты персонального компьютера.

1. Создайте персональный сайт о себе (3 страницы), используя web-редактор.
2. Зайдите на сайт speedtest.net и запишите следующие показания: PING, Скорость получения, Скорость передачи.
3. Найти ответы на вопросы, используя поисковую систему (<http://www.yandex.ru>). Указать адрес источника информации.
 - а) Место и дата рождения В.В. Путина - президента РФ.
 - б) Место и дата рождения Билла Гейтса – главы фирмы Microsoft.
 - в) Настоящая фамилия Кира Булычева.
 - г) Место и дата рождения математика Н.И. Лобачевского.
4. Найти ответы на вопросы, используя поисковую систему (<http://www.google.ru>). Указать адрес источника информации.
 - а) В каком году и где родился Мишель Нострадамус?
 - б) Назвать основателей фирмы Honda и год ее создания.
 - в) Когда и где состоялись первые зарубежные гастроли группы Beatles?
 - г) Назвать издателя и разработчика игры «Братья пилоты».
5. Найти ответы на вопросы, используя поисковую систему (<http://www.rambler.ru>). Указать адрес источника информации.
 - а) Когда и где родился Владимир Высоцкий?
 - б) Сколько мечетей в городе Уфе?
 - в) Место и дата рождения Д.А. Медведева - главы правительства РФ.
 - г) Дата создания Уфимского государственного колледжа радиоэлектроники
6. Установите на персональный компьютер антивирус
7. Найти ответы на вопросы, используя поисковую систему (<http://www.mail.ru>). Указать адрес источника информации.
 - а) Место и дата рождения Бывший генеральный директор ВКонтакте.
 - б) Происхождение названия финской транснациональной компании Nokia.
 - в) Первый выпуск операционной системы Android.
 - г) Министр образования Республики Башкортостан.

