Документ подписан квалифицированной электронной подписью
Сертификат: 03489EA30058B4708C45B74E4D79B70F27
Владелец: "АНО ВО ""РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 28.05.2026 по 28.08.2027

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
И ИНЖЕНЕРНО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра телекоммуникационных систем и информационной безопасности

Фонд оценочных средств оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы «Цифровые системы и технологии обмена данными» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден
на заседании кафедры телекоммуникационных систем и
информационной безопасности
Протокол № 6 от «27» января 2026 года

Москва 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индикаторы:

УК-1.1. Знает: источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.

УК-1.2. Умеет: демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи.

УК-1.3. Владеет: выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите правильный ответ на вопрос: в чем состоит задача теоретического познания?

a) выстроить дедуктивное умозаключение
b) обработать источники информации
c) осуществить классификацию информации (научной литературы по проблеме)
d) дать целостный и объективный образ исследуемого явления

2. Укажите, какому принципу соответствует установление истинности научных утверждений в результате их эмпирической проверки:

a) рациональности
b) объективности
c) верификации
d) фальсификации

3. Выберите из предложенных правильный ответ на вопрос: какой метод научного исследования реализуется путем мысленного разложения предмета на составные части?

a) синтез
b) анализ
c) индукция
d) дедукция

4. Выберите все правильные ответы на вопрос: какие из пунктов относятся к логическим законам?

a) правило двойного отрицания
b) правило симметричности
c) правило двойственности
d) распределительные законы

5. Выберите из предложенных правильный ответ на вопрос: какая из формул определяет закон де Моргана?

a) $\overline{A \vee Q} = (\bar{A} \wedge \bar{Q})$
b) $\bar{A} \wedge \bar{Q} = A \vee Q$
c) $\bar{A} \vee \bar{Q} = \bar{A} \mid Q$
d) $\bar{A} \vee \bar{Q} = A \downarrow Q$

6. Выберите из предложенных вариантов ответов правильный: учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности - это:

a) методология
b) парадигма
c) научная картина мира
d) наука

7. Укажите верный ответ на вопрос: какие из программ НЕ являются прикладными?
a) текстовый редактор Word
b) антивирус Avast
c) КонсультантПлюс
d) калькулятор
e) Total Commander

8. Определите и запишите правильную последовательность этапов развития информационного общества:
a) изобретение книгопечатания
b) изобретение письменности
c) изобретение микропроцессорных технологий и персонального компьютера
d) изобретение электричества

Правильный ответ:

---

9. Определите, верны ли определения, и выберите из предложенных вариантов ответов правильный:

А) Познание представляет собой высшую форму отражения объективной действительности, процесс выработки истинных знаний.

В) Объект науки представляет собой некоторую ограниченную целостность, выделенную из мира объектов в процессе человеческой деятельности, либо конкретный объект, вещь в совокупности своих сторон, свойств и отношений.

a) А – нет, В – да
b) А – да, В – нет
c) А – да, В – да
d) А – нет, В – нет

10. Установите соответствие между типом файлов и их расширением и запишите ответ в виде сочетания цифры и буквы:

1. звуковые
2. web-страницы
3. графические
4. текстовые

a) .bmp, .gif, .jpg, .png
b) .txt, .rtf, .doc
c) .htm, .html
d) .wav, .mp3

Правильный ответ:

---

11. Найдите соответствие между логическими терминами и отражающими их смысл союзами и запишите правильные ответы в виде сочетания цифр и букв:

1) импликация
2) эквиваленция

3) конъюнкция
4) дизъюнкция

a) или
b) если-то
c) тогда и только тогда
d) и

Правильный ответ:

---

12. Ответьте на вопрос и обоснуйте свой ответ: задачей какого этапа исследования выступает получение и первичная обработка исходного фактического материала?

Правильный ответ:

---

13. Ответьте на вопрос и обоснуйте свой ответ: в рамках какого подхода объект рассматривается как целостный комплекс взаимосвязанных элементов (компонентов) и применяются необходимые для его исследования знания, используемые из различных областей?

Правильный ответ:

---

14. Выполните задание и запишите ответ:
Если множество A ={− 3;− 2;−1;0}, множество B= {− 2;0} то множество C = A \ B

Правильный ответ:

---

15. Напишите функцию, которая подсчитывает количество ячеек в диапазоне A1:A10, если там записано Оплачено:

Правильный ответ:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы:

УК-2.1. Знает: формулирует задачи в соответствии с целью проекта, исходя из действующих правовых норм.

УК-2.2. Умеет: демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта.

УК-2.3. Владеет: аргументированно отбирает и реализует различные способы решения задач в рамках цели проекта и предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Дайте правильный ответ на вопрос: способность своими действиями приобретать, а также осуществлять права и обязанности называется:

a) правоспособность
b) дееспособность
c) деликтоспособность
d) вменяемость

2. Укажите срок заключения трудовых договоров:
a) определенный срок
b) определенный срок не более 3-х лет
c) определенный срок не более 5 лет
d) определенный срок не более 2-х лет

3. Укажите верный ответ на вопрос: контроль - это:
a) вид управленческой деятельности по обеспечению выполнения определенных задач и достижения целей организации
b) вид человеческой деятельности
c) наблюдение за работой персонала организации
d) наблюдение за выполнением персоналом отдельных заданий

4. Продолжите предложение, выбрав правильный вариант из предложенных: планирование в менеджменте…
a) служит для определения целей и действий, которые необходимо совершить в будущем
b) требует письменного оформления
c) является прерогативой руководителей высшего звена
d) представляет собой сравнение фактических и планируемых результатов работы

5. Укажите верный ответ на вопрос: функции административно-оперативного управления - это:
a) периодическое или непрерывное сравнение
b) установление ответственности
c) развитие персонала организации
d) мотивация персонала

6. Укажите верный ответ на вопрос: при какой форме планирования осуществляется определение целей деятельности на срок больше 5 лет:
a) перспективной
b) среднесрочной
c) оперативной
d) бессрочной

7. Укажите верный ответ на вопрос: как можно использовать стратегическое планирование для совершенствования процесса управления?
a) повысить оплату труда служащих
b) установить более современные цели и информировать о них служащих
c) усовершенствовать коммуникации
d) улучшить морально-психологический климат в коллективе

8. Укажите верный ответ на вопрос: реализация проекта – это:
a) создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период
b) наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта

c) комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей

d) получение прибыли от выполненной работы

9. Прочитайте ситуацию и выберите: 1) один максимально правильный и 2) один совершенно неправильный вариант ответа и действия руководителя. Ответ запишите на отдельной строке по форме: 1-…, 2-…

При распределении коэффициента трудового участия (КТУ) некоторые члены бригады посчитали, что их незаслуженно «обошли», это явилось поводом для их жалоб начальнику цеха.

Как бы Вы отреагировали на эти жалобы на его месте?

a) Вы отвечаете жалобщикам примерно так: «КТУ утверждает и распределяет ваша бригада, я тут ни при чем»

b) «хорошо, я учту ваши жалобы и постараюсь разобраться в этом вопросе с вашим бригадиром»

c) «не волнуйтесь, вы получите свои деньги. Изложите свои претензии на мое имя в письменной форме»

d) пообещав помочь установить истину, сразу же пройдете на участок и побеседуете с бригадиром, мастером и другими членами актива бригады. В случае подтверждения обоснованности жалоб предложите бригадиру перераспределить КТУ в следующем месяце

Правильный ответ:

---

10. Укажите правильное соответствие нормативного правового акта и отрасли права:

a) Федеральный закон от 13.07.2015 №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»

b) Указ Президента РФ от 09.03.2004 №314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти»

c) Федеральный закон от 12.01.1996 №10-ФЗ «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности»

d) административное право

e) трудовое право

f) гражданское право

Правильный ответ:

---

11. Определите и запишите на отдельной строке по 3 примера каждого вида ресурсов, необходимых для реализации проекта:

a) материально-технические ресурсы

b) трудовые ресурсы

c) интеллектуальные ресурсы

Правильный ответ:

---

12. Проанализируйте ситуацию и выполните задание:

В организации назрела конфликтная ситуация между подчиненными и руководством. Несколько сотрудников обвинили администрацию в том, что всем

назначают одинаковую заработную плату вне зависимости от вклада каждого работника».

Задание: предложите ряд конкретных последовательных мер (шагов), которые помогут Вам убедиться в справедливости выводов сотрудников.

Правильный ответ:

---

13. Дайте ответ на вопрос: какие Вы примете решения (не менее 2-х) как руководитель фирмы, если продукция Вашей фирмы не пользуется спросом у потребителей на обозначенном рынке?

Правильный ответ:

---

14. Проанализируйте предложенную ситуацию и ответьте на вопрос:

В сложившейся рыночной ситуации особое значение имеет контроль за выполнением планов организации. Его цель - убедиться в достижении намеченных результатов (запланированных показателей). Контроль осуществляется высшим руководством и руководством среднего звена фирмы. При необходимости принимаются решения по исправлению положения. Процесс контроля за выполнением планов включает следующие этапы:

1 этап - Установление контрольных показателей (Чего мы хотим достичь?).

2 этап - Уточнение показателей деятельности (Что происходит?).

3 этап - Анализ проделанной работы (Почему так происходит?).

4 этап - Последующие корректирующие действия (Что надо сделать для исправления положения?).

Какова, по Вашему мнению, роль контроля, его совершенствования в бизнесе? Сформулируйте и запишите ответ на отдельной строке.

Правильный ответ:

---

15. Ознакомьтесь с предложенной ситуацией и ответьте на вопрос:

Два приятеля решили учредить общество с ограниченной ответственностью (ООО). Для этого они решили узнать, каким должен быть минимальный размер уставного капитала? Как бы Вы ответили на этот вопрос?

Правильный ответ:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Индикаторы:

УК-3.1. Знает: определяет свою роль в команде на основе использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.

УК-3.2. Умеет: учитывает в профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/ взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.

УК-3.3. Владеет: планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите верный ответ на вопрос: небольшое количество людей, которые разделяют цели, ценности и общие подходы к реализации совместной деятельности, имеют взаимодополняющие навыки, принимают на себя ответственность за конечный результат, имеют взаимоопределяющую принадлежность свою и партнеров к данной общности, называется:

a) командой
b) группой
c) коллективом
d) организацией

2. Укажите верный ответ на вопрос: эффективность работы команды зависит от:

a) личностных характеристик людей, входящих в группу
b) наличия профессиональных навыков
c) стадии развития группы
d) все ответы верны

3. Укажите верный ответ на вопрос: генератор в ролевом распределении в команде – это:

a) член команды с наиболее раскрепощенным образным складом мышления с высокой образовательной подготовкой и широким кругозором, с хорошо развитым творческим мышлением
b) член команды со склонностью и опытом системного анализа широкого видения, который умеет придать идее законченный вид, сделать ее понятной и привлекательной не только для автора, но и для обычных людей
c) член команды, обладающий навыками выделения критериальных признаков и проведения сопоставительных оценок в различных сценариях действий
d) член команды, занимающий в ней малозначимое место

4. Укажите верный ответ на вопрос: реализатор в ролевом распределении в команде – это:

a) член команды с наиболее раскрепощенным образным складом мышления с высокой образовательной подготовкой и широким кругозором, с хорошо развитым творческим мышлением
b) член команды со склонностью и опытом системного анализа широкого видения, который умеет придать идее законченный вид, сделать ее понятной и привлекательной не только для автора, но и для обычных людей
c) член команды, обладающий навыками выделения критериальных признаков и проведения сопоставительных оценок в различных сценариях действий
d) член команды, занимающий в ней малозначимое место

5. Укажите, о каком барьере идет речь в следующем примере: во время проведения семинарских занятий по учебной дисциплине «Математические методы в психологии» преподаватель никак не мог донести свой ход мыслей и рассуждений до студентов, используя присущую ему манеру доказательств. Использованные им рассуждения были слишком сложны для понимания слушающих его студентов, а также он не учитывал особенности их мышления – это:

a) фонематический барьер
b) стилистический барьер
c) семантический барьер
d) логический барьер

6. Укажите все правильные ответы на вопрос: темперамент – это:

a) совокупность врожденных свойств психики

b) совокупность индивидуальных, сложившихся в процессе социализации и ставших устойчивыми, стереотипов поведения, штампов эмоциональных реакций, стиля мышления, привычек, стилей взаимоотношений с окружающими

c) совокупность устойчивых черт, обеспечивающая не только всестороннюю адаптацию индивида к постоянно меняющимся условиям среды, но и формирующая предпосылки к активной творческой деятельности субъекта

d) совокупность психических особенностей, связанных с эмоциональной возбудимостью, т.е. быстротой возникновения чувств, с одной стороны, и силой их проявления – с другой

7. Укажите все правильные ответы на вопрос: общение – это:

a) ситуация, в которой каждая из сторон занимает позицию, противоположную по отношению к интересам другой стороны

b) сложный, многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями в совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание людьми друг друга

c) специфическая форма взаимодействия человека с другими людьми как членами общества, в которой реализуются социальные отношения людей

d) преодоление чрезмерно обострившихся противоречий, нахождение оптимального выхода из возникшего противостояния, поддержание субъектами взаимодействия социальных связей в условиях серьезного расхождения их интересов, оценок, целей

8. О какой стратегии поведения студента идет речь в примере: на 1 курсе на одном из занятий по учебной дисциплине «Введение в профессию» студенты изучали стратегии поведения личности в конфликтных ситуациях. Некоторые студенты поделились своими особенностями поведения в таких ситуациях. Один из студентов говорит: «Считаю, что во имя сохранения отношений можно пойти навстречу друг другу. Я даю возможность другому в чем-то остаться при своем мнении, если он тоже идет мне навстречу» – это:

a) сотрудничество

b) избегание

c) компромисс

d) соперничество

9. Проанализируйте предложенную ситуацию, выберите правильный, с точки зрения командной работы, ответ:

Алексей-новый сотрудник в Вашем офисе. Поскольку у Вас есть опыт использования офисной системы, Ваш руководитель поручил Вам помочь Алексею изучить ее основы. Хотя Вы считаете, что система очень интуитивно понятна и проста в использовании, Алексей, похоже, испытывает большие трудности в ее понимании и после Вашего инструктажа. Что Вы должны сделать?

a) скажите Алексею, что всем было легко учиться управлять системой и у него не должно возникнуть проблем с ее изучением

b) пусть Анна, которая более опытная чем Вы, научит Алексея, а Вы вернетесь к своей работе

c) попросите Алексея сделать это позже, т.к. Вам некогда и у Вас есть своя работа

d) спросите Алексея, какая часть объяснения ему непонятна. Постарайтесь представить подробные объяснения по вопросам, которые могут у него возникнуть

10. Проанализируйте предложенную ситуацию, укажите действия, который никогда НЕ следует применять в командной работе:

Вы были назначены руководителем отдела обслуживания клиентов в крупной организации. Вам сообщили, что предыдущий руководитель этого отдела был уволен из-за резкого снижения удовлетворенности клиентов. В отделе также наблюдается снижение дисциплины сотрудников. Но никто не знает, что вызывает все эти проблемы. Что бы Вы сделали в данной ситуации?

a) сначала поговорите с Вашими сотрудниками и скажите им, что в отделе будут проведены изменения. Затем исследуете методы работы и кадровые вопросы в отделе, пока не поймете причины проблемы

b) соберете Ваших новых сотрудников и внесете немедленные изменения, которые могут повысить удовлетворённость клиентов. Вы хотите, чтобы Ваши сотрудники поняли, что Вы намерены вносить изменения

c) соберете новых сотрудников и сообщите им, что хотите, чтобы отдел был лучшим отделом в организации через год. Спросите у сотрудников, что, по их мнению, привело к снижению удовлетворенности клиентов и трудовой дисциплины. Внесете изменения, если поймете, что разобрались в причинах проблем

d) узнаете, кто из Ваших сотрудников нелояльны, и замените их в надежде, что это решит все проблемы

11. Укажите правильное соответствие между механизмами межличностного восприятия, посредством которых люди понимают, оценивают, интерпретируют действия другого, и их характеристикой. Запишите ответ в виде сочетания двух букв :

a) идентификация
b) эмпатия
c) рефлексия
d) аттракция

e) способность человека представить, как он воспринимается партнером по общению

f) форма познания другого человека, основанная на формировании по отношению к нему устойчивого позитивного чувства

g) попытки поставить себя на место партнера по общению и взаимодействию

h) эмоциональное чувствование или сопереживание другому

Правильный ответ:

---

12. Проанализируйте ситуацию и ответьте на вопрос:

Вашему отделу поручен важный проект. Он должен быть выполнен силами Ваших подчиненных. Первый кандидат на участие в проекте – опытный сотрудник, с высоким уровнем самомотивации, не раз выполнявший подобные задачи. Второй – сотрудник, хорошо зарекомендовавший себя в работе, но который не имеет подобного опыта. Третий – сотрудник на испытательном сроке, с отличным релевантным образованием, который стремится закрепиться в компании и зарекомендовать себя. У Вас нет возможности самому участвовать в проекте, Вы можете только осуществить промежуточный и итоговый контроль.

Кому Вы поручите проект? (Ответ обоснуйте).

Правильный ответ:

---

13. Сформулируйте примеры (не менее 3-х) командных правил в области Планирования и принятия решений и запишите их в расположенной ниже строке по образцу:

Образец: командные правила в области Организации и обмена информацией: 1) Нет закрытых тем: каждый член команды имеет право инициировать вопрос, касающийся рабочих задач/проблем. 2) На работе обсуждаем только рабочие моменты. 3) Делимся рабочей информацией со всеми участниками проекта.

Правильный ответ:

---

14. Прочитайте текст и ответьте на вопрос:

Работая в команде сотрудников, прогнозирование последовательности шагов в процессах взаимодействия с ними на основе знания их индивидуально-психологических особенностей повысит эффективность общения и позволит избежать конфликтных ситуаций. Например, Ваш коллега уравновешенный и спокойный, в конфликтных ситуациях его нелегко эмоционально задеть и невозможно вывести из себя, в различных ситуациях межличностного взаимодействия почти никак внешне не проявляющий чувства. Но при участии в проектах компании, требующих быстрого решения, проявляет себя очень медлительным человеком.

Характеристики какого типа темперамента проявил сотрудник и в каких ситуациях делового общения он будет уместен?

Правильный ответ:

---

15. Прочитайте текст и ответьте на вопрос:

Работая в команде сотрудников, прогнозирование последовательности шагов в процессах взаимодействия с ними на основе знания их индивидуально-психологических особенностей повысит эффективность общения и позволит избежать конфликтных ситуаций. Например, Ваш коллега отличается сравнительно малым разнообразием эмоциональных переживаний, но большой силой, глубиной и их длительностью. В конфликтных ситуациях эмоционально откликается далеко не на все, но когда откликается, то очень сильно и глубоко переживает, хотя мало выражает свои чувства, зачастую проявляет их оставшись наедине с самим с собой.

Характеристики какого типа темперамента проявил сотрудник и в каких ситуациях делового общения он будет уместен?

Правильный ответ:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Индикаторы:

УК-4.1. Знает: грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на государственном языке РФ и иностранном языке.

УК-4.2. Умеет: демонстрирует умение вести деловые отношения на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей, создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера.

УК-4.3. Владеет: способен находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Продолжите предложение: разговор двух и более собеседников – это:
a) текст
b) диалог
c) монолог
d) полилог

2. Укажите фразы, которые позволяют начать диалог:
a) Добрый день! Извините за беспокойство…
b) Здравствуйте! Позвольте задать Вам вопрос…
c) Добрый вечер! Удобно ли Вам говорить сейчас?
d) Мне нужно получить кое-какую информацию.

3. Дайте правильный ответ на вопрос: что представляет собой фраза из одного или нескольких предложений одного коммуниканта в диалоге?
a) ремарку
b) реплику
c) монолог
d) действие

4. Choose the correct answer: I'm busy at the moment. …… on the computer.
a) I work
b) I'm work
c) I'm working
d) I working

5. Choose the correct answer: I enjoy …….., but I wouldn't like …… it all my life.
a) to teach, to do
b) teaching, doing
c) to teach, doing
d) teaching, to do

6. How should you greet a person in an official situation in English speaking countries? Choose the correct variant:
a) Good morning!
b) Hi!
c) How are you?
d) What's up?

7. Choose the correct answer:
When I give my presentation, I will probably have to …. to my notes.
a) refer
b) reference

c) referee
d) referring

8. Choose the correct answer:
If your message is ……, Mr. Black will call you back as soon as he comes.
a) free
b) urgent
c) kind
d) new

9. Выберите варианты пропущенных слов в тексте:
Авторы……., что снижение уровня моря началось в 60-е годы под влиянием уменьшения стока в бассейнах рек Амударьи и Сырдарьи, питающих Арал. Авторы …… цифровые данные падения уровня моря с 1961 года по 1988 год.
a) полагают, опровергают
b) думают, иллюстрируют
c) считают, приводят
d) утверждают, указывают

10. Complete the letter with the correct variant:
Dear Marry!
I came to London two weeks ago to study at a language school. And as I …….. in modern art. I visit many museums and art galleries.

Правильный ответ:

---

11. Complete the dialogue:
- ABC Company. Can I help you?
- Could I speak to Mr. Smith, please?
- I am sorry, he is out. Would you like to … or leave a message?
- I'll call back later, then.

Правильный ответ:

---

12. Read the advertisement and answer the question:
The international business magazine is seeking a journalist.
Requirements:
- a master's degree in journalism
- at least two year's experience in business journalism
- knowledge of French, German and Spanish
- excellent communication skills
What knowledge and skills must an applicant have?

Правильный ответ:

---

13. Read the fragment of the text and answer the question:
The New Year is a time for resolutions. Most of us make up lists of 'do's' and 'don'ts'. We resolve to get up earlier each morning, never be late, work more and do a thousand and one jobs about the house. Most of us fail in our efforts at self-improvement because we never have

time to carry them out. We also make a great error when we announce about our resolutions to everybody and then we look foolish when we slip back into our bad old ways.

Why do most of us fail in our efforts at self-improvement ?

Правильный ответ:

---

14. Read the fragment of the business meeting and answer the question:

Good morning, ladies and gentlemen! My name is John Smith. On behalf of myself and ABC Company, I'd like to welcome you and outline our new advertising campaign concepts.

What is the topic of the presentation?

Правильный ответ:

---

15. Read the fragment of the business meeting and answer the question:

Good afternoon, everyone! Today we are going to discuss the following issues: first, we'll discuss the sales report, then approve the changes in sales system and move on to the after-sales customer support.

How many and what items does the agenda of the meeting consist of?

Правильный ответ:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Индикаторы:

УК-5.1. Знает: знает основные категории философии, разнообразие современного общества, основы межкультурной коммуникации.

УК-5.2. Умеет: соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-5.3. Владеет: умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Назовите одну из ключевых категорий философии, означающую сущность, существование объективной реальности, независимо от сознания, мир во всем его разнообразии:

a) время
b) пространство
c) бытие
d) учение

2. Дайте ответ на вопрос: в чем заключается основной вопрос философии, согласно марксистской историко-философской концепции:

a) есть ли прогресс в философии?
b) в чем смысл жизни?
c) как соотносятся материя и сознание?
d) существует ли свобода воли?

3. Выберите из предложенных один правильный ответ на вопрос: социальная структура общества означает:

a) деление общества на отдельные слои, группы, различные по их социальному положению

b) национально – этнические и демографические группы

c) социальное неравенство в обществе

d) политико – классовое расслоение в обществе

4. Выберите из предложенных один правильный ответ на вопрос: роль и значение эмпатии в межкультурном взаимодействии означает:

a) способность видеть окружающий мир глазами представителей иной культуры

b) способность в межкультурном общении сохранять приоритеты своей культуры

c) способность полностью принять ценности иной культуры

d) критическое восприятие ценностей иной культуры

5. Выполните задание: в странах Европы есть площади, названные в честь битвы, которая стала началом коренного перелома Великой Отечественной войны. Назовите эту битву:

a) Ржевское сражение

b) Сталинградская битва

c) Берлинская битва

d) Битва за Кавказ

6. Укажите название партии, в программу которой было включено право на самоопределение нерусских народов Российской империи:

a) конституционно-демократическая партия (кадетов)

b) российская социал-демократическая рабочая партия

c) союз 17 октября (октябристов)

d) союз русского народа

7. Назовите известного путешественника прошлого, автора сочинения «Книга о разнообразии мира»:

a) Аристотель

b) Марко Поло

c) Христофор Колумб

d) Чжан Цянь

8. Ответьте на вопрос: какое историческое явление повлияло на изменение картины мира европейцев, привело к «революции цен», а также способствовало появлению в пищевом рационе новых продуктов – картофеля и томатов?

a) монголо-татарское нашествие

b) формирование эллинизма

c) движение чартистов

d) Великие географические открытия

9. Сопоставьте отечественных философов и направления философской мысли, которые они представляли:

a) П.А. Кропоткин

b) П.А. Флоренский

c) Г.В. Плеханов

d) П.Я. Чаадаев

e) западничество
f) русская религиозная философия
g) марксизм
h) анархо-коммунизм

Правильный ответ:

---

10. Расположите в хронологической последовательности исторические события:
a) присоединение к русскому государству народов Поволжья и Западной Сибири в XVI в.: татар, марийцев, удмуртов, чувашей, мордвин, башкир, ненцев, ханты, манси
b) добровольное вхождение в состав царской России Левобережной Украины
c) вхождение в состав СССР Литвы, Эстонии и Латвии
d) присоединение к Российской империи Новороссии – Правобережной Украины

Правильный ответ:

---

11. Соотнесите памятники культуры и страны, на территории которых они расположены:
a) терракотовая армия
b) дворец Альгамбра
c) собор Покрова на Нерли
d) статуи Моаи

e) Испания
f) Чили
g) Россия
h) Китай

Правильный ответ:

---

12. Сформулируйте пути выхода (не менее 2-х) из конфликтной ситуации на межкультурном уровне и запишите ответ.

Правильный ответ:

---

13. Прочитайте текст и ответьте на вопрос:
В философии существует противопоставление «Смеющийся Демокрит и плачущий Гераклит», в котором отражено различное воззрение на жизнь двух философов. Древние мудрецы полагали, что при различных взглядах на мир, и Демокрит, и Гераклит все же были философами, и это главное.
По мнению древних античных философов, как и по мнению большинства современных представителей гуманитарных наук, какое качество отсутствует у человека, который не может смеяться и плакать?

Правильный ответ:

---

14. Прочитайте текст и ответьте на вопрос:

Общество современных Соединенных Штатов Америки называют «плавильный котел», или «салатница», объясняя эти названия историческими национальными традициями государства.

О каком явлении в истории США идет речь?

Правильный ответ:

_____

15. Прочитайте текст и ответьте на вопрос:

В состав Российского государства вошли народы Поволжья, а также Севера. Уже во второй половине XVI в. в России жили татары, мордва, чуваши, марийцы, башкиры, ногайцы, коми, удмурты, ненцы, ханты, манси и представители других этнических общностей. Эти народы относились к разным языковым группам – тюркской, финно-угорской и другим, исповедовали разные религии. Входили они в состав России довольно спокойно, интегрируясь в экономику большого государства, но сохраняя свою этническую территорию, свой традиционный образ жизни, который русские власти не стремились изменить. Все народы, входившие в состав России, как правило, мирно уживались друг с другом, перенимая друг у друга орудия труда, их изготовление, способы обработки земли, приготовление национальных блюд, отдельные меняли свою религиозную принадлежность.

И в этом, конечно, заслуга русских как этноса, структура и национальное сознание которого формировались в тесном контакте с другими народами.

Как называется подобный процесс сближения и объединения народов, расширения связей между этносами, интернационализации общественной жизни, взаимовлияния и взаимообогащения национальных культур?

Правильный ответ:

_____

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Индикаторы:

УК-6.1. Знает: применяет знания о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы.

УК-6.2. Умеет: умеет планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

УК-6.3. Владеет: создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите все верные ответы на вопрос: какие ресурсы достижения цели можно отнести к внутренним ресурсам?

a) лидерские качества

b) знания

c) поддержка окружающих

d) финансовые средства

2. Укажите правильный ответ на вопрос: какая из перечисленных технологий подходит для проработки ресурсов и их пределов для успешного выполнения порученной работы?

a) SWOT-анализ

b) SMART-тест
c) матрица переговоров
d) дерево целей

3. Укажите правильный ответ на вопрос: какой внутренний ресурс раскрыт в следующем определении: «…умение расставить приоритеты, согласовывать действия с четко поставленными целями, выполнять сначала главное, а потом второстепенное»?

a) организованность
b) инициативность
c) самостоятельность
d) ответственность

4. Укажите все верные ответы на вопрос. какие ресурсы достижения цели можно отнести к внешним ресурсам?

a) материальные средства
b) помещение
c) опыт
d) физическая выносливость

5. Выберите из предложенных вариантов ответа правильный: самоорганизация – это:

a) интегральная совокупность природных и социально приобретенных свойств, воплощенная в осознаваемых особенностях воли и интеллекта, мотивах поведения и реализуемая в упорядоченности деятельности и поведения
b) управляемое сознанием человека достижение определенных благ путем строгого контроля за собой
c) процесс упорядочения элементов за счет внутренних факторов, без специфического внешнего воздействия
d) фундаментальная способность человека становиться и быть подлинным субъектом своей жизни, превращать собственную жизнедеятельность в предмет практического преобразования

6. Выберите из предложенных вариантов ответов личностно-психологическое условие формирования и развития навыков профессионально-личностного роста:

a) мотивация личности
b) профессиональное образование
c) семья и воспитание
d) среда

7. Дайте правильный ответ на вопрос: какие качества и навыки включает понятие «личная организованность»?

a) приверженность системному подходу
b) умение ценить и эффективно использовать время
c) умение сосредоточиться на главном
d) все вышеперечисленные ответы

8. Выберите из предложенных вариантов ответа правильный: мнемотехника – это:

a) эффективная технология управления и использования времени
b) технология владения средствами обучения
c) способность поддерживать в себе желание непрестанно добиваться целей
d) совокупность приемов и упражнений, позволяющих запоминать любую информацию и тренировать память

9. Укажите правильную последовательность этапов разработки «дерева целей»:
a) миссия и ценности
b) задания
c) задачи
d) стратегические цели
e) видение

Правильный ответ:

---

10. Укажите правильную последовательность этапов SMART-теста:
a) измеримость
b) временные границы
c) выгодность
d) достижимость
e) конкретность

Правильный ответ:

---

11. Запишите буквенные обозначения этапов планирования карьерного роста в логической последовательности:

a) составление плана мероприятий
b) подбор, анализ и оценка способов достижения поставленных целей
c) анализ ресурсов
d) целеполагание (формулировка целей)
e) составление перечня необходимых действий
f) анализ варианта разработанного плана
g) контроль за выполнением плана, внесение необходимых изменений в случае необходимости
h) подготовка детального плана действий

Правильный ответ:

---

12. Прочитайте и ответьте на вопрос:

Представьте, что на этапе завершения вуза ситуация на рынке труда кардинально изменилась и выяснилось, что рынок труда перенасыщен специалистами Вашего профиля. В связи с этим Вы решили расширить свои возможности трудоустройства и пройти профессиональную переподготовку по смежному профилю. Для этого Вам надо определить конкретность, измеримость, достижимость, выгодность и временные рамки достижения цели.

Применение какой технологии «жизненной навигации» является наиболее оптимальным в этом случае?

Правильный ответ:

---

13. Прочитайте и ответьте на вопрос:

Студенты Валентина и Вадим решили продолжить изучение иностранного языка и расширить свои познания профессиональной терминологии на иностранном языке. Для

повышения эффективности своей цели студенты применяли критерии SMART–теста. Вадим решил оценивать свой прогресс в освоении профессиональной терминологии на английском языке в количестве заученных слов, а Валентина решила положиться на оценку её знаний преподавателем английского языка.

Какой критерий SMART – теста прорабатывали студенты?

Правильный ответ:

---

14. Назовите (не менее 3-х) формы индивидуальной траектории профессионального развития.

Правильный ответ:

---

15. Перечислите условия (не менее 3-х), при соблюдении которых профессиональное самообразование будет эффективным.

Правильный ответ:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индикаторы:

УК-7.1. Знает: основы истории развития физической культуры и спорта, теоретические основы методики занятий физической культурой и спортом, влияние занятий физической культурой и спортом на состояние здоровья, повышения умственной и физической работоспособности, гигиену занятий физической культурой и спортом.

УК-7.2. Умеет: самостоятельно выполнить разминку перед учебно-тренировочным занятием, провести утреннюю физическую зарядку, разучить технические приемы и действия при занятиях физической культурой и спортом, провести тренировку технического приема (действия) при занятиях физической культурой и спортом.

УК-7.3. Владеет: практическими умениями и навыками физкультурно-оздоровительной и прикладной направленности, методами и средствами развития физических качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости) в определенном виде физкультурно-оздоровительной деятельности или виде спорта, методами контроля физического состояния при занятиях различными физкультурно-оздоровительными системами и видами спорта, средствами и методами восстановления после физических нагрузок.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите правильный ответ на вопрос: в какой очередности на церемонии открытия Олимпийских игр современности проходит парад стран?

a) команды в алфавитном порядке

b) команда Греции, команды в алфавитном порядке, команда страны-хозяйки Игр

c) команда Греции, команда страны-хозяйки Игр, команды в алфавитном порядке

d) команда страны-хозяйки Игр, команда Греции, команды в алфавитном порядке

2. Укажите правильный ответ на вопрос: в развивающем режиме общий объем затрат времени на занятия физической культурой должен составлять:

a) 2-4 часа в неделю (это 1-2 занятия по 2,0 часа каждое)

b) 2 часа в неделю (это 1 занятие 2,0часа)

c) 6-8 часов в неделю (3-4 занятия по 2,0 часа каждое)
d) 4-5 часов в неделю (2-4 занятия продолжительностью от 1,0 до 1,5 часов)

3. Укажите правильный ответ на вопрос: объем физической нагрузки на практических занятиях НЕ определяется:
a) общим временем, затраченным на выполнение упражнения
b) темпом движений
c) общим весом отягощений
d) общим метражом или километражем преодоленной дистанции

4. Укажите правильный ответ на вопрос: интенсивность физической нагрузки на практических занятиях определяется:
a) общим весом отягощений
b) общим временем, затраченным на выполнение упражнения
c) общим числом движений
d) частотой сердечных сокращений

5. Укажите правильный ответ на вопрос: какую из нагрузок (по ЧСС) целесообразно использовать в самостоятельных занятиях с оздоровительной направленностью:
a) до 100 уд/ мин
b) 130 – 150 уд/ мин
c) более 180 уд/ мин
d) 160 – 180 уд/ мин

6. Укажите правильный ответ на вопрос: к западным физкультурно-оздоровительным технологиям относятся:
a) йога, цигун, тай-чи, виды оздоровительных систем на основе единоборств
b) степ-аэробика, фитбол-аэробика, шейпинг, калланетика, пилатес, стретчинг
c) гимнастика Н.М.Амосова, дыхательная гимнастика К.П. Бутейко, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, самомассаж А.А. Уманской, система оздоровления Г.С. Шаталовой, система оздоровления Порфирия Иванова
d) пауэрлифтинг, армрестлинг, бодибилдинг

7. Укажите правильный ответ на вопрос: во избежание загазованности воздуха места занятий физической культурой и спортом в лесу и лесопарке выбираются от автомобильных дорог и магистралей, от производственных зданий на удалении:
a) 100—200 м
b) 1000 —1500 м
c) 300—500 м
d) 2—3 км

8. Укажите все правильные ответы на вопрос: что относится к личной гигиене во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом:
a) питание и питьевой режим
b) уборка помещений
c) проветривание помещений
d) дезинфекция спортивных снарядов

9. Укажите правильную схему последовательности проведения разминки перед учебно-тренировочным занятием:
a) ходьба, упражнения в ходьбе

b) общеразвивающие гимнастические упражнения
c) упражнения на внимание и строевые приемы
d) бег, упражнения в беге

Правильный ответ:

---

10. Укажите правильную схему последовательности проведения утренней физической зарядки:
a) упражнения на развитие силовых способностей
b) упражнения на расслабление и восстановление дыхания
c) упражнения, способствующие постепенному переходу организма из заторможенного состояния в рабочее (ходьба, медленный бег, потягивание)
d) упражнения, активизирующие деятельность сердечно-сосудистой системы, укрепляющие мышцы тела, тренирующие дыхание, улучшающие мозговое кровообращение

Правильный ответ:

---

11. Укажите все правильные ответы на вопрос: основными методами тренировки выносливости являются:
a) сенсорный
b) равномерный
c) максимальных усилий
d) "до отказа"
e) повторный
f) интервальный

12. Напишите правильный ответ на вопрос: какое физическое качество Вы будете развивать, занимаясь физической культурой, используя следующие параметры физической нагрузки: количество повторений – 8 – 10, вес - 85 - 90 % от максимального, количество подходов – 3 – 6, отдых 2 – 3 мин., скорость преодолевающих движений – средняя:

Правильный ответ:

---

13. Напишите правильный ответ на вопрос: какое физическое качество Вы будете развивать занимаясь беговыми упражнениями, используя следующие параметры физической нагрузки: длина отрезков дистанции – 20 м – 100 м, интенсивность упражнений - 90 – 100% от максимальной, количество повторений – 2 - 3 серии по 5 повторений, интервалы отдыха полные (до восстановления – 5 – 8 минут):

Правильный ответ:

---

14. Напишите правильный ответ на вопрос: какое физическое качество Вы будете преимущественно развивать, занимаясь физкультурно-оздоровительными технологиями: стретчинг, калланетика, пилатес:

Правильный ответ:

15. Напишите правильный ответ на вопрос: сразу после большой интенсивной физической нагрузки в процессе восстановления для облегчения работы сердца путем подключения «мышечного насоса» необходимо выполнять:

Правильный ответ:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Индикаторы:

УК-8.1. Знает: знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.

УК-8.2. Умеет: умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.

УК-8.3. Владеет: имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный вариант ответа: чрезвычайная ситуация – это:

a) событие, заключающееся в нарушении работоспособности технической системы

b) конкретная ситуация, влекущая за собой негативные последствия

c) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей

d) правовое положение, дающее основание для предотвращения последствий того или иного негативного явления

2. Выберите правильный вариант ответа: основными источниками чрезвычайных ситуаций являются:

a) транспорт, нарушение экологического баланса, военный конфликт

b) необученность человека в области безопасности жизнедеятельности

c) терроризм, опасное техногенное происшествие, опасное природное явление

d) авария, техногенная катастрофа

3. Продолжите следующее утверждение, выбрав правильный вариант ответа: единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций создана с целью защиты:

a) населения от экономической нестабильности

b) населения и территории от чрезвычайных ситуаций

c) населения и территории от нападения вероятного противника

d) населения и территории от криминальных ситуаций

4. Назовите номер телефона экстренной службы спасения, который необходимо использовать при пожаре:

a) 101/112
b) 102/112
c) 103/112
d) 104/112

5. Выберите фактор, НЕ влияющий на качество воздушной среды жилища:

a) летучие вещества, содержащиеся в водопроводной воде
b) вещества, образующиеся при пользовании средствами личной гигиены, моющими средствами
c) выключение из электросети приборов эксплуатации
d) наружный воздух и вещества, поступающие вместе с ним в помещение

6. Назовите сооружение, обеспечивающее защиту людей от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении местности, светового излучения проникающей радиации, ударной волны:

a) противозвуковое укрытие
b) противорадиационное укрытие
c) изоляционное укрытие
d) противоударное укрытие

7. Выберите правильный ответ на вопрос: стихийное бедствие – это:

a) событие, состоящее из негативного воздействия с причинением ущерба людским, природным или материальным ресурсам
b) совокупность аварий в результате тех или иных природных явлений
c) происшествие, связанное со стихийными явлениями на земле и приведшее к разрушению биосферы, техносферы, к гибели или потере здоровья людей
d) различного рода диверсии

8. Закончите следующее утверждение, выбрав правильный вариант ответа: в случае угрозы возникновения чрезвычайной ситуации проводится:

a) упреждающая эвакуация
b) местная эвакуация
c) экстренная эвакуация
d) региональная эвакуация

9. Выберите правильные ответы на поставленный вопрос: что нужно сделать, если ушиб пришелся на мягкие ткани бедра:

a) конечность туго забинтовать, наложить шину, обеспечить покой
b) человека положить в горизонтальное положение, пострадавшее место обездвижить, исключить давление на него, обеспечить покой
c) ушибленную область смазать йодом, обеспечить покой
d) на место ушиба наложить тугую повязку, приложить пузырь со льдом

10. Выберите из предложенных вариантов ответов приемы оказания первой помощи пострадавшему от поражения электрическим током:

a) начать непрямой массаж сердца
b) приложить лед к месту травмы
c) обесточить пострадавшего
d) приступить к искусственной вентиляции легких

11. Определите последовательность действий в случае возникновения пожара:
a) эвакуироваться из здания
b) позвонить в пожарную охрану
c) обесточить здание
d) оповестить о пожаре всех людей, находящихся в здании

Правильный ответ:

---

12. Опишите порядок оказания первой неотложной помощи до приезда бригады врачей при эпилептическом припадке.

Правильный ответ:

---

13. Перечислите разделы, которые должна содержать Типовая инструкция для работников по охране труда.

Правильный ответ:

---

14. Перечислите основные правила поведения на воде.

Правильный ответ:

---

15. Перечислите, как минимум, 5 признаков, которые свидетельствуют об отравлении человека угарным газом.

Правильный ответ:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Индикаторы:

УК-9.1. Знает: знает методы и технологии анализа экономико-управленческих ситуаций, способы обоснования необходимости и целесообразности применения экономико-управленческих решений.

УК-9.2. Умеет: умеет разрабатывать и применять экономико-управленческие решения в различных сферах жизнедеятельности.

УК-9.3. Владеет: владеет методиками и технологиями разработки планов и стратегий экономико-управленческого развития для достижения целей и повышения эффективности деятельности.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите верный ответ на вопрос: метод системного исследования объекта, направленный на повышение эффективности использования материальных и трудовых ресурсов посредством оптимизации соотношения между потребительскими свойствами объекта и затратами на его разработку, производство и использование, называется …
a) инженерно-экономическим анализом
b) диагностическим анализом
c) экономико-экологическим анализом

d) функционально-стоимостным анализом

2. Укажите верный ответ на вопрос: системный анализ - это:

a) конструктивное направление исследования процессов управления

b) совокупность методов и моделей, направленных на решение задач исследования организации

c) метод изучения задач системы управления

d) метод познания, представляющий собой последовательность действий по установлению структурных связей между переменными или элементами исследуемой системы

3. Укажите верный ответ на вопрос: какой из методологических подходов нацелен на оперативное изучение сложившейся ситуации по использованию преимущественно типовых процедур исследования?

a) системный

b) ситуационный

c) процессный

d) диалектический

4. Укажите верный ответ на вопрос: какой метод исследования позволяет провести анализ стратегического положения предприятия на рынке?

a) тестирование

b) SWOT-анализ

c) «Мозговая атака»

d) «Дельфи»

5. Укажите верный ответ на вопрос: в чем проявляется роль времени для эффективности исследования?

a) время - это ресурс эффективного исследования; изменения могут стать необратимыми, если несвоевременно их исследовать и понять

b) время - одна из характеристик «зрелости проблемы», от этой характеристики зависит эффективность исследования

c) время - это фактор организации исследования; нет организации вне времени, его планирования и использования

d) роль времени определяется, главным образом, исследователем, его опытом, знаниями, творческими способностями, мотивацией исследовательской деятельности

6. Укажите верный ответ на вопрос: как можно использовать стратегическое планирование для совершенствования процесса управления?

e) повысить оплату труда служащих

f) установить более современные цели и информировать о них служащих

g) усовершенствовать коммуникации

h) улучшить морально-психологический климат в коллективе

7. Укажите верный ответ на вопрос: технология разработки стратегии экономико-управленческого развития организации для достижения целей организации и повышения эффективности ее деятельности относится к этому уровню управления (менеджмента) организации:

a) высшему руководству организации (топ-менеджменту)

b) среднему уровню руководства организации (руководителям крупных структурных подразделений)

c) низовому уровню управления организацией (операционному менеджменту)

d) принимается всем коллективом на общих собраниях

8. Укажите верный ответ на вопрос: технология принятия эффективного управленческого решения основывается на выполнении каких функций?

a) планирование, организация, мотивация, контроль
b) планирование, синергия, мотивация, контроль
c) планирования, мотивация, контроль, модернизация
d) организация, синергия, контроль, модернизация

9. Определите и запишите правильную последовательность этапов разработки стратегического управления организацией:

a) выбор стратегии
b) стратегический анализ организационной среды
c) реализация стратегии
d) разработка миссии и системы целей

Правильный ответ:

---

10. Проанализируйте и запишите, что из перечисленного можно отнести к сильным сторонам организации при составлении матрицы SWOT-анализа:

a) отсутствие стратегического направления, наличие устаревшей техники
b) работа с дополнительными группами потребителей, расширение ассортимента продукции для удовлетворения потребителей
c) появление новых конкурентов на рынке, медленный рост рынка
d) хорошая репутация у потребителей, наличие собственных технологий для обеспечения высокого качества продукции

Правильный ответ:

---

11. Укажите все верные варианты ответа на вопрос: при проведении анализа внешней среды организации, необходимо правильно определить факторы макро – и микросреды организации. Что из перечисленного относится к экономическим факторам макросреды организации?

a) внутренняя и внешняя экономическая политика государства
b) законодательство по хозяйственной деятельности фирм
c) темпы экономического развития
d) ввод ограничений на импорт либо экспорт продукции
e) инфляция
f) безработица
g) миграция и изменение соотношения городского и сельского населения
h) распределение доходов в обществе
i) покупательная способность населения

12. Определите и запишите на отдельной строке миссию бизнеса в таких сферах, как:

Оператор сотовой связи - …

Правильный ответ:

---

13. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ на вопрос:

В настоящее время наблюдается тенденция к резкому сокращению объема продаж продукции предприятия. При обсуждении на заседании Дирекции были выдвинуты следующие предложения по выходу из кризисной ситуации:

- повысить качество выпускаемой продукции до уровня, превышающего качество аналогичной продукции конкурентов;
- развернуть собственную торговую сеть и снизить розничные цены за счет существенного уменьшения розничных расценок;
- сократить ассортимент выпускаемой продукции, исключив из него нерентабельные и малорентабельные виды продукции, с целью снижения удельных издержек на остальные виды выпускаемой продукции и соответствующего снижения оптово-отпускных цен.

Какую первичную информацию необходимо иметь для принятия правильного решения на заседании Дирекции?

Правильный ответ:

---

14. Проанализируйте предложенную ситуацию и ответьте на вопрос:

Вы - член группы по разработке стратегического направления развития организации.

Какие факторы внешней и внутренней среды организации необходимо проанализировать?

Правильный ответ:

---

15. Проанализируйте предложенную ситуацию и ответьте на вопрос:

В сложившейся рыночной ситуации особое значение имеет контроль за выполнением планов организации. Его цель - убедиться в достижении намеченных результатов (запланированных показателей). Контроль осуществляется высшим руководством и руководством среднего звена фирмы. При необходимости принимаются решения по исправлению положения. Процесс контроля за выполнением планов включает следующие этапы:

1 этап - Установление контрольных показателей (Чего мы хотим достичь?).

2 этап - Уточнение показателей деятельности (Что происходит?).

3 этап - Анализ проделанной работы (Почему так происходит?).

4 этап - Последующие корректирующие действия (Что надо сделать для исправления положения?).

Какова, по Вашему мнению, роль контроля, его совершенствования в бизнесе? Сформулируйте и запишите ответ на отдельной строке.

Правильный ответ:

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

Индикаторы:

УК-10.1. Знает: знает содержание и суть положений Конституции РФ, федерального и регионального законодательства, принципов и норм международного права, направленных против коррупционного поведения, проявления экстремизма и терроризма.

УК-10.2. Умеет: на основе высокоразвитого правосознания и правовой культуры правильно оценивает эффективность действия нормативных правовых актов в различных сферах общественных отношений и в профессиональной деятельности и правомерность соответствующего им поведения субъектов права.

УК-10.3. Владеет: способен системно выстраивать методологически обоснованную стратегию противодействия коррупционному поведению, проявлению экстремизма и терроризма на основе навыков правоэкспертной деятельности и мер по формированию в обществе нетерпимости к коррупции, экстремизму и терроризму.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный вариант ответа на вопрос: профилактика коррупции - это:

a) деятельность правоохранительных органов и органов государственной власти субъектов Российской Федерации в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции

b) деятельность институтов гражданского общества, организаций и физических лиц по выявлению и последующему устранению причин коррупции

c) деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции

d) деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции

2. Определите, какими нормативными правовыми актами регулируется порядок противодействия коррупции в РФ в отношении государственных служащих:

a) только нормами ФЗ №273 «О противодействии коррупции»

b) только нормами ФЗ №273 «О противодействии коррупции» и ФЗ №79 «О государственной гражданской службе»

c) только актами субъектов РФ

d) всеми перечисленными нормами: ФЗ №273 «О противодействии коррупции» и ФЗ №79 «О государственной гражданской службе», актами субъектов РФ

3. Назовите установленные сроки представления государственными гражданскими служащими (далее - гражданский служащий) сведений о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера:

a) не позднее 1 мая года, следующего за отчетным

b) не позднее 30 апреля года, следующего за отчетным

c) не позднее 31 декабря года, следующего за отчетным

d) не позднее 1 августа года, следующего за отчетным

4. Укажите, что запрещается гражданскому служащему в связи с прохождением гражданской службы:

a) заниматься предпринимательской деятельностью лично или через доверенных лиц

б) заниматься предпринимательской деятельностью лично

c) заниматься научной деятельностью лично

d) заниматься предпринимательской и научной деятельностью лично или через доверенных лиц

5. Укажите, что такое конфликт интересов для государственного служащего:

a) конфликтная ситуация с коллегой по работе

b) личная заинтересованность при разрешении вопроса, входящего в круг должностных обязанностей

c) соподчиненность с родственниками

d) личная заинтересованность при разрешении вопроса, не входящего в круг должностных обязанностей

6. Укажите, что влечет непринятие гражданским служащим, являющимся стороной конфликта интересов, мер по предотвращению или урегулированию конфликта интересов:

a) несоблюдение требований к служебному поведению, влекущее наложение дисциплинарного взыскания

b) правонарушение, влекущее увольнение гражданского служащего с гражданской службы

c) несоблюдение обязанностей, установленных в целях противодействия коррупции, влекущее наложение дисциплинарного взыскания

d) несоблюдение обязанностей, влекущее административную ответственность

7. Выберите правильный вариант ответа из предложенных: независимая антикоррупционная экспертиза проводится:

a) юридическими лицами и физическими лицами, аккредитованными Министерством юстиции Российской Федерации в качестве независимых экспертов антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов

b) прокуратурой Российской Федерации

c) Министерством юстиции Российской Федерации

d) Министерством внутренних дел Российской Федерации

8. Укажите, кого обязан уведомить государственный гражданский служащий в случае обращения к нему каких-либо лиц в целях склонения его к совершению коррупционных правонарушений:

a) непосредственного руководителя

b) представителя нанимателя

c) представителя нанимателя, органы прокуратуры или другие государственные органы

d) коллег по работе

9. Расположите нормативные правовые акты по степени юридической силы, начиная с наивысшего:

a) Указ Президента РФ №815 «О мерах по противодействию коррупции»

b) Конституция РФ

c) Федеральный Закон ФЗ №273 «О противодействии коррупции»

d) Постановление Правительства РФ №96 «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов»

Правильный ответ:

---

10. Ознакомьтесь с предложенной ситуацией и ответьте на вопрос:

Начальник паспортного стола полиции, получив деньги, ускоряет получение прописки.

Как квалифицируются действия начальника паспортного стола?

a) превышение должностных полномочий

b) получение взятки

c) злоупотребление должностными полномочиями

d) самоуправство

11. Ознакомьтесь с предложенной ситуацией и ответьте на вопрос:

Руководитель государственной организации регулярно использовал служебный автомобиль для поездок по личнымделам во внеслужебное время.

Как квалифицируются действия руководителя?

a) в действиях руководителя имеются признаки коррупционного правонарушения

b) признаки коррупционного правонарушения отсутствуют,но имеется нарушение этических стандартов поведения

c) руководитель совершил дисциплинарный проступок

d) руководитель не совершил противоправных действий

12. Ознакомьтесь с предложенной ситуацией и ответьте на вопрос:

Заместитель начальника отдела Департамента Минтранса России Голубев получил в наследство после смерти бабушки приватизированную двухкомнатную квартиру в Выхино. Голубев жилой площадью обеспечен.

Имеет ли он право сдавать указанное недвижимое имущество в аренду или внаем и в результате такой гражданско-правовой сделки получать доход, а также следует ли ему уведомить об этом представителя нанимателя?

Правильный ответ:

---

13. Ознакомьтесь с предложенной ситуацией и ответьте на вопрос:

По прибытии утром на службу начальник отдела Федоров открыл служебный кабинет и обнаружил у себя на столе пакет объемом примерно 40х40х60 см в подарочной упаковке с надписью «Сюрприз».

Каким образом следует поступить Федорову?

Правильный ответ:

---

14. Ознакомьтесь с предложенной ситуацией и ответьте на вопрос:

Федеральному государственному гражданскому служащему Роспотребнадзора Сидорову в период его служебной командировки в Республику Дагестан в процессе протокольного мероприятия было преподнесено сувенирное холодное оружие, инкрустированное драгоценными металлами, которое он принял.

Нарушают ли действия Семенова антикоррупционное законодательство и что необходимо предпринять Семенову в данной ситуации?

Правильный ответ:

---

15. Ознакомьтесь с предложенной ситуацией и ответьте на вопрос:

Заместитель директора Департамента Минэкономразвития России Петров подал сведения о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера на 10 дней позже сроков, установленных антикоррупционным законодательством.

Какую ответственность понесет Петров за несвоевременную подачу декларации?

Правильный ответ:

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Индикаторы:

ОПК-1.1. Знает: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

ОПК-1.2. Умеет: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

ОПК-1.3. Владеет: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Вычислите определитель $\begin{vmatrix} -1 & 4 \\ -5 & 2 \end{vmatrix}$

a) 1
b) 18
c) -22
d) 0

2. Выберите правильный ответ. Прямая L задана точкой $M_0(-1,2) \in L$ и нормальным вектором $\overline{n} = (2,2)$. Написать уравнение прямой, привести его к общему виду

a) $x + y - 1 = 0$
b) $x + y + 1 = 0$
c) $x - y - 1 = 0$
d) $x + y = 0$

3.Укажите правильный порядок действий при вычислении интеграла $\int_1^2 x^2 dx$, выбрав из набора: 1) вычисление первообразной; 2) вычисление первообразной в точке x=2 (F(2)); 3) вычисление первообразной в точке x=1 (F(1)); 3) вычисление F(2)-F(1); 4) вычисление F(2)-F(1).

a) 1), 2), 4)
b) 1), 2), 3)
c) 2), 1), 4)
d) 2), 1), 3)

4. Выберите правильный ответ. Если $\lim\limits_{n\to\infty} u_n = 0$, то ряд $\sum\limits_{m=1}^{\infty} u_n$

a) сходится
b) расходится
c) может сходиться, а может расходиться
d) нет правильного ответа

5. Процесс нахождения приближенных значений корней уравнения разбивается на
a) построение графика и уточнение корней до заданной степени точности
b) отделение корней и уточнение корней до заданной степени точности

c) уточнение корней до заданной степени точности и определение погрешности приближения

d) построение графика и анализа функции

6. Идея метода итерации состоит в том, что уравнение $\varphi(x)=0$ заменяется равносильным ему уравнением $x=f(x)$.

В качестве приближенного значения корня принимается значение, которое определяется формулой:

Правильный ответ:

---

7. Выберите правильный ответ. Порядок дифференциального уравнения равен

a) наибольшей степени независимой переменной

b) наибольшей степени неизвестной функции

c) порядку старшей производной

d) числу слагаемых в уравнении

8. Установите связь между дифференциальными уравнения (слева) и их типами (справа):

a) $xdy=(x+y)dx$ 1) линейное уравнение

b) $y'+2y=y^2e^x$ 2) однородное уравнение

c) $y'-\frac{y}{x}=2x^3$ 3) уравнение Бернулли

d) $x^2y''-4xy'+6y=0$ 4) уравнение Эйлера

Правильный ответ:

---

9. Выберите правильный ответ. Энтропия системы – это мера ее:

a) беспорядка

b) энергии

c) упорядоченности

d) живучести

10. Какой объем при нормальных условиях занимают 5 г углекислого газа?

Правильный ответ:

---

11. Выберите правильный ответ. Назовите, что определяет порядковый номер химического элемента?

a) высшую положительную степень окисления элемента

b) высшую отрицательную степень окисления элемента

c) атомную массу элемента

d) число электронов

12. Установите соответствие между левым и правым столбцом, определив в какой цвет окрашивают соединения?

a) желтый 1) селен

b) зеленый 2) литий

c) фиолетовый 3) натрий
d) малиновый 4) свинец
e) голубой 5) калий
6) медь

Правильный ответ:

---

13. Выберите все правильные ответы. Для каких средств связи используют диапазоны радиоволн - ультракороткие волны?

a) телевидение
b) радиосвязь с подводными лодками
c) беспроводной интернет
d) радиолокация

14. Укажите резонансную частоту колебательного контура с катушкой индуктивностью 1 мкГн и конденсатором емкостью 100 пФ

a) 160 кГц,
b) 1,6 МГц,
c) 16 МГц,
d) 160 МГц.

15. Напишите правильный ответ. Аппаратура, питаемая солнечной энергией (600 Вт/м^2), потребляет 1 кВт. Какую площадь солнечных батарей с КПД = 20% Вы выберете?

Правильный ответ:

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

Индикаторы:

ОПК-2.1. Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.3. Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. Реализация проекта – это:

a) получение финансового результата проекта
b) создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период
c) наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта
d) комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей

2. Выберите правильный ответ. Какой документ создается на стадии концептуального проектирования проекта и предназначен для инвестора:

a) Техническое задание
b) Технико-экономическое обоснование
c) Пояснительная записка
d) Профиль защиты

3. Выберите правильный ответ. Традиционным методом организации информационных систем является

a) архитектура клиент-сервер
b) архитектура клиент-клиент
c) архитектура сервер- сервер
d) размещение всей информации на одном компьютере

4. Выберите правильный ответ. Инициация проекта является стадией в процессе управления проектом, по итогам которой:

a) объявляется окончание выполнения проекта
b) санкционируется начало проекта
c) начинается формирование команды проекты
d) утверждается укрупненный проектный план

5. Выберите правильный ответ. Для чего предназначен метод критического пути?

a) для определения сроков выполнения некоторых процессов проекта
b) для определения возможных рисков
c) для построения графика работ по проекту
d) для оптимизации в сторону сокращения сроков реализации проекта

6. Выберите правильный ответ. Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?

a) стадия проекта
b) критический путь
c) жизненный цикл проекта
d) результат проекта

7. Выберите правильный ответ. В Microsoft Project есть следующие типы ресурсов (дать все правильные ответы):

a) затратные (стоимостные)
b) материальные
c) трудовые
d) сырьевые

8. Выберите правильный ответ. Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики (дать все правильные ответы):

a) квалификационные требования, спецификации надёжности и защищённости
b) идентификацию рисков
c) стоимость разработки ПО
d) сроки разработки ПО

9. Установите правильную последовательность этапов жизненного цикла информационной системы:

a) проектирование

b) обследование
c) внедрение
d) разработка

Правильный ответ:

---

10. Сопоставьте работы слева с процессами справа:

a)	разработка плана проекта	1) управление содержанием проекта
b)	планирование целей	2) управление интеграцией проекта
c)	управление изменениями	
d)	инициация	

Правильный ответ:

---

11. Сопоставьте работы слева с процессами справа:

a)	распределение информации	1) управление взаимодействием
b)	планирование организации	2) управление персоналом
c)	исполнительская отчетность	
d)	развитие команды проекта	

Правильный ответ:

---

12. Определите понятие цели проекта

Правильный ответ:

---

13. Перечислите составляющие предметной области проекта

Правильный ответ:

---

14. Назовите составляющие процессы управления интеграцией

Правильный ответ:

---

15. Напишите правильный ответ. Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?

Правильный ответ:

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Индикаторы:

ОПК-3.1. Знает: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.2. Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.3. Владеет: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. Под Информационной безопасностью понимают:

a) защиту от несанкционированного доступа

b) защиту информации от случайных и преднамеренных воздействий естественного и искусственного характера

c) защиту информации от компьютерных вирусов

d) защита от проникновения в помещения, где находятся сервера

2. Выберите несколько вариантов наиболее распространенных средств воздействия на сеть офиса:

a) слабый трафик, информационный обман, вирусы в интернет

b) вирусы в сети

c) логические мины (закладки)

d) компьютерные сбои

e) информационный перехват

f) изменение администрирования, топологии

3. Укажите все методы разграничения доступа?

a) разграничение доступа по спискам

b) разграничение доступа по уровням секретности и категориям

c) локальное разграничение доступа

d) парольное разграничение доступа

4. Выберите правильный ответ. К каким мерам относится формирование политики безопасности организации?

a) правовым мерам обеспечения безопасности

b) организационным мерам обеспечения безопасности

c) техническим мерам обеспечения безопасности

d) морально-этическим мерам обеспечения безопасности

5. Выберите правильный ответ. Что НЕ относится к этапам проверки автоматизированных систем:

a) Сканирование портов

b) Идентификация сервисов

c) Тестирование на отказ в обслуживании

d) Архивирование данных

6. Назовите принципиальное отличие межсетевых экранов (МЭ) от систем обнаружения атак (СОВ)

a) МЭ были разработаны для активной или пассивной защиты, а СОВ – для активного или пассивного обнаружения

b) МЭ были разработаны для активного или пассивного обнаружения, а СОВ – для активной или пассивной защиты

c) МЭ работают только на сетевом уровне, а СОВ – еще и на физическом

7. Выберите правильный ответ. Под угрозой удаленного администрирования в компьютерной сети понимается угроза:

a) внедрения агрессивного программного кода в рамках активных объектов Web-страниц

b) перехвата или подмены данных на путях транспортировки

c) несанкционированного управления удаленным компьютером

d) вмешательства в личную жизнь

8. Выберите от чего зависит информационная безопасность?

a) от пользователей

b) от поддерживающей инфраструктуры

c) от информации

d) от желания злоумышленников

9. Выстройте в правильном порядке этапы работы Сканера уязвимости:

a) Оценка безопасности

b) Проверка открытых портов, обнаружение запущенных сервисов и ОС

c) Выявление уязвимости

d) Эксплуатация уязвимости

e) Составление отчёта

Правильный ответ:

---

10. Выстройте в порядке следования этапы проектирования системы защиты данных:

a) предварительное обследование объекта

b) разработка ТЗ

c) создание концепции ИБ

d) аттестация во ФСТЭК

e) обучение пользователей

f) поставка технических и программных средств защиты

g) рабочее проектирование

Правильный ответ:

---

11. Соотнесите уровни правового обеспечения ИБ и виду документов (законов). Ответ запишите в виде сочетания буквы и цифры:

1. Первый уровень	a) Указ Президента РФ «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера», Постановление Правительства РФ «О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну»
2. Второй уровень	
3. Третий уровень	b) ГОСТ Р 50922—96, руководящие документы Гостехкомиссии России
4. Четвертый	c) Международные конвенции, Конституция РФ, ГК

уровень

РФ, УК РФ

d) приказ об утверждении перечня сведений, составляющих коммерческую тайну предприятия, трудовые и гражданско-правовые договоры (подряда, поручения, комиссии и т.п.), в которые включены пункты об обязанности возмещения ущерба за разглашение сведений, составляющих коммерческую тайну предприятия

Правильный ответ:

---

12. Назовите наиболее эффективное средство для защиты от сетевых атак?

Правильный ответ:

---

13. Дайте определение модели нарушителя информационной безопасности?

Правильный ответ:

---

14. Укажите нормативный документ, регламентирующий все аспекты безопасности продукта информационных технологий:

Правильный ответ:

---

15. Напишите правильный ответ. Какой организацией разработан Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации N РОСС RU.0001.01БИ00:

Правильный ответ:

ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил

Индикаторы:

ОПК-4.1. Знает: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.2. Умеет: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.3. Владеет: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

Время выполнения теста – 30 минут.

1) Data, programs, etc., not forming part of a computer, but used when operating it are called ….

a) software

b) hardware

c) operating system

d) database

2) The … is automatically loaded into the RAM section when the computer is started up.

a) OS

b) database
c) routine
d) utility

3) The Central … Unit is responsible for executing the programs.
a) processing
b) processed
c) process
d) processor

4) Like all machines, a computer needs to be directed and …
a) controlled
b) controlling
c) processed
d) processing.

5) Both programs and data have to be changed into the … before the computer can operate on them.
a) machine code
b) compiler
c) high-level language
d) database

6) I've no idea …
a) … how I will attach this device to my computer.
b) … how will I attach this device to my computer.
c) … how will this device be attached to my computer.
d) … attach this device to my computer how I will.

7) It is important for students to … with each other and exchange ideas.
a) interact
b) interaction
c) interactive
d) interacted

8) Do you know …
a) … what devices we call peripherals?
b) … what do we call peripherals devices?
c) …what devices do we call peripherals?
d) … we call peripheral devices what?

9. Выберите все правильные ответы. Выделите все функции технической документации:
a) регламентирует процедуру защиты информации, регулирует права различных групп пользователей
b) определяет возможности модернизации системы
c) предоставляет информацию об эксплуатации и обслуживании системы
d) нужна для обмена письмами в компьютерных сетях
e) дает описание возможностей системы
f) запускает программы с удаленного компьютера
g) определяет условия функционирования системы

10. Выберите правильный ответ. Протокол HTTP служит для:

a) передачи гипертекста
b) передачи файлов
c) управления передачи сообщениями
d) запуска программы с удаленного компьютера

11. Выберите правильный ответ. Для передачи файлов по сети используется протокол...

a) POP3
b) HTTP
c) FTP
d) SMPT

12. Определите номер компьютера в сети по IP 215.128.255.106

a) 215.128.255.106
b) 128.255.106
c) 255.106
d) 106

13. Соотнесите класс стандарта и конкретный вид стандарта. Ответ запишите в виде сочетания цифры и нескольких букв.

1. Официальные стандарты	a) SQL
2. Стандарты «ДЕ-ФАКТО»	b) международные стандарты (ISO, ANSI, IDEF0/1)
	c) IBM SNA
	d) стандарты Российской Федерации (ГОСТ);
	e) отраслевые стандарты
	f) ведомственные стандарты
	g) Microsoft ODBC

Правильный ответ:

---

14. Перечислите параметры (показатели) качества функционирования сетей связи, согласно отраслевым нормативным документам:

Правильный ответ:

---

15. Перечислите уровни эталонной модели OSI?

Правильный ответ:

ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

Индикаторы:

ОПК-5.1. Знает: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

ОПК-5.2. Умеет: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.3. Владеет: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Дайте определение термину ИТ (информационные технологии):

a) Соответствие между двумя множествами, при котором каждому элементу одного множества соответствует единственный элемент другого множества

b) Процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта

c) Совокупность процессов обработки или переработки материалов в определённой отрасли производства, а также научное описание способов производства

d) система взаимосвязанных методов и способов сбора, хранения, накопления, поиска, обработки информации на основе применения средств вычислительной техники

2. Выберите правильный ответ. Как называются системы, которые накапливают и хранят данные в виде множества экземпляров одного или нескольких типов структурных элементов:

a) фактографические информационные системы
b) корпоративные информационные системы
c) геоинформационные информационные системы
d) экспертные информационные системы

3. Выберите, что является целью информационной технологии:

a) Сбор и хранение информации
b) Производство информации для принятия решений
c) Обработка статистических данных
d) Принятие решений на основе этой информации

4. Выберите правильный ответ. Установка флага “Выровнять все” в окне выравнивания загрузки ресурсов программы MS Project означает:

a) система выполнит автоматическое выравнивание ресурсов проекта
b) все ресурсы автоматически назначаются на пустые задачи
c) система будет красными индикаторами выделять перегрузку ресурсов
d) система не позволит создать новые назначения

5. Укажите все программы, не относящиеся к программам управления проектами:

a) Project Expert
b) 1С:Предприятие
d) MS Project
d) MS Teams

6. Выберите правильный ответ. На каком этапе жизненного цикла создания ИС проводится анализ предметной области?

a) Проектирование
b) Ввод в эксплуатацию
c) Предпроектное обследование
d) Сопровождение

7. Выберите правильный ответ. Такие проектные функции как: контроль за ходом проекта, оперативное управление проектом, перепланирование проекта осуществляется на этапе …

a) прединвестиционный анализ
b) планирование проекта

c) выполнения проекта
d) завершение проекта

8. Напишите правильный ответ. Согласно методологии сетевого планирования и управления проектами выстройте в порядке следования этапы работы:
a) оперативное управление проектом
b) структурное планирование
c) календарное планирование

Правильный ответ:

---

9. Укажите соответствие терминов и их определений:

1. Кортеж	a) Именованная и организованная совокупность данных, отражающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области, являющаяся программно управляемой
2. База данных	b) Способ хранения информации в реляционной БД
3. Сущность	c) Строка отношения
4. SQL	d) Язык структурированных запросов

Правильный ответ:

---

10. Соотнесите виды ресурсов и их характеристики в программе MS Project:

1. трудовые	a) Стоимость
2. затратные	b) Стандартная ставка, стоимость использования
3. материальные	c) График доступности, индивидуальный график, стоимость, максимальное количество единиц доступности

Правильный ответ:

---

11. Соотнесите подсистемы информационной системы с её составом:

1. Техническая	a) Методики проведения работ, средства проектирования, техническая документация
2. Математическая	b) Кодирование и классификация данных, нормативно-справочная информация
3. Информационная	c) Оргтехника, линии связи, компьютеры
4. Организационно-правовая	d) Инструменты для моделирования, методы математической статистики и программирования, теории массового обслуживания

Правильный ответ:

---

12. Напишите правильный ответ. Какой объект является результатом структурного планирования проекта:

Правильный ответ:

---

13. Напишите правильный ответ. Какие три параметра содержит окно статистики проекта в программе MS Project?

Правильный ответ:

---

14. Напишите правильный ответ. Какой объект конфигурации 1С: Предприятие позволяет хранить в информационной базе данные, имеющие одинаковую структуру и списочный характер?

Правильный ответ:

---

15. Назовите, какие два основных документа используются в 1С:Предприятие для отражения движения денежных средств в кассе?

Правильный ответ:

ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

Индикаторы:

ОПК-6.1. Знает: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения

ОПК-6.2. Умеет: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули

ОПК-6.3. Владеет: языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. К какому из разделов внутреннего бизнес-плана относится планирование сбыта, производства, снабжения персонала, оборудования? Выберите один ответ:

a) стратегическое планирование
b) концептуальное планирование
c) планирование количественных результатов
d) оперативное (текущее) планирование

2. Укажите все правильные ответы на вопрос - объектно-ориентированными языками

программирования являются:

a) Бейсик
b) C#
c) C
d) C++

e) Phyton

3. Выберите правильный ответ. На основе чего разрабатываются основные требования к будущему проекту ИС и составляется «Техническое задание»?

a) Технорабочий проект (ТРП)
b) Технико-экономическое обоснование проектных решений (ТЭО)
c) Эскизный проект

4. Выберите правильный ответ. Какие элементы всегда определены в классе? Укажите несколько ответов

a) операция присваивания
b) конструктор копий
c) методы
d) данные

5. Выберите правильный ответ. Определен класс …

```
class Cow{
public:
        int milk, weight;
        char alias[20];
};
```

Какими двумя способами можно создать контейнер, содержащий объекты этого класса (укажите два верных варианта):

a) list <Cow> stado
b) vector <Cow> stado
c) vector Cow stado
d) deque <Cow> stado

6. Определите, после какой инструкции программа вывела на экран:

```
7
Games
```

a) scanf(“%i\n%s”, 7, “Games”)
b) printf(“%i %s”, 7, “Games”)
c) printf(“%f\n %s”, 7, “Games”)
d) printf(“%i \n%s”, 7, “Games”)

7. Выберите одну функцию сравнения двух строк char s[99] и char ss[90] Strlen;

a) strstr
b) strcmp
c) sqrt

8. Определите фрагмент программы, который должен найти сумму чисел от 0 до 100

a)

```
int i = 1,  s = 0;
for(  ;  i <=100; i++) s = s + i;
printf( “%i”, s);
```

b)

```
int  s = 0;
for( int i = 0;  i <=100; i++) s = s + i;
printf( “%i”, s);
```

c)

```
int i = 0;
for( int s = 0;  i <=100; i++) s = s + i;
printf( “%i”, s);
```

d)

```
int i = 0, s = 0;
for( int i = 0 ,  i <=100 , i++) s = s + i;
printf( “%i”, s);
```

9. Установите соответствие между типом данных и его определением в программе:

1.	Символьный тип данных	a)	Integer
2.	Целочисленный тип данных	b)	Char
3.	Вещественный	c)	Longint
		d)	Float
		e)	Double

Правильный ответ:

---

10. Расположите по порядку этапы компиляции программы на Си++

a) ассемблирование
b) компоновка
c) компиляция
d) препоцессинг
e) загрузка

Правильный ответ:

11.Установите, согласно ГОСТу, правильное соответствие между разделами и подразделами «Технического задания». Ответ запишите в виде соответствия одной цифры нескольким буквам.

1.Разделы		a)	«Назначение, цели создания системы»
		b)	«Требования к системе»
2. Подразделы		c)	«Требования к системе в целом»
		d)	«Назначение системы»
		e)	«Цели создания системы»
		f)	«Требования к видам обеспечения»
		g)	«Требования к функциям (задачам), выполняемым системой»

Правильный ответ:

---

12. Напишите правильный ответ. Определена структура

```
struct Student{
        char type[20];
int num;
float mark;
};
```

и массив struct Student lohs[13]={ {“loh”,1,2},{“dyatel”,11,3},{“lopuh”}};
Чему равны данные lohs[2] ?

Правильный ответ:

13. Напишите правильный ответ. Что выведет фрагмент программы?

```
int k = -1;
int a[] = {7 , 1, 3, 5, 9};
for(int  i=0; s[i];  i++)
        if( a[i] == 5) { k = i;  break;}
printf(“%i”, i);
```

Правильный ответ:

---

14. Напишите правильный ответ. Определите, что выведет фрагмент программы

```
int n = 5;
int a[] = {7 , 1, 3, 5, 9};
int b[5];
for(int  i=0; i < n/2;  i++) b[i] =  a[n - i -1] ;
for(int  i=0; i < n;  i++) printf(“%i”, b[i]);
```

Правильный ответ:

---

15. Напишите правильный ответ. Укажите номер государственного стандарта для разработки ТЗ на создание автоматизированной системы

Правильный ответ:

ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

Индикаторы:

ОПК-7.1. Знает: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов

ОПК-7.2. Умеет: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов

ОПК-7.3. Владеет: навыками проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. CASE-средства классифицируются по следующим признакам (дать все правильные ответы):

a) по применяемым методологиям и моделям систем и БД
b) по используемому программному обеспечению
c) по этапам жизненного цикла программного обеспечения
d) по степени интегрированности с СУБД

2. Выберите правильный ответ. Объектно-ориентированная методология (ООМ) включает в себя составные части (дать все правильные ответы):

a) объектно-ориентированный анализ
b) объектно-ориентированный подкласс
c) объектно-ориентированное проектирование
d) объектно-ориентированная парадигма

3. Выберите правильный ответ. К основным понятиям объектно-ориентированного подхода относятся (дать все правильные ответы):

a) обобщение
b) полиморфизм
c) инкапсуляция
d) реализация

4. Выберите правильный ответ. В бизнес-процессах выделяют классы процессов:

a) решающие бизнес-процессы
b) регламентирующие бизнес-процессы
c) основные бизнес-процессы
d) бизнес-процессы поведения системы

5. Выберите ошибочный принцип объектно-ориентированного проектирования:

a) инкапсуляция
b) наследование
c) преемственность
d) полиморфизм

6. Укажите назначение диаграммы Data model ARIS Express:

a) построение структуры полномочий
b) построение структуры бизнес-процессов
c) построение структуры данных
d) построение данных структуры

7. Выберите правильный ответ. Программное обеспечение делится на классы:

a) системное ПО и прикладное ПО
b) системное ПО, прикладное ПО и инструментальные средства разработки программ
c) операционные системы, прикладное ПО, утилиты и драйверы
d) прикладное ПО и инструментальные средства разработки программ

8. Выберите правильный ответ. Структура — это:

a) множество связанных элементов
b) совокупность связей и отношений между частями целого, необходимых для достижения цели
c) совокупность внешних и внутренних связей
d) множество элементов, составляющих нечто

9. Сопоставьте элементы диаграмм UML с типами диаграмм UML:

e)	Actor	1) Class Diagram
f)	Object	2) Use Case Diagram
g)	Class	
h)	Use Case Subject	

Правильный ответ:

---

10. Определите правильную последовательность этапов жизненного цикла ИС:

a) проектирование

b) обследование
c) внедрение
d) разработка

Правильный ответ:

---

11. Сопоставьте элементы диаграмм ARIS Express с типами диаграмм ARIS Express:

a)	Event	1) Business process
b)	Role	2) Organizational chart
c)	Activity	
d)	Person	

Правильный ответ:

---

12. Опишите назначение диаграммы Business process ARIS Express:

Правильный ответ:

---

13. Опишите назначение диаграммы Organizational chart ARIS Express:

Правильный ответ:

---

14. Опишите назначение диаграммы Use Case Diagram UML:

Правильный ответ:

---

15. Опишите назначение диаграммы Activity Diagram в UML:

Правильный ответ:

ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Индикаторы:

ОПК-8.1. Знает: основы математического моделирования, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

ОПК-8.2. Умеет: решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования.

ОПК-8.3. Владеет: навыками математического моделирования объектов профессиональной деятельности

Время выполнения теста – 30 минут.

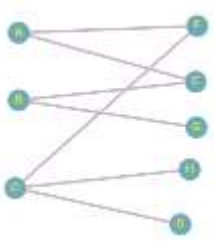
1. Выберите правильный ответ. Какие свойства характеризуют граф как дерево? Укажите все свойства.

a) связность
b) цикличность

c) ацикличность
d) субцикличность
e) древовидность

2. Выберите правильный ответ. Вершина Графа, при удалении которой изменяется число компонент, называется
a) точка сочленения
b) изолированная вершина
c) остовная вершина
d) узел степени 0

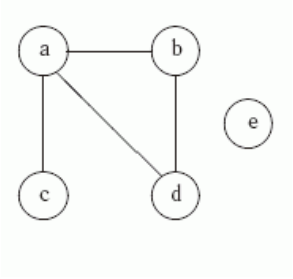
3. Выберите правильный ответ. Данный граф называется:



a) полный
b) двудольный
c) экстремальный
d) взвешенный

4. Укажите правильный порядок действий при выполнении обратного(симметричного) обхода дерева
a) попасть в корень
b) обойти левое поддерево
c) обойти правое поддерево

Правильный ответ:

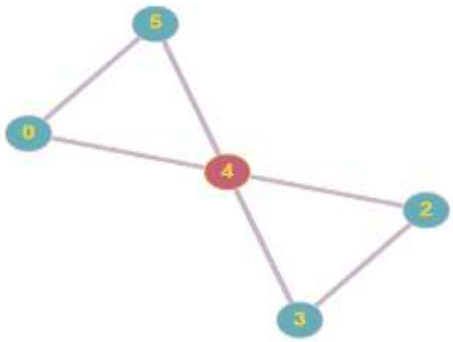


5. Определите наибольшую степень вершины в графе

Правильный ответ:

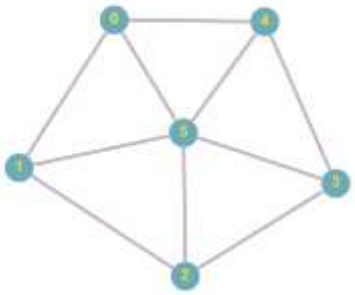
---

6. Выберите правильный ответ. Удаление вершины 4 приведёт к:



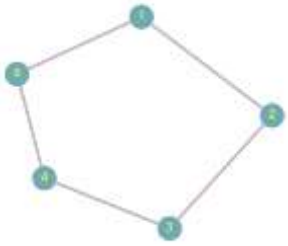
a) увеличению числа компонент
b) уменьшению числа компонент
c) число компонент не измениться
d) превращению в мультиграф

7. Выберите правильный ответ. Определите связность данного графа



a) 2
b) 3
c) 1
d) 4

8. Напишите правильный ответ. Определите во сколько цветов можно раскрасить данный граф:



Правильный ответ:

---

9. Выберите все правильные ответы. Какие основные типы случайной величины встречаются исследователю?

a) Дискретная
b) Непрерывная
c) Выборочная
d) Детерминирована

10. Выберите правильный ответ. Если расположить полученные данные по возрастанию. Как называется это действие?

a) Упорядочивание
b) Ранжирование
c) Варьирование
d) Оценивание

11. Выберите все правильные ответы. Какие характеристики характеризуют изменчивость случайной величины?

a) дисперсия
b) среднеквадратическое отклонение
c) коэффициент вариации
d) мода

12. Выберите правильный ответ. Закон больших чисел утверждает, что:

a) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность
b) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность
c) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность

13. Установите соответствие позиций левого и правого столбца для проведения анализа СМО. Ответ запишите в виде цифры и нескольких букв.

a)	интенсивность потока заявок	1) начальные параметры
b)	среднее число занятых каналов	2) показатели эффективности СМО облуживания
c)	среднее время обслуживания заявки	
d)	дисциплина обслуживания очереди	
e)	абсолютная пропускная способность СМО	
f)	среднее время нахождения в очереди	

Правильный ответ:

_____

14. Напишите правильный ответ. Случайная величина X принимает 3 значения: –1, 0, 1. Известно, что $m_x = 0$, $D_x = 0{,}5$. Тогда P (X = 1) равна:

Правильный ответ:

_____

15. Напишите правильный ответ. На основании 20 наблюдений выяснено, что парный коэффициент корреляции $R_{yx}=0{,}8$. Доля дисперсии случайной величины У обусловленная влиянием неучтенных факторов, равна:

Правильный ответ:

_____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-1 способен обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений

Индикаторы:

ПК-1.1 Знает: основные направления исследований в области искусственного интеллекта; традиционные способы представления и обработки знаний в интеллектуальных системах; виды нечеткости знаний, способы их устранения и/или учета в интеллектуальных системах; методы извлечения и приобретения знаний;

ПК-1.2 Умеет: создавать базы знаний для экспертных систем; применять средства компьютерной поддержки приобретения знаний; использовать средства интеллектуального анализа данных; употреблять методы извлечения знаний для корректного решения задач;

ПК-1.3 Владеет: имеет практические навыки владения методами интеллектуального анализа данных; традиционными способами обработки знаний; моделирования нейронной сети; проектирования экспертных систем

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. Активационной функцией называется:
   a) функция, вычисляющая выходной сигнал нейрона
   b) функция, суммирующая входные сигналы нейрона
   c) функция, корректирующая весовые значения
   d) функция, распределяющая входные сигналы по нейронам

2. Выберите правильный ответ. В чем отличие ИИС от обычной информационной системы:
   a) ИИС содержит подсистемы ввода, хранения, поиска и анализа данных
   b) ИИС наряду с обработкой и хранением данных обрабатывает знания
   c) ИИС решает задачи оперативного анализа данных
   d) ИИС обрабатывает и визуализирует многомерные данные

3. Укажите модели и методы сглаживания нестационарного временного ряда для оценки его основных статистик:
   a) методы параметрической оптимизации
   b) методы нелинейной динамики
   c) модели цифровой фильтрации, локально взвешенной полиномиальной регрессии, методы структурной декомпозиции
   d) классические методы математической статистики

4. Выберите правильный ответ. Нейронные сети прямого распространения - это (дать все правильные ответы):
   a) сети, имеющие много слоев
   b) сети, у которых нет соединений, идущих от выходов некоторого слоя к входам предшествующего слоя
   c) сети, у которых есть память
   d) сети, у которых нет памяти

5. Выберите правильный ответ. Какой фундаментальный принцип реализуют модели экспоненциального сглаживания временного ряда:
   a) принцип максимального правдоподобия

b) принцип регуляризации Тихонова – Филлипса для модели закономерности скрытой в данных

c) принцип минимума расстояния

d) принцип минимакса

6. Выберите правильный ответ. Входным слоем сети называется (дать все правильные ответы):

a) первый слой нейронов

b) слой, служащий для распределения входных сигналов

c) слой, не производящий никаких вычислений

d) активационный слой

7. Выберите правильный ответ. В чем различия понятий календарных эффектов, сезонных компонент и прецедентов временного ряда (ВР):

a) в динамике средних значений этих компонент ВР

b) в динамике автокорреляционных функций этих компонент ВР

c) в динамике поведения периодов, амплитуд и формы этих компонент ВР

d) в динамике спектральных характеристик этих компонент ВР

8. Выберите правильный ответ. Эффект конечного окна данных при спектральном оценивании временного ряда устраняет:

a) Периодограмма Шустера

b) Дискретное преобразование Фурье

c) Процедуры прореживания данных

d) Периодограмма Уэлча

9. Напишите правильный ответ. Опишите последовательность работы для создания нейронной сети:

a) подготовка датасета

b) добавление слоев нейронной сети

c) определить тип модели нейронной сети

d) нормализация данных

Правильный ответ:

---

10. Сопоставьте понятия слева с определениями справа:

a)	compile()	1) функция ошибки
b)	categorical_crossentropy	2) функция компиляции сети
c)	adam	3) метрика
d)	accuracy	4) оптимизатор

Правильный ответ:

---

11. Сопоставьте понятия слева с определениями справа:

a)	fit()	1) полносвязный слой нейронной сети
b)	batch_size	2) функция обучения нейронной сети
c)	Dence	3) размер батча
d)	epochs	4) количество эпох обучения

Правильный ответ:

12. Укажите характерные свойства искусственных нейронных сетей:

Правильный ответ:

---

13. Напишите правильный ответ. Какую задачу решает персептронный нейрон в пространстве признаков:

Правильный ответ:

---

14. Какой принцип реализует привило Хебба настройки синаптического веса:

Правильный ответ:

---

15. Напишите правильный ответ. Для обнаружения аномалий в экспериментальных данных применяют:

Правильный ответ:

ПК-2 Способен настраивать элементы инфокоммуникационной системы

Индикаторы:

ПК-2.1 Знает: назначение, строение и функции инфокоммуникационных систем и сетей, принципы телекоммуникационного обеспечения информационных систем предприятий, виды и классификацию инфокоммуникационных систем и сетей, технологии передачи данных в информационных системах и компьютерных сетях, программное обеспечение инфокоммуникационных систем и сетей, способы настройки и обеспечения надёжности и безопасности инфокоммуникационных систем и сетей

ПК-2.2 Умеет: анализировать состояние существующих инфо-коммуникационных систем и определять их недостатки, предлагать пути устранения недостатков инфо-коммуникационных систем и сетей, составлять перечни угроз безопасности инфо-коммуникационных систем и сетей, проектировать эффективные инфокоммуникационные системы, осуществлять выбор и настройку программного обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей, определять неисправности в работе аппаратного и программного обеспечения сетей

ПК-2.3 Владеет: имеет практические навыки анализа потребностей предприятий в эффективной инфокоммуникационной системе, компьютерного моделирования инфо-коммуникационных систем и сетей, выбора оборудования и ПО инфокоммуникационных систем и сетей, способами обеспечения безопасности инфо-коммуникационных систем и сетей, повышения надёжности инфо-коммуникационных систем и сетей, настройки элементов аппаратно-программного обеспечения инфокоммуникационных систем

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите, что из ниже предложенных пунктов отражает назначение инфокоммуникационных сетей?

a) Интерактивная связь внутри компании и за ее пределами
b) Средство для обеспечения защиты информации
c) Совместное использование ресурсов компании

d) Обеспечение дружественного интерфейса для ИС

2. Выберите правильный ответ. Как называется процесс объединения нескольких входящих в узел потоков данных в один выходящий из узла поток?

a) Демультиплексирование
b) Демультипликатирование
c) Коммутация
d) Мультиплексирование

3. Выберите правильный ответ. Какие виды сетей описываются аббревиатурой WAN?

a. Домашняя вычислительная сеть
b. Виртуальная вычислительная сеть
c. Локальная вычислительная сеть
d. Глобальная вычислительная сеть

4. Выберите правильный ответ. Как называется компьютерная сеть, которая используется для объединения телефонов, карманных ПК, смартфонов?

a) MAN
b) PAN
c) LAN
d) WAN

5. Выберите правильный ответ. Какая из перечисленных технологий используется наиболее часто для организации сетей MAN?

a) Zigbee
b) Ethernet
c) WiMAX
d) Bluetooth

6. Посчитайте минимальное число хостов в сети, построенной с применением архитектуры «клиент-сервер»?

a) 5
b) 3
c) 4
d) 2

7. Определите, что из представленного является корректным MAC-адресом?

a) C0-4A-00-58-C1-32
b) C4-AA-BB-CC-DG-EF
c) 00-01-05-95-91-90-00
d) 01-00-BB-CC-DD-EF

8. Укажите верные утверждения, касающиеся измерения изменения мощности сигнала при передаче данных. Выберите несколько ответов:

a) При усилении сигнала в 10 раз изменение сигнала составляет +10 дБ.
b) При уменьшении сигнала в 2 раза изменение сигнала составляет -2 дБ.
c) При уменьшении сигнала в 100 раз изменение сигнала составляет -20 дБ.
d) При усилении сигнала в 100 раз изменение сигнала составляет +2 дБ

9. Установите соответствие между термином и его определением:

1. Сетевой шлюз	a) техника коммутации абонентов, которая была специально разработана для эффективной передачи компьютерного трафика
2. Коммутация пакетов	b) аппаратный маршрутизатор или программное обеспечение для сопряжения компьютерных сетей, использующих разные протоколы
3. Сетевой драйвер	c) техника коммутации абонентов, которая была специально разработана для эффективной передачи компьютерного трафика

Правильный ответ:

---

10. Выстройте по порядку, начиная с верхнего, уровни модели TCP/IP?

a) Сетевой.
b) Канальный.
c) Транспортный.
d) Прикладной

Правильный ответ:

---

11. Установите соответствие между неисправностью программно-аппаратного комплекса ПК и её возможной причиной. Ответ запишите в виде сочетания цифры и букв:

1. Не работают USB-порты	a) повреждение структуры каталогов операционной системы
2. Компьютер включается но не загружает операционную систему до конца	b) неисправна оперативная память, видеокарта или материнская плата
3. Не работает wi-fi или LAN(сеть)	c) неисправна материнская плата, сбились настройки BIOS
4. Пищит при включении	d) некорректно установлен драйвер устройства, неисправна сетевая карта

Правильный ответ:

---

12. Определите, какому классу сети соответствует конечный адрес 223.255.255.255

Правильный ответ:

---

13. Напишите маску подсети, в которой может быть только 2 хоста:

Правильный ответ:

---

14. Напишите правильный ответ. Как называется совокупность правил, регламентирующих формат и процедуры взаимодействия процессов одноимённых уровней OSI-модели?

Правильный ответ:

15. Определите, чему равно максимальное число хостов (компьютеров) в сети с CIDR-маской 255.255.255.0:

Правильный ответ:

ПК-3 Способен применять общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети

Индикаторы:

ПК-3.1 Знает: методы оценки экономического и социального эффекта от внедрения информационных систем, современные методологии разработки информационных моделей, состав работ по созданию информационной системы, требования, предъявляемые к современным технологиям проектирования информационных систем, способы проведения анализа экономической эффективности информационных систем, этапы жизненного цикла информационных систем

ПК-3.2 Умеет: проводить расчеты экономического и социального эффекта от внедрения ИС, рассматривать ЖЦ ИС с точки зрения процессного подхода, принимать управленческие решения по устранению различных типов рисков, использовать в своей практической деятельности CASE-средство Erwin, проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски, анализировать экономическую эффективность ИС и проектные затраты и риски

ПК-3.3 Владеет: имеет практические навыки владения основными методами и способами оценки экономического и социального эффекта от внедрения ИС, методами и способами оценки рисков при управлении процессами разработки ИТ-проекта

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите системное определение предметной области:

a) раздел науки, изучающий системы и объекты

b) раздел науки, изучающий системные процессы

c) раздел науки, изучающий предметные аспекты системных процессов и системные аспекты предметных процессов и явлений

d) раздел науки, изучающий системные объекты

2. Укажите ошибочный ресурс в природе и обществе:

a) вещество

b) энергия

c) информация

d) Земля

3. Выберите правильный ответ. Структура - это:

e) множество связанных элементов

f) совокупность связей и отношений между частями целого, необходимых для достижения цели

g) совокупность внешних и внутренних связей

h) множество элементов, составляющих нечто

4. Выберите ошибочный принцип объектно-ориентированного проектирования:

e) инкапсуляция

f) наследование

g) преемственность
h) полиморфизм

5. Выберите этапы обследования предприятия (дайте все правильные ответы):
a) наблюдение за работой предприятия
b) выравнивание отношений
c) анкетирование
d) интервьюирование

6. Выберите правильные названия диаграмм UML (дайте все правильные ответы):
a) диаграмма классов
b) диаграмма прецедентов
c) диаграмма деятельности
d) диаграмма проектов

7. Укажите названия диаграмм ARIS Express (дайте все правильные ответы):
a) Business diagram
b) Business process
c) IT infrastructure
d) BPMN diagram

8. Укажите назначение диаграммы Data model ARIS Express:
e) построение структуры полномочий
f) построение структуры бизнес-процессов
g) построение структуры данных
h) построение данных структуры

9. Сопоставьте элементы диаграмм UML с типами диаграмм UML. Ответ запишите в виде сочетания буквы и цифры:

i)	Actor	1) Class Diagram
j)	Object	2) Use Case Diagram
k)	Class	
l)	Use Case Subject	

Правильный ответ:

---

10. Определите правильную последовательность этапов жизненного цикла ИС:
e) проектирование
f) обследование
g) внедрение
h) разработка

Правильный ответ:

---

11. Сопоставьте элементы диаграмм ARIS Express с типами диаграмм ARIS Express. Ответ запишите в виде сочетания буквы и цифры:

e)	Event	1) Business process
f)	Role	2) Organizational chart

g) Activity
h) Person

Правильный ответ:

---

12. Опишите назначение диаграммы Business process ARIS Express:

Правильный ответ:

---

13. Опишите назначение диаграммы Organizational chart ARIS Express:

Правильный ответ:

---

14. Опишите назначение диаграммы Use Case Diagram UML:

Правильный ответ:

---

15. Опишите назначение диаграммы Activity Diagram в UML:

Правильный ответ:

ПК-4 Способен протоколировать события, возникающие в процессе работы инфокоммуникационной системы

Индикаторы:

ПК-4.1 Знает: общие понятия теории систем, принципы обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей; научно-исследовательской деятельности, классификацию информационных процессов и систем

ПК-4.2 Умеет: формировать требования и информационной системе, проводить сбор и анализ информации, использовать источники информации отечественного и зарубежного опыта, обрабатывать научно-техническую информацию

ПК-4.3 Владеет: имеет практические навыки классификации систем, применения понятийного аппарата теории систем, применения математического аппарата теории систем, сбора и анализа научно-исследовательской информации

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. Важнейшим из видов преобразования информации является преобразование:

a) содержания
b) формы (кодирование)
c) в пространстве (передача)
d) во времени (хранение)

2. Выберите правильный ответ. Свойство информационной системы, не сводимое к сумме свойств элементов:

a) самоорганизация
b) работоспособность
c) функциональность

d) эмерджентность

3. Выберите правильный ответ. Способность ИС сохранять частичную работоспособность при отказе отдельных элементов:

a) ремонтопригодность
b) робастность
c) целостность
d) надежность

4. Выберите правильный ответ. Совокупность образующих информационную систему элементов и связей между ними:

a) архитектура
b) структура
c) схема
d) модель

5. Укажите модели описания системы предложенные У.З. Эшби и Н. Винером (дайте все правильные ответы):

a) «Чёрный» ящик
b) «Белый ящик»
c) «Прозрачный ящик»
d) «Непрозрачный ящик»

6. Выберите правильный ответ. Функциональная зависимость выходов от входов информационной системы

a) алгоритм
b) критерий
c) закон функционирования
d) обратная связь

7. Выберите правильный ответ. Что является критериями тестирования ИС «белым ящиком»: (дайте все правильные ответы)

a) Покрытие операторов
b) Покрытия решений и условий
c) Покрытие комбинаций условий
d) Тестирование порядка входных данных

8. Выберите правильный ответ. Для представления математических моделей ИС используется форма записи: (дайте все правильные ответы)

a) семантическая
b) аналитическая
c) алгоритмическая
d) графическая

9. Укажите правильную последовательность этапов системного анализа:

a) формирование целей
b) определение границ системы
c) определение структуры системы
d) определение связей (внешних и между подсистемами)

Правильный ответ:

10. Сопоставьте описания слева и подходы к измерению информации справа:

a) Измеряет количество информации простым подсчётом информационных элементов, составляющих сообщение	1) структурный
b) Учитывает вероятность появления сообщений: более информативным считается то сообщение, которое менее вероятно, т.е. менее всего ожидалось. Применяется при оценке значимости получаемой информации.	2) статистический
c) Учитывает целесообразность и полезность информации. Применяется при оценке эффективности получаемой информации и её соответствия реальности.	3)семантический.

Правильный ответ:

---

11. Сопоставьте различные подходы к определению информации слева и места их применения справа:

a) разнообразные сведения, сообщения, их новизна	1) в быту
b) сообщения, передаваемые в форме знаков и сигналов	2) в технике
c) снятая неопределенность	3) теория информации
d) увеличение вероятности достижения цели	4) теория принятия решений

Правильный ответ:

---

12. Напишите правильный ответ. Чем характеризуется аналитическое моделирование?

Правильный ответ:

---

13. Укажите, в чем особенность применения методов системного анализа к объекту «Информационная система» (ИС):

Правильный ответ:

---

14. Укажите сущность системного подхода:

Правильный ответ:

---

15. Перечислите виды декомпозиции сложных систем:

Правильный ответ:

ПК-5 Способен разрабатывать архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети

Индикаторы:

ПК–5.1 Знает: методы поиска информации об уязвимостях эксплуатируемого объекта, общие принципы сбора и интерпретации данных по соответствующим стандартам безопасности, понятие информационных рисков сопровождающих трудовую деятельность, основные подходы и требования в области аудита, правовые аспекты по основам аудита

ПК–5.2 Умеет: собирать, обрабатывать и интерпретировать данные по состоянию объекта, использовать стандарты безопасности и эксплуатации для ведения контроля, применять методики тестирования объектов безопасности, разрабатывать модели управления политикой безопасности, документы и составлять отчеты о проведенной деятельности.

ПК–5.3 Владеет: имеет практические навыки формирования отчетов и проектной документации, анализа новейших технологических, правовых и организационных изменений, работы с техническими средствами защиты информации, при работе защищаемыми объектами, анализа объекта с учетом уровня его защищенности, работы со средствами организационного управления объектом.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Закончите предложение: «Архитектура информационных систем – это…»

a) набор решений, наиболее существенным образом влияющих на совокупную стоимость владения системой

b) набор ключевых решений, неизменных при изменении бизнес-технологии в рамках бизнес-видения

c) концептуальное описание структуры, определяющее модель, выполняемые функции и взаимосвязь её компонентов, которое предусматривает наличие таких компонент как: информационные технологии, функциональные подсистемы, управление информационными системами

d) всё вышеперечисленное

2. Укажите неправильные варианты видов архитектур:

a) файл-сервер

b) клиент-сервер

c) многоуровневая

d) на основе баз данных

3. Выберите правильный ответ. Выделяются следующие типы архитектур, применяемых к организации (выбрать один неверный ответ):

a) бизнес-архитектура (Business architecture)

b) ИТ-архитектура (Information Technology Architecture)

c) архитектура данных (Data Architecture)

d) архитектура компьютеров (Computer Architecture)

e) архитектура приложения или программная архитектура (Application Architecture or Software Architecture)

f) техническая архитектура (Hardware Architecture)

4. Выберите правильный ответ. Какие утверждения верны для архитектуры «Интернет/Интранет»? Выберите несколько вариантов.

a) комплексное объединение технологий Интернет/Интранет и многоуровневой архитектуры

b) используется выделенный сервер, оптимизированный для выполнения файловых операций ввода-вывода

c) инструментальные средства дополняются развитыми средствами разработки приложений, работающих с базами данных

d) ничего из вышеперечисленного

5. Определите, какой вариант коммутационного оборудования подойдёт для организации одноранговой сети?

a) коммутатор типа «свитч»

b) устройство «хаб»

c) едина шина данных

d) ничего из вышеперечисленного

6. Решите, в какой архитектуре на компьютер пользователя логичнее всего установить серверную СУБД:

a) «файл – сервер»

b) «клиент – сервер»

c) многоуровневая архитектура

d) трехуровневая архитектура

7. Определите недостатки архитектуры клиент-сервер. Выделите несколько вариантов:

a) высокие требования к производительности сервера

b) высокие требования к производительности компьютера пользователя

c) обязательное наличие локальной сети

d) многопользовательский режим работы

8. Выберите правильный ответ. Пользователи информационной системы, имеющие разные должностные инструкции, но выполняющие одинаковые задачи (или разностью в выполнении задач можно пренебречь) по реализации заявленной к проектированию функции, называются:

a) администраторы информационной системы

b) типом пользователя

c) пользователи информационной системы

d) ничего из вышеперечисленного

9. Соотнесите архитектуры и их особенности. Ответ запишите в виде сочетания цифры и буквы.

1. Архитектура «файл-сервер»	a) позволяет сбалансировать нагрузку на сеть и узлы системы, упрощает администрирование
2. Архитектура «клиент-сервер»	b) выделенный сервер, оптимизированный для выполнения файловых операций ввода-вывода и предназначенный для хранения файлов любого типа
3. Многоуровневая архитектура	c) архитектура распределенной вычислительной системы, в которой приложение делится на клиентский и серверный процессы

Правильный ответ:

10. Соотнесите название вычислительной системы и её определение. Ответ запишите в виде сочетания цифры и буквы.

1. ВС с централизованным управлением	a) вычислительные системы , допускающие режим «отложенного ответа», когда результаты выполнения запроса можно получить с некоторой задержкой
2. ВС с децентрализованным управлением	b) вычислительные системы, в которых управление выполняет выделенный компьютер или процессор
3. Неоперативная ВС	c) вычислительные системы, компоненты которых могут располагаться на значительном расстоянии
4. Распределенная ВС	d) вычислительные системы, в которых компоненты (компьютеры/процессоры) равноправны и каждый может брать управление на себя

Правильный ответ:

---

11. Выстройте в правильном порядке этапы клиент-серверной архитектуры на примере тонкого клиента:

a) сервер принимает запросы к открытому порту
b) при поступлении запроса сервер передает его одному из рабочих процессов
c) сервер открывает «хорошо известный порт»
d) сервер ожидает следующего запроса

Правильный ответ:

---

12. Перечислите типы архитектур, входящих в понятие корпоративной архитектуры ИС:

Правильный ответ:

---

13. Определите минимальное требование ко второму из двух объединяемых в сеть офисов:

Правильный ответ:

---

14. Закончите предложение: «Жизненный цикл системы – это…»

Правильный ответ:

---

15. Перечислите наиболее значимые риски при разработке архитектуры ИС?

Правильный ответ:

ПК-6 Способность осуществлять мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Индикаторы:

ПК-6.1 Знает: основные виды и процедуры обработки информации, методы решения задач обработки информации, методы сбора и анализа научно-технической информации, порядок функционирования АИПС, понятие релевантности и ее виды

ПК-6.2 Умеет: использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений, разрабатывать поисковые алгоритмы и механизмы с применением современных средств разработки, оценивать эффективность поиска

ПК-6.3 Владеет: практическими навыками применения инструментальных средств обработки информации, информационными технологиями поиска информации и способами их реализации, сбора и анализа научно-технической информации

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Перечислите, какими бывают уровни автоматизации у ИПС. Выберите все правильные ответы.

a) автоматический
b) автоматизированный
c) ручной
d) комбинированный

2. Выберите правильный ответ. Какие основные функции у поисковой машины ИПС в интернете:

a) сканирование и индексирование
b) поиск и обработка (найденного)
c) поиск и проверка
d) проверка и обработка

3. Укажите, какие информационно-поисковые языки применяются с ИПС. Выберите все варианты.

a) ИПЯ для описания объектов
b) ИПЯ для составления запросов БД
c) ИПЯ предметной области
d) ИПЯ выбранный пользователем

4. Выберите правильный ответ. Кто (что) определяет действительную релевантность?

a) человек
b) компьютер
c) поисковая машина
d) нет такого типа релевантности

5. Выберите правильный ответ. Что означает параметр «охват» у ИПС в интернете?

a) общее количество документов
b) количество уникальных серверов
c) количество уникальных документов
d) длина строки в языковом запросе

6. Выберите наиболее подходящее определение для регулярных выражений:

a) мини-язык описаний для поиска в строках информации по заданному шаблону
b) поиск подстрок в строке
c) строковые функции
d) функции для проверки правильности заполнения форм

7. Выберите правильный ответ. Для чего используют оператор «!»?
a) для поиска всех словоформ
b) для исключения слова
c) для точного вхождения слова
d) никак не используют

8. Выберите правильный ответ. По какому правилу работает фильтр mime
a) по языку
b) по типу файла
c) по дате
d) по хосту

9. Укажите правильный порядок этапов функционирования ИПС:
a) индексирование
b) поиск
c) кодирование
d) выдача

Правильный ответ:

---

10. Сопоставьте термин с его определением:
a) полнота
b) точность
c) специфичность
1) отношение числа выданных релевантных документов к общему числу выданных документов
2) отношение числа выданных релевантных документов к общему числу релевантных документов
3) отношение числа не выданных нерелевантных документов к общему числу нерелевантных документов

Правильный ответ:

---

11. Сопоставьте обозначения метасимволов их смыслу в регулярных выражениях:

a)	“\d”	1) любой символ, образующий "слово"
b)	“\n”	2) любой символ, не образующий "слово"
c)	“\w”	3) перевод строки
d)	“\W”	4) любая десятичная цифра

Правильный ответ:

---

12. Напишите правильный ответ. Что выведет ИПС в результате запроса [паспорт lang:en]

Правильный ответ:

---

13. Напишите правильный ответ. Для чего используют оператор «+» в поисковом запросе

Правильный ответ:

---

14. Напишите правильный ответ. Квантификатор “*” в регулярных выражениях означает:

Правильный ответ:

---

15. Напишите правильный ответ. Что будет найдено поисковой системой в сети интернет в результате запроса [поиск host:www.ya.ru]

Правильный ответ:

ПК-7 Способность разрабатывать модели информационно-телекоммуникационных сетей в профессиональной деятельности

Индикаторы:

ПК-7.1 Знает: математические методы обработки данных в теории информации, методы оценки информации, основные методы эффективного, помехозащищенного и криптографического кодирования

ПК-7.2 Умеет: проводить оценку количества и качества информации, проводить оценку и выбор метода сжатия информации,

применять методы теории информации для решения практических задач, применять математические методы естественнонаучных дисциплин для решения практических задач,

использовать информационные технологии для анализа информации и моделирования

ПК-7.3 Владеет: практическими навыками проведения расчетов и обработки данных экспериментальных исследований, в том числе с применением пакетов программ, анализа информации

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите все правильные ответы. Теория информации изучает:

a) абстрактные категории различных математических объектов
b) аспекты использования данных
c) измерение информации, ее потока
d) способы определения "размеров" канала связи
e) способы кодирования информации

2. Выберите правильный ответ. В технике под информацией понимают:

a) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах
b) сообщения, передающиеся в форме знаков или сигналов
c) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия управления
d) сведения, обладающие новизной

3. Выберите правильный ответ. Информация может быть нескольких типов:

a) устойчивая и дискретная
b) дискретная и непрерывная
c) непрерывная и повторная
d) повторная и частотная

4. Выберите правильный ответ. Энтропией источника называют степень (меру)_____ сообщений на его выходе

a) неопределенности
b) избыточности
c) детерминированности
d) достоверности

5. Выберите несколько вариантов ответов. Каким способом может быть задан код?

a) кодовой таблицей
b) в аналитической форме
c) Графовым представлением
d) Нельзя задать

6. Выберите правильный ответ. При эффективном кодировании (например, методом Хаффмена или Шеннона-Фано) минимальное число разрядов используется для кодирования (представления) _____ символов

a) наименее вероятных
b) наиболее вероятных
c) неиспользуемых
d) избыточных

7. Выберите правильный ответ. Теория помехоустойчивого кодирования базируется на результатах исследований, проведенных Шенноном и сформулированных в виде теоремы:

a) При любой производительности источника сообщений, меньшей, чем пропускная способность канала, существует такой способ кодирования, который позволяет обеспечить передачу всей информации, создаваемой источником сообщений, со сколь угодно малой вероятностью ошибки
b) Не существует способа кодирования, позволяющего вести передачу информации со сколь угодно малой вероятностью ошибки, если производительность источника сообщений больше пропускной способности канала
c) оба варианта верны
d) оба варианта не верны

8. Выберите правильный ответ. Даны системы счисления: 2-ая, 8-ая, 10-ая, 16-ая. Определите, что верно для числа вида 352:

a) отсутствует в двоичной системе счисления
b) отсутствует в восьмеричной
c) существует во всех названных системах счисления
d) существует в двоичной системе счисления

9. Определите порядок последовательных операций при работе системы разрушающего сжатия:

a) квантование исходного вектора данных
b) формируем вектор данных, подлежащих сжатию
c) выбор параметров с целью оптимизации системы сжатия с потерями

d) неразрушающее сжатие вектора квантованных данных

Правильный ответ:

---

10. Определите кодовое расстояние (расстояние по Хэммингу) между двоичными кодовыми комбинациями 00110011 и 01010101 равно

Правильный ответ:

11.Определите вес кодового слова - 01010111

Правильный ответ:

---

12. Напишите правильный ответ. Пусть имеется система с двумя состояниями. Причем оба состояния имеют одинаковые вероятности. Чему равна энтропия системы:

Правильный ответ:

---

13. Определите, если шумы в канале вносят ошибки таким образом, что в среднем четыре символа из 100 принимаются неверно, то какова будет вероятность ошибки.

Правильный ответ:

---

14. Напишите правильный ответ. Если задана порождающая матрица линейного блочного кода определите скорость кода:

$$G = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Правильный ответ:

---

15. Определите правильный результат свёрточного кодирования, если заданы – исходное слово m=(101…) и импульсно-переходная характеристика H(11.00.00.01.00.00…)

Правильный ответ:

ПК-8 Способен использовать современные средства администрирования баз данных

Индикаторы:

ПК-8.1 Знает: основные положения теории баз данных (БД), задачи администрирования БД, методы проектирования БД, возможности современных СУБД, основы языка SQL как средства администрирования БД

ПК-8.2 Умеет: проводить анализ предметной области, выделять информационные объекты и их взаимосвязи, проектировать БД, использовать возможности современных СУБД, применять язык SQL при администрировании БД

ПК-8.3 Владеет: практическими навыками проведения анализа предметной области, средствами проектирования БД, работы с СУБД Access и MS SQL-сервер, применения языка SQL при администрировании БД

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. Какой подход используется при внедрении ИС на предприятии?

a) разработка ИС силами предприятия
b) конверсионный подход
c) традиционное поглощение
d) разработка портфеля предприятия

2. Дайте определение кортежу:

a) вхождение домена в отношение
b) строка отношения
c) набор всевозможных сочетаний из элементов домена
d) множество однотипных элементов

3. Выберите правильный ответ. Отношение (relation) – в реляционной модели это (дать все правильные ответы):

a) множество сущностей, обладающих одинаковым набором атрибутов, состоит из заголовка (схемы) и тела (множества кортежей)
b) множество атрибутов
c) множество упорядоченных наборов данных или кортежей (записей, строк таблицы), обладающих одинаковым набором атрибутов (свойств, полей, столбцов таблицы)
d) множество доменов

4. Выберите правильный ответ. Связь (relationship) — это:

a) осмысленная ассоциация, объединяющая два или более экземпляра сущностей
b) указание количества взаимосвязанных строк в таблицах
c) объединение строк между таблицами
d) объединение атрибутов различных сущностей

5. Выберите правильный ответ. Операция объединения двух отношений (Union) подразумевает результат (дать все правильные ответы):

a) отношение, каждый кортеж которого принадлежит или одному, или другому, или им обоим
b) когда в качестве входных берутся две таблицы одинаковой структуры и строится новая таблица со всеми строками обеих таблиц, дубликаты удаляются
c) формирование из двух таблиц одинаковой структуры таблицы, значения которой есть в одной таблице и отсутствуют в другой
d) когда в качестве входных берутся две таблицы одинаковой структуры и строится новая таблица со строками, имеющимися в обеих таблицах

6. Выберите правильный ответ. Первичный ключ – это:

a) поле, значения которого однозначно идентифицируют строки в таблице, не может содержать неопределённое значение

b) поле, где данные не могут повторяться
c) поле, содержащее диапазон значений
d) поле, стоящее всегда на первом месте

7. Выберите правильный ответ. СУБД – это:
a) совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных, обычно включает ядро, процессор языка базы данных, подсистему поддержки времени исполнения, сервисные программы (внешние утилиты)
b) специальная сервисная программа (внешняя утилита)
c) программное обеспечение для хранения, обновления данных, составления запросов
d) программное обеспечение для создания базы данных

8. Выберите правильный ответ. База данных – это:
a) таблица, сущность, отношение
b) сущности, атрибуты, связи
c) именованная и организованная совокупность данных, отражающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области, являющаяся программно-управляемой
d) совокупность программно-аппаратных средств, отражающая состояние предметной области

9. Установите правильную последовательность уровней проектирования базы данных:
a) физический
b) концептуальный (инфологический)
c) логический (даталогический)

Правильный ответ:

---

10. Установите правильное соответствие определения слева и типа оператора SQL справа:

a)	уникальный индекс	1) FOREIGN KEY
b)	внешний ключ	2) PRIMARY KEY
c)	первичный ключ	3) UNIQUE

Правильный ответ:

---

11. Сопоставьте требования слева с типом информации справа:

a)	достоверность	1) к оперативной информации
b)	краткость	
c)	полезность	2) к стратегической информации

Правильный ответ:

---

12. Выпишите все ограничения, применяемые при создании структуры базы данных:

Правильный ответ:

13. Напишите правильный ответ. Оператор SELECT ФИО, COUNT(*) FROM Студенты WHERE Оценка<5 GROUP BY ФИО HAVING COUNT(*)>2::

Правильный ответ:

---

14. Напишите правильный ответ. Операция пересечения отношений подразумевает результат:

Правильный ответ:

---

15. Напишите правильный ответ. Операция разность отношений подразумевает результат:

Правильный ответ:

ПК-9 Способен осуществлять контроль производительности сетевой инфраструктуры телекоммуникационной системы

Индикаторы:

ПК-9.1 Знает: нечетко-множественные методы ППР, алгоритм работы байесовской сети доверия, методы нейросетевого моделирования при принятии решений, архитектуру и компоненты систем принятия решений

ПК-9.2 Умеет: решать задачи ИАД средствами MS SQL Server, использовать сети доверия для задач принятия решений, применять нейросетевые методы ППР, применять нечетко-множественные методы ППР

ПК-9.3 Владеет: практическими навыками анализа данных средствами MS SQL Server, решения задач с помощью теории игр, работы с пакетом STATISTICA Data Miner, применения нечетких алгоритмов

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите основные методологии интеллектуального анализа данных (дать все правильные ответы):
   a) нейросетевые
   b) информационный поиск
   c) статистические
   d) нечеткомножественные
   e) ввод и хранение данных
   f) генетические алгоритмы
   g) системы обработки знаний

2. Выберите правильный ответ. В математическую модель проектируемого объекта или системы, входят:
   a) определяется набор переменных, характеризующих проектируемый объект
   b) составляются критериальные (целевые) функции
   c) составляются ограничения параметров
   d) все эти характеристики

3. Укажите различия между поисковыми и интеллектуальными информационными системами (ИИС):

a) ИИС формируют описательные модели
b) ИИС группирует и обобщает данные для их понимания
c) ИИС наряду с вводом, обработкой и хранением данных в первую очередь обрабатывают знания
d) ИИС сортирует данные

4. Выберите правильный ответ. Процедура приобретения знаний состоит в (дать все правильные ответы):

a) семантическом моделировании данных
b) обнаружении закономерностей скрытых в данных
c) формирование описательных моделей закономерностей
d) формирование прогнозных моделей закономерностей

5. Выберите методы систем поддержки принятия решений (дать все правильные ответы):

a) регрессионный и дисперсионный анализ
b) анализ плана выполнения запросов
c) многомерный и дискриминантный анализ
d) анализ выживаемости и прогноза временных рядов

6. Выберите правильный ответ. Метод математического программирования применяется:

a) для расчета лучшего варианта решения по критерию оптимальности принятия управленческих решений
b) не применяется для проведения расчетов управленческих решений
c) для подсчета вариантов принятия управленческих решений
d) для программирования сложных вычислений

7. Выберите правильный ответ. Метод мозгового штурма относится к … методам

a) количественным
b) формализованным
c) простым
d) эвристическим

8. Выберите правильный ответ. Параметрический метод относится к … методам

a) формализованным
b) количественным
c) простым
d) эвристическим

9. Напишите правильный ответ. Неконтролируемые (неуправляемые) факторы, которые характеризуют условия, в которых в настоящее время осуществляется выбор, и ЛПР на них влиять не могут, делятся на три подгруппы, сопоставьте их с названиями факторов:

а) для каждого из факторов известна только область, внутри которой находится закон распределения, значения факторов неизвестны в	1) детерминированные факторы

момент принятия решения

b) случайные величины и процессы с известными законами распределения	2) стохастические факторы
c) неслучайные фиксированные величины, значения которых полностью известны	3) неопределенные факторы

Правильный ответ:

---

10. Установите правильную последовательность этапов интеллектуального анализа данных:

a) построение моделей
b) подготовка данных
c) изучение данных
d) постановка задачи
e) исследование и проверка моделей
f) развертывание и обновление моделей

Правильный ответ:

---

11. Напишите порядок выполнения алгоритма в системе нечеткого логического вывода по Мамдани – Заде:

a) логический вывод
b) композиция правил базы знаний
c) фуззификации
d) дефуззификации

Правильный ответ:

---

12. Сформируйте последовательность процесса принятия решения по этапам:

Правильный ответ:

---

13. Опишите процедуру интеллектуального анализа данных:

Правильный ответ:

---

14. Перечислите аналитические методы, применяемые в СППР:

Правильный ответ:

---

15. Укажите модели и методы сглаживания нестационарного временного ряда для оценки его основных статистик:

Правильный ответ:

ПК-10 Способен контролировать использование ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения

Индикаторы:

ПК-10.1 Знает: основные понятия, принципы формирования и функционирования систем дистанционного зондирования; общая схема радиометрических и радиолокационных измерений; используемые диапазоны, характеристики поля радиоизлучения различных объектов и сред; принципы восстановления параметров окружающей среды по данным дистанционного зондирования в микроволновом диапазоне, роль и место получаемой геофизической информации в решении современных проблем, возникающих в научной и прикладной деятельности

ПК-10.2 Умеет: оценивать существующие и разрабатывать новые схемы измерения параметров излучения, приема и обработки данных ДЗ; выбирать оптимальное для данной задачи сочетание частотных диапазонов, поляризаций, углов наблюдения и принципов калибровки, содержательно интерпретировать основные полученные результаты, разрабатывать и реализовывать схемы измерения, калибровки и тематической обработки данных

ПК-10.3 Владеет: практическими навыками выбора схемы измерения параметров излучения, приема и обработки данных для конкретной задачи дистанционного зондирования, расчета радиационных характеристик и построения базовых радиационно-геофизических моделей

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. На каком из эффектов основана технология дистанционного определения скорости удаленного объекта?

a) эффект Пельтье
b) эффект Доплера
c) эффект Даннинга-Крюгера
d) эффект Бернулли

2. Выберите правильный ответ. Какие из перечисленных технологий относятся к дистанционным методам зондирования?

a) метеонаблюдения с помощью аэрозондов
b) сеть океанографических буев “Арго”
c) аэродромный метеолокатор
d) социологическое анкетирование

3. Выберите правильный ответ. В чем принципиальное отличие пассивных методов ДЗ от активных аналогов?

a) различие в уровне мощности принимаемого сигнала
b) невозможность смены диапазона рабочих частот
c) различие в характере принимаемого сигнала
d) невозможность искусственно создавать и использовать для измерений поток зондирующего излучения с заданными характеристиками

4. Выберите правильный ответ. Когда были начаты дистанционные радиофизические исследования Земли с борта космических аппаратов?

a) в 1968 году, (СССР)
b) в 1957 году, (СССР)
c) в 1972 году, (США)
d) в 1969 году, (США)

5. Назовите диапазоны электромагнитных волн, которые используются в настоящее время для ДЗ с борта летательных аппаратов, включая ИСЗ?

a) оптические, инфракрасные и радиоволны

b) рентгеновский диапазон и радиоволны

c) видимый и инфракрасный диапазоны и радиоволны СВЧ диапазона

d) рентгеновский, ультрафиолетовый, видимый, инфракрасный диапазоны и СВЧ радиодиапазон

6. Выберите несколько вариантов ответа. Изменения каких параметров радиоизлучения следует ожидать при приеме бортовым радиолокатором отраженного от точечной или распределенной цели зондирующего сигнала?

a) амплитуды сигнала

b) времени

c) поляризации

d) частоты

e) диапазона радиоволны

7. Выберите правильный ответ. Применение какого типа спутниковых СВЧ-радиометров позволяет достичь максимальной ширины полосы обзора при съемке из космоса?

a) трассовые СВЧ-радиометры

b) однолучевые радиометрические системы (РМС) с пространственным сканированием главного лепестка диаграммы направленности (ДНА)

c) многолучевые РМС апертурного синтеза (системы с нелинейной обработкой сигнала)

d) многолучевые РМС панорамного типа

8. Выберите правильный ответ. Воздушная цель движется от аэродрома со скоростью 720км/ч. Какова будет величина допплеровского сдвига при отслеживании цели аэродромным моностатическим когерентным РЛС с длиной волны излучения 10см?

a) +2 КГц

b) - 2 КГц,

c) +4 КГц,

d) - 4 КГц

9. Соотнесите термины и их определения. Ответ запишите в виде сочетания буквы и цифры:

1. Зондирование	a) прибор, поднимаемый на газонаполненной оболочке в атмосферу и снабженный устройствами для измерения одного или нескольких метеорологических параметров (давления, температуры, влажности и др.), а также радиопередатчиком для передачи информации о результатах измерений на станцию наблюдения.
2. Радиозонд	b) определение одного или нескольких метеорологических параметров на высотах с помощью приборов, поднимаемых газонаполненной оболочкой, самолетом, змеем, планером, ракетой и т. п.
3. Анероидная коробка	c) датчик давления внутри радиозонда
4. Атмосферная рефракция	d) искривление траектории радиолуча в связи с изменением параметров окружающей среды

Правильный ответ:

---

10. Распределите в порядке следования от самого высокому к самому низкому атмосферному слою элементы, поглощающие энергию в различных диапазонах спектра?

a) кислород
b) водяной пар
c) углекислый газ
d) озон

Правильный ответ:

---

11. Соотнесите оборудование и оптимальные условия его использования. Ответ запишите в виде сочетания цифры и букв.

1. радиолокатор с синтезированной апертурой (РСА)	a) съемка подстилающей поверхности
2. РСА дециметрового и/или метрового диапазонов	b) горная местность
	c) густой высокорослый лес
	d) снежная зима

Правильный ответ:

---

12. Определите длину волны радиолокатора , если рабочая частота составляет 1.415 ГГц

Правильный ответ:

---

13. Напишите правильный ответ. При какой частоте радиосигнала можно пренебречь влиянием вариаций величины солености на радиационные характеристики морской поверхности в Мировом океане?

Правильный ответ:

---

14. Напишите правильный ответ. При испытании рабочего макета бортовой РМС на выходе радиометра получена шумовая дорожка шириной ≈ 0.36К. Что можно сказать о величине флуктуационной (приборной) чувствительности σ, если время интегрирования составляло τ=1с. Какова будет погрешность определения яркостной температуры в элементе пространственного разрешения при соответствующем времени интегрирования в рабочем режиме τ=10мс?

Правильный ответ:

---

15. Напишите правильный ответ. При каких частотах измерения можно считать, что радиационные характеристики морской поверхности в данном районе Мирового океана почти не зависят от вариаций атмосферных параметров и величины солености, а определяются температурой поверхностного слоя океана и величиной скорости приводного ветра:

Правильный ответ:

ПК-11 Способен осуществлять управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы

Индикаторы:

ПК-11.1 Знает: технологии проектирования распределенных информационных систем, особенности построения РИС

ПК-11.2 Умеет: разрабатывать модели данных, соответствующие стандарту IEEE-1516.2010

ПК-11.3 Владеет: практическими навыками работы с инструментальными средствами разработки РИС

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. Распределенная информационная система: 1) состоит из двух и более компонентов 2) меняет способ функционирования в зависимости от расположения ее компонентов 3) распространяет информацию 4) состоит из данных и информационных технологий 5) функционирует как единое целое 6) предназначения для решения одной или нескольких задач 7) включает сервер СУБД, сервер приложений и клиентские приложения

a) Верно только 1, 2, 3, 5, 7
b) Верно только 3, 4, 7
c) Верно только 1, 2, 5, 6
d) Все верно

2. Выберите правильный ответ. UML — это:

a) язык программирования, имеющий синтаксис схожий с C++
b) унифицированный язык визуального моделирования, использующий нотацию диаграмм
c) набор стандартов и спецификаций качества программного обеспечения

3. Выберите правильный ответ. Информационное обеспечение РИС включает: 1) схему базы данных системы 2) описание сетевых протоколов взаимодействия компонентов системы 3) описание сетевых интерфейсов с внешними системами 4) данные, хранящиеся в РИС 5) подсистему сбора информации о внешнем мире

a) Все перечисленное
b) Только 1 и 4
c) Только 2 и 3
d) Только 5

4. Выберите правильный ответ. Масштабируемость: 1) является неотъемлемым свойством любой РИС 2) бывает вертикальная и горизонтальная 3) задается как требование в ТЗ 4) требует специальных способов тестирования 5) определяется количеством компонентов, входящих в РИС

a) Все верно
b) Верно только 1, 3 и 5
c) Верно только 2
d) Верно полностью 1, 2, 4 и частично 5
e) Верны полностью 1 и 2. 3, 4 и 5 верны для некоторых систем

5. Выберите правильный ответ. Гибкость РИС — это:

a) Настраиваемость на выполнение нескольких заранее определенных задач

b) Способность изменять пользовательский интерфейс и сохранять настройки пользователя

c) Способ взаимодействия между компонентами РИС

d) Легкость конфигурирования РИС, состоящей из разнотипных компонентов

e) Все вышеперечисленное

6. Выберите правильный ответ. Поток отличается от процесса тем, что: 1) поток – это часть процесса 2) процессами управляет ОС, а потоками разработчик приложения 3) потоки – это процессы в MS Windows. Процессы есть только в Unix и Linux 4) процессы имеют раздельные виртуальные адресные пространства, а потоки имеют доступ к одному общему 5) процессы создаются ОС, а потоки – пользовательским кодом

a) Верно только 1

b) Верно 1, 2 и 3

c) Верно 1, 3 и 4

d) Все ложно

e) Верно только 2, 4 и 5

f) Все верно

7. Выберите правильный ответ. IRIG – это:

a) Стандарт синхронизации промышленных систем

b) Формат передачи временных кодов

c) Товарная марка американского производителя средств синхронизации

d) Язык описания подсистемы синхронизации времени в РИС

8. Выберите правильный ответ. Тестирование РИС требует следующих средств для его проведения: 1) утилит ping и tracert 2) системы мониторинга и контроля распределенных компьютерных систем Zabbix 3) менеджера SNMP 4) специального тестового ПО, разработанного в рамках текущего проекта 5) специального оборудования, предоставляемого заказчиком

a) Только 1

b) Только 2 и 3

c) 1, 4 и 5

d) Зависит от архитектуры системы и ТЗ

9. Соотнесите стандарт и его предназначение. Ответ запишите в виде сочетания буквы и цифры:

1.	IEEE 1588	a) передача данных в промышленных сетях с возможностью шифрования данных и построения единых систем передачи данных от датчиков до облака
2.	OPC UA	
3.	IEEE1516	b) иерархическая архитектура master-slave для распределения тактовых импульсов для синхронизации времени
		c) построение систем распределенной имитации (HLA федерации)

Правильный ответ:

_____

10. Соотнесите термины и их определения. Ответ запишите в виде сочетания буквы и цифры:

1. DDB	a) возможность поддерживать много принципиально различных узлов, отличающихся оборудованием и операционными системами, а также ряд типов различных коммуникационных сетей
2. Прозрачность сети	
3. Интероперабельные системы	
4. Двухфазная фиксация изменений	b) приложения, выполняемые в среде той или иной СУБД, ответственны за интерфейсы между различными средами приложения, независимо от того, являются они однородными или неоднородными
	c) совокупность логически взаимосвязанных баз данных, распределённых в компьютерной сети
	d) транзакций, изменяющих данные нескольких узлов одновременно

Правильный ответ:

---

11. Установите в правильном порядке этапы создания модели РИС:

a) Валидация модели
b) Верификация модели
c) Корректировка модели
d) Проверка адекватности модели

Правильный ответ:

---

12. Опишите характерные особенности системы реального времени:

Правильный ответ:

---

13. Перечислите известные вам методики описания архитектуры РИС.

Правильный ответ:

---

14. Напишите определение прозрачности РИС:

Правильный ответ:

---

15. Назовите наиболее распространенные инструментальные средства проектирования РИС

Правильный ответ:

ПК-12 Способен к администрированию сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации

Индикаторы:

ПК-12.1 Знает: основные принципы построения информационных систем и сетей, администрирования информационных систем и сетей, тенденции развития современных средств администрирования ИС

ПК-12.2 Умеет: проводить анализ предметной области для выявления круга задач администрирования подсистем ИС, осуществлять администрирование Интернет-сервисов, проводить исследование корректности реализации и верификации автоматизированных систем, настраивать основные сервисы ИС

ПК-12.3 Владеет: практическими навыками администрирования основных сервисов информационных систем, администрирования баз данных, настройки сетевых подключений, исследования программных систем

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. С помощью какого сетевого сервиса выполняется преобразование доменного имени компьютера в ip-адрес?

a) LDAP
b) NetBIOS
c) DNS
d) DHCP

2. Выберите правильный ответ. Какая команда позволяет проверить наличие соединения между хостами?

a) netstat
b) ping
c) nbtstat
d) ipconfig

3. Выберите правильный ответ. С помощью какой сетевой службы, может быть организовано автоматическое выделение ip-адреса?

a) NetBIOS
b) LDAP
c) DHCP
d) DNS

4. Выберите правильный ответ. Какая служба Windows позволяет использовать общие ресурсы сети (папки и принтеры)?

a) SERVER
b) WORKSTATION
c) NetBIOS
d) CONNECTION

5. Выберите правильный ответ. Какой из следующий протоколов относится к транспортному уровню?

a) UCP
b) UDP
c) IP
d) ICMP

6. Выберите правильный ответ. Какие два из представленных протоколов относятся к протоколам прикладного уровня?

a) ICMP
b) SMTP
c) ARP
d) IMAP

7. Выберите правильный ответ. Какая команда позволяет, установить пароль p@ssw0rd для пользователя с учетной записью NewUSER в домене EDU.

a) NET PASSWORD p@ssw0rd /USER NewUSER /DOMAIN
b) NET USER NewUSER /PASSWORD p@ssw0rd /DOMAIN EDU
c) NET USER NewUSER p@ssw0rd /DOMAIN
d) NET /USER NewUSER p@ssw0rd /DOMAIN EDU

8. Определите, какая служба MS Windows Server должна быть развернута в домене для выдачи цифровых сертификатов.

a) MS SQL Server Agent
b) IIS (Internet Information Services)
c) Центр сертификатов
d) Центр авторизации

9. Расставьте в нужном порядке этапы, необходимые для создания новой учетной записи пользователя.

a) Выбор контейнера, в котором нужно создать нового пользователя
b) Ввод имени пользователя
c) Запуск консоли
d) Настройка новых атрибутов пользователя.
e) Ввод пароля нового пользователя

Правильный ответ:

---

10. Поставьте в соответствие функции информационно-вычислительной системы ее назначение:

1. Прогнозирующая функция	a) Изменение структуры и параметров ИС для достижения вновь поставленных целей
2. Самосовершенствующаяся функция	b) Выявление основных тенденций, закономерностей и показателей развития объекта и окружающей среды
3. Самоорганизующаяся функция	c) Накопление и анализ опыта с целью обоснования отбора лучших методов проектирования и управления

Правильный ответ:

---

11. Сопоставьте команды и действия:

1. Команда, добавляющую пользователя MyUser из подразделения MyOU домена tc.rosnou.ru в группу MyOwnGroup.	a) dsadd user “CN=NewUser,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU” –samid NewUSER
2. Команда, добавляющую пользователя с учетной записью NewUser в подразделение MyOU домена tc.rosnou.ru.	b) dsmod group “OU=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU” –addmbr “CN=MyUser,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU”
3. Команда, что позволяет сделать общим сетевым ресурсом с именем MyCommonName локальную папку D:\USERS\MyFolder?	c) net share MyCommonName =D:\USERS\MyFolder

Правильный ответ:

---

12. Запишите команду добавления узла www (Запись типа A) с заданным ip-адресом 192.168.100.10 в зону myzone.rosnou.ru

Правильный ответ:

---

13. Напишите, с помощью какой системной процедуры можно создать новую роль на уровне БД:

Правильный ответ:

---

14. Напишите, с помощью какой системной процедуры можно получить информацию об участниках заданной роли:

Правильный ответ:

---

15. Запишите команду создания имени входа (логин) SQL Server с именем MyUser и паролем Qwerty:

Правильный ответ:

ПК-13 Способен к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы

Индикаторы:

ПК-13.1 Знает: принципы работы, строение и формы сигналов космических информационных систем (ИС), виды и характеристики аппаратных и программных средств сопряжения космических ИС с наземными ИКС и сетями, виды и способы проведения регламентных работ на аппаратных средствах и программном обеспечении ИКС и сетей, перспективы развития и возрастания роли космических ИС

ПК-13.2 Умеет: подбирать устройства сопряжения космических ИС с наземными ИКС и сетями, осуществлять анализ работоспособности и причин отказов ИКС и сетей, проводить регламентные работы на программном обеспечении ИКС и сетей, проводить регламентные работы на сетевых устройствах ИКС

ПК-13.3 Владеет: практическими навыками сопряжения космических ИС с наземными ИКС, технологией поиска и устранения неисправностей в ИКС и сетях, методами проведения регламентных работ на программном обеспечении ИКС, проведения регламентных работ на сетевых устройствах ИКС

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите верный ответ на вопрос: какие орбиты бывают у искусственных спутников Земли (ИСЗ)?

a) эллиптические

b) параболические

c) гиперболические

d) тригонометрические

2. Определите диапазон частот предпочтительный для спутниковой мобильной связи, если антенны не направленные, а число спутников не ограничено?

a) 130…150 МГц
b) 800…900 МГц
c) 5…6 ГГц
d) 10…11 ГГц

3. Укажите верный ответ: какие диапазоны радиоволн используют на трассах Земля – ИСЗ?

a) длинные волны
b) средние волны
c) короткие волны
d) ультракороткие волны

4.Укажите верный ответ: с увеличением размеров антенны ширина ее диаграммы направленности

a) увеличивается
b) уменьшается
c) остается неизменной
d) зависит от других параметров антенны

5. Укажите верный ответ на вопрос: непосредственное ТВ вещание со спутников проводится:

a) в диапазоне 10-11 ГГц в аналоговом формате
b) в диапазоне 10-11 ГГц в цифровом формате
c) в диапазоне 5-6 ГГц со спутников связи
d) в диапазоне 5-6 ГГц с низкоорбитальных спутников

6. Укажите верный ответ на вопрос: с каких спутников ведут Непосредственное ТВ вещание (НТВ)?

a) низкоорбитальных
b) геомагнитных
c) геостационарных
d) гелиосинхронных

7. Укажите верный ответ на вопрос : какие спутники используют для метеонаблюдений и исследования природных ресурсов Земли?

a) МКС
b) Навстар
c) Метеор-Природа
d) Космос

8. Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора

a) Функциональные возможности
b) Количество программных модулей
c) Форматы данных
d) Надежность и безопасность
e) Практичность и удобство
f) Структура баз данных
g) Эффективность

h) Сопровождаемость

9. Выберите верное соотношение

Наименование диапазона		Полоса частот, ГГц
a) S - диапазон		1)1,452 - 1,550 и 1,61 - 1,71
b) L - диапазон		2)1,93-2,70
c)C - диапазон		3)3,40-5,25 и 5,725-7,075
d) X - диапазон		4)7,25-8,40
e) Ku - диапазон		5)10,70-12,75 и 12,75-14,80
f) K - диапазон		6)15,4-26,5 и 27,0-50,2
g) Ka - диапазон		7)84-86

Правильный ответ:

---

10. Установите порядок выполнения процессов в замкнутой информационной системе.

a) вывод информации для отправки потребителю или в другую систему
b) преобразование входной информации и представление ее в удобном виде
c) хранение как входной информации, так и результатов ее обработки
d) ввод информации из внешних или внутренних источников
e) ввод информации от потребителя через обратную связь

Правильный ответ:

---

11. Установите порядок этапов создания системы защиты информации, передаваемой
космическими информационными системами:

a) разработка системы защиты информации
b) внедрение системы защиты информации
c) подтверждение соответствия системы защиты информации
d) формирование требований к системе защиты информации

Правильный ответ:

---

12. Напишите правильный ответ. Вы находитесь на широте 60º. Рассчитайте, под каким углом к горизонту надо направлять антенну на геостационарный ИСЗ?

Правильный ответ:

---

13. Напишите правильный ответ. Антенна с входным сопротивлением Ra соединена фидером с волновым сопротивлением W со входом приемника с сопротивлением Rr. Рассчитайте какое соотношение должно выполняться для нормального функционирования антенны?

Правильный ответ:

---

14. Напишите правильный ответ. Аппаратура и механизмы на ИСЗ потребляют 2,8 кВт. Рассчитайте наилучшую площадь солнечных батарей с КПД = 20% ?

Правильный ответ:

---

15. Напишите правильный ответ. Из министерства спустили ТЗ на спутниковый радиометр диапазона 3 см с антенной диаметром 60 см и разрешением на местности 1 км. Высота орбиты 1000 км, антенна смотрит в надир. Рассчитайте какова в действительности будет разрешающая способность?

Правильный ответ:

ПК-14 Способен применять современные контрольно-измерительные средств

Индикаторы:

ПК-14.1 Знает: основные понятия, лежащие в основе теории обработки сигналов; основные методы цифровой обработки сигналов, их преимущества, недостатки и особенности; основные цели и задачи теории цифровой обработки сигналов их роли и месте в решении современных проблем, возникающих в телекоммуникационных системах, основные понятия, лежащие в основе теории построения разностных схем

ПК-14.2 Умеет: применять современные алгоритмические и программные решения в виде компьютерных пакетов (Mathematica, Mathcad, MatLab) для расчета непрерывных математических моделей

ПК-14.3 Владеет: практическими навыками визуализации данных для представления результатов численных расчетов в наглядном текстовом и графическом и виде; современными программные средства и инструменты в области расчета непрерывных математических моделей для решения важных в практическом отношении задач, возникающих в информационных системах

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Дайте все правильные ответы Выделите этапы жизненного цикла ИС:
a) проектирование ИС
b) разработка ИС
c) анализ ИС
d) внедрение ИС

2. Дайте все правильные ответы. Что является частью ИС предприятия
a) программное обеспечение
b) аппаратное обеспечение
c) система пожаротушения
d) сетевое обеспечение

3. Выберите системное определение предметной области:
a) раздел науки, изучающий системы и объекты
b) раздел науки, изучающий системные процессы
c) раздел науки, изучающий предметные аспекты системных процессов и системные аспекты предметных процессов и явлений
d) раздел науки, изучающий системные объекты

4. Выберите ошибочный принцип объектно-ориентированного проектирования:

a) инкапсуляция
b) наследование
c) преемственность
d) полиморфизм

5. Выберите правильные названия диаграмм UML (дайте все правильные ответы):
a) диаграмма классов
b) диаграмма прецедентов
c) диаграмма деятельности
d) диаграмма проектов

6. Укажите назначение диаграммы Data model ARIS Express:
a) построение структуры полномочий
b) построение структуры бизнес-процессов
c) построение структуры данных
d) построение данных структуры

7. Бизнес-процесс – это:
a) совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определенного продукта или услуги для потребителя.
b) совокупность взаимосвязанных функций, направленных на создание конечного продукта или услуги
c) совокупность взаимосвязанных данных и последовательная обработка этих данных до получения конечного результата.
d) Упорядоченная совокупность этапов, действий или мероприятий, для создания конечного продукта.

8. Выберите правильный ответ. Первым шагом в проектировании ИС является
a) формальное описание предметной области
b) построение полных моделей ИС
c) выбор языка программирования
d) разработка интерфейса ИС

9. Установите правильную последовательность этапов жизненного цикла ИС:
a) проектирование
b) обследование
c) внедрение
d) разработка

Правильный ответ:

---

10. Сопоставьте элементы диаграмм UML с типами диаграмм UML:

a) Actor	1) Class Diagram
b) Object	2) Use Case Diagram
c) Class	
d) Use Case Subject	

Правильный ответ:

---

11. Сопоставьте элементы диаграмм ARIS Express с типами диаграмм ARIS Express:

a) Event	1) Business process
b) Role	2) Organizational chart
c) Activity	
d) Person	

Правильный ответ:

---

12. Опишите назначение диаграммы Business process ARIS Express:

Правильный ответ:

---

13. Опишите назначение диаграммы Organizational chart ARIS Express:

Правильный ответ:

---

14. Опишите назначение диаграммы Use Case Diagram UML:

Правильный ответ:

---

15. Опишите назначение диаграммы Activity Diagram в UML:

Правильный ответ:

ПК-15 Способность применения информационно-телекоммуникационных технологий, систем и сетей в профессиональной деятельности

Индикаторы:

ПК-15.1 Знает: современные методы программирования приложений, методы построения современных Интернет-ресурсов, основные протоколы сети Интернет, преимущества использования DHTML, основные функции для взаимодействия с сервером, базовые правила XML

ПК-15.2 Умеет: разрабатывать Интернет-приложения с применением современных средств разработки, создавать Интернет-интерфейсы различных видов, использовать фреймворки JavaScript, разрабатывать и внедрять новые сервисы и модули на PHP, используя MySQL

ПК-15.3 Владеет: практическими навыками работы со средствами разработки и отладки клиентских и серверных частей Интернет приложений

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. Что НЕ умеет / не может делать JavaScript:

a) получать и устанавливать cookies
b) запоминать данные на стороне клиента
c) задавать вопросы посетителю страницы
d) производить чтение/запись файлов на жестком диске пользователя

2. Выберите правильный ответ. Что такое cookies? Выберите наиболее подходящее определение:

a) текстовый файл, хранящийся на сервере с информацией о посещенных пользователем страницах

b) текстовый файл, хранящийся на компьютере пользователя с информацией о посещенных им страницах

c) текстовый файл, содержащий информацию о пользователе

d) инструмент для передачи данных о пользователе на сервер

3. Перечислите все варианты, при которых крайне необходима поддержка сеансов (sessions) при работе с веб-ресурсом:

a) содержимое страниц зависит от выборов пользователя, сделанных на уже посещенных

b) на протяжении сеанса надо накапливать информацию о действиях пользователя (например, формирование корзины в интернет-магазине)

c) проследить перемещения пользователя по сайту

d) корректная загрузка стартовой страницы веб-ресурса

4. Выберите наиболее подходящее определение. Что такое регулярные выражения?

a) язык описаний для поиска в строках информации по заданному шаблону

b) поиск подстрок в строке

c) строковые функции

d) функции для проверки правильности заполнения форм

5. Выберите правильный ответ. Какая конструкция в JavaScript позволяет заменить собой несколько if:

a) switch

b) case

c) for

d) while

6. Выберите правильный ответ. Сценарий PHP выполняется:

a) у клиента

b) на сервере

c) в браузере

d) в специальной программе

7. Дайте ответ, что означает свойство length при обработке массивов?

a) количество элементов в массиве

b) номер последнего элемента

c) номер первого элемента

d) максимальный целый ключ + 1

8. Для передачи значений через адресную строку используется метод:

a) $_POST

b) $_GET

c) $_REQUEST

d) $_ENV

9. Укажите в правильной последовательности этапы установки web-сервера Apache на компьютер с ОС Windows с помощью программы установщика?

a) запустить процесс инсталляции
b) выбрать папку для установки сервера
c) запустить программу установки
d) выбрать тип установки
e) согласиться с лицензией
f) задать имя домена, имя сервера, e-mail администратора

Правильный ответ:

---

10. Сопоставьте указанные значения переменной при присваивании и результат

a)	1.2e3	1) 36
b)	0123	2) 255
c)	0x24	3) 83
d)	0b11111111	4) 1200

Правильный ответ:

---

11. Укажите правильный порядок «сборки» элементов браузером при формирование GET-запроса:

a) Вопросительный знак (?), обозначающий, что следующие символы составляют строку GET.

b) URL в кавычках после слова action.

c) Переменная, знак равенства (=) и соответствующий параметр (значение) этой переменной.

d) Амперсанд (&) и следующая за ним пара имя_переменной = значение (если таковая имеется).

Правильный ответ:

---

12. Напишите правильный ответ. Что будет в результате $name = "Vasya"; $result=$sName=="Vasya"?"Я":"Не я";

Правильный ответ:

---

13. Напишите правильный ответ. Что будет во втором элементе массива $array = Array('Сыр','Колбаса'); $array[1] = 'Мороженое'; echo $array[1];

Правильный ответ:

---

14. Напишите фрагмент кода, который спросит имя у пользователя и выведет его

Правильный ответ:

---

15. Выберите правильный ответ. Имеется объект ($obj) какого-то класса. Требуется получить список всех свойств класса, которому принадлежит объект. Напишите код:

Правильный ответ:

ПК-16 Готов участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований

Индикаторы:

ПК-16.1 Знает: диапазоны частот, используемые в радиолокации, устройства моностатических РЛС, бистатических РЛС и многостанционных систем

ПК-16.2 Умеет: рассчитывать затухание сигналов на радиолокационных трассах, оценивать необходимую площадь антенн исходя из разрешающей способности, рассчитывать радиолинии сброса информации с КА на Землю, проектировать комплексы для радиоволнового исследования Земли с космических аппаратов (КА)

ПК-16.3 Владеет: практическими навыками комплексирования бортовой аппаратуры ресурсных ИСЗ, приемами моделирования космических радиолиний, способами моделирования радиометрических систем СВЧ диапазона, методикой оценки потерь сигнала из-за рассеяния на гидрометеорах

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите правильный ответ. Ослабление мощности сигнала при радиолокации пропорционально:

a) расстоянию
b) квадрату расстояния
c) кубу расстояния
d) четвертой степени расстояния

2. Выберите правильный ответ. Какие диапазоны радиоволн преимущественно используют в радиолокации?

a) длинные волны
b) ультракороткие волны
c) короткие волны
d) средние волны

3. Выберите правильный ответ. На какой длине волны работает РЛС, если частота равнв 10 ГГц?

a) 3 мм
b) 3 см
c) 30 см
d) 3 м

4. Выберите правильный ответ. Какова точность определения угловых координат у РЛС с диаметром параболической антенны 2 м, работающей на волне 3 см?

a) не хуже 0,1 градуса
b) порядка 1 градуса
c) порядка 10 градусов
d) антенна наводится автоматически

5. Выберите правильный ответ. РЛС работает импульсами длительностью 0,1 мкс. Укажите ее разрешающую способность по дальности:

a) 1,5 м
b) 15 м
c) 150 м
d) 1,5 км

6. Укажите, какие свойства радиомагнитных волн не используются в радиолокации (выберите несколько вариантов):
a) преломление
b) инетерференция
c) дифракция
d) отражение

7. Выберите самолетную или спутниковую РЛС для картирования местности с наилучшей разрешающей способностью:
a) кругового обзора
b) типа А, где по оси X – дальность, по Y – амплитуда сигнала
c) бокового обзора
d) бокового обзора с синтезированной апертурой

8. Выберите правильный ответ. Какой вид обзора пространства выбрать для самолетного радиовысотомера (РВ)?
a) круговой
b) секторный
c) радиальный
d) никакого обзора не надо, РВ должен «смотреть» вниз

9. Соотнесите название диапазона и длину волны РЛС. Ответ запишите в виде соотношения цифры и буквы:

1. L	a)	0,9 - 6 м
2. V	b)	15 -30 см.
3. S	c)	4 -7,5 мм.
4. VHF	d)	7,5–15 см

Правильный ответ:

---

10. Соотнесите диапазоны и частоты РЛС. Ответ запишите в виде соотношения цифры и буквы:

1. K_u	a)	4—8 ГГц
2. C	b)	12—18 ГГц
3. UHF	c)	3—30 МГц
4. HF	d)	300—1000 МГц

Правильный ответ:

---

11. Расположите в порядке следования, согласно ГОСТу, этапы проектирования радиолокационной системы:
a) технический проект
b) техническое задание на разработку, техническое предложение
c) эскизный проект
d) изготовление установочной серии выпускаемых промышленностью систем

е) разработка опытного образца

Правильный ответ:

---

12. Определите расстояние между Землей и Луной, если отраженный радиоимпульс возвратился на Землю через 2,56 сек.

Правильный ответ:

---

13. Напишите правильный ответ. Какие природные факторы приводят к затуханию радиоволн?

Правильный ответ:

---

14. Напишите правильный ответ. На какой длине волны работает загоризонтная РЛС, если частота равна 15 МГц?

Правильный ответ:

---

15. Напишите правильный ответ. РЛС работает импульсами длительностью 1 мкс. Укажите ее разрешающую способность по дальности:

Правильный ответ: