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»

КОЛЛЕДЖ

Фонд оценочных средств оценки результатов освоения
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден
на заседании предметной (цикловой) комиссии
_____

Протокол № __5_от «10___» __12__202_6 года

Москва 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Как называется комплекс программ позволяющий осуществить автоматизированную обработку информации на ПК?

a) операционная система;
b) программная оболочка;
c) программное обеспечение;
d) инструментарий технологии программирования.

2. Укажите название совокупности конкретных технических и программных средств, с помощью которых мы выполняем разнообразные операции по обработке информации во всех сферах нашей жизни и деятельности:

a) программное обеспечение
b) информационная технология
c) аппаратное обеспечение
d) автоматизация

3. Укажите, за какой срок работники обязаны предупредить работодателя письменно о расторжении трудового договора, заключенного на неопределенный срок:

a) 2 дня
b) 2 недели
c) 1 месяц
d) 3 месяца

4. Косвенным налогом является налог:

a) подоходный
b) пенсионный
c) на добавленную стоимость
d) на прибыль

5. Укажите, чему не может быть равен определитель:

a) нулю
b) отрицательному значению
c) дробному значению
d) бесконечности

6. Выберите правильный вариант: Tom … his homework. Now he can go for a walk

a) has done
b) did
c) does
d) have done

7. Укажите с чего следует начинать занятие оздоровительной физической культурой:

a) с легкой пробежки
b) с прыжковых упражнений

c) с упражнений с силовыми тренажёрами
d) с упражнений, развивающих быстроту

8. Укажите раздел философии, изучающий базовые вопросы бытия:
a) теология
b) аксиология
c) антропология
d) онтология

9. Минимальное различие между двумя интенсивностями раздражителя, вызывающее замечаемое различие интенсивности ощущения, называется
a) абсолютным нижним порогом
b) порогом различения
c) временным порогом ощущений
d) диапазоном чувствительности к интенсивности

10. Основные принципы работы новой информационной технологии:
a) интерактивный режим работы с пользователем
b) интегрированность с другими программами
c) взаимосвязь пользователя с компьютером
d) гибкость процессов изменения данных и постановок задач
e) использование поддержки экспертов

11. Укажите все правильные ответы на вопрос: что относится к коммерческим организациям:
a) хозяйственные товарищества
b) хозяйственные общества
c) потребительский кооператив
d) производственный кооператив
e) общественные организации

12. Назовите основные причины «холодной войны»:
Правильный ответ: _____

13. Перечислите нормы русского литературного языка:
Правильный ответ: _____
14. Перечислите, какие факторы следует учитывать при выборе способов решения задач профессиональной деятельности, чтобы обеспечить безопасность жизнедеятельности:
Правильный ответ: _____

15. Перечислите какие существуют риски в предпринимательской деятельности:
Правильный ответ: _____

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
Индикаторы:

ОК-02.1. Знает: современные информационно-аналитические технологии поддержки принятия решений в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации.

ОК-02.2. Умеет: определять задачи для поиска информации; выявлять необходимые источники информации; структурировать получаемые данные; выделять важные моменты в перечне информации.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите основную задачу автоматизации документооборота и систем доставки информации:

a) интеграция технологий делопроизводства в единый процесс
b) подготовка текстовых документов
c) использование средств внешних коммуникаций
d) применение аудиовизуальных средств

2. Укажите название деятельности, обеспечивающей сбор, обработку, хранение, поиск и распространение информации, а также формирование информационного ресурса и организацию доступа к нему

a) педагогическая деятельность
b) идеологическая деятельность
c) политическая деятельность
d) информационная деятельность

3. Эволюционные связи человека и человекообразных обезьян:

a) Бюллетень современные обезьяны произошли от древних людей
b) человек и человекообразные обезьяны не имели общих предков
c) человек является потомком современных человекообразных обезьян
d) человек произошёл от общих с человекообразных обезьян

4. Кто утверждает номенклатуру дел организации, описи документов и акты о выделении документов к уничтожению:

a) с экспертная комиссия организации
b) руководитель организации
c) архив, принимающий документы данной организации на хранение

5. Укажите, что такое порядок определителя:

a) диапазон значений его элементов
b) значение определителя
c) порядок квадратной матрицы
d) сумма индексов последнего элемента последней строки

6. Выберите правильный вариант: … to the instructions.

a) to listen
b) listen
c) listened
d) have listened

7. Укажите что устанавливает правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности в области физической культуры и спорта в Российской Федерации:

a) Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»
b) санитарно-эпидемиологические правила
c) техника безопасности
d) нормы ГТО

8. Назовите, сколько существует версий официального сайта ЮНЕСКО, который использует официальные языки организации:
a) 2 (английская, французская)
b) 4 (английская, французская, немецкая, итальянская)
c) 6 (английская, французская, русская, китайская, арабская, испанская)
d) 1 (английская)

9. Укажите все правильные ответы на вопрос: какие факторы характерны для городской среды:
a) понижение содержания кислорода и увеличения углекислого газа в составе воздуха
b) уменьшение численности населения по сравнению с сельской местностью
c) насыщенность различными физическими загрязнителями: шумом, электромагнитным излучением и др.
d) преобладание зеленой зоны над жилой и промышленной зонами

10. Укажите верный алгоритм проведения SWOT-анализа:
a) составление списка слабых и сильных сторон организации
b) разработка стратегии
c) установление связи между частями матрицы
d) составление списка возможностей и угроз рынка
e) контроль деятельности конкурентов

11. Биологические фактор эволюции человека
a) общественный образ жизни
b) мышление
c) борьба за существование
d) трудовая деятельность

12. Назовите преобразования и события, связанные с именем Н.С. Хрущева, которые можно оценить положительно/скорее положительно.
Правильный ответ: _____

13. Перечислите стили русского языка.
Правильный ответ: _____
14. Опишите принцип ситуационного подхода к принятию управленческих решений:
Правильный ответ: _____
15. Перечислите основные функции операционной системы:
Правильный ответ: _____

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Индикаторы:

ОК-03.1. Знает: порядок участия в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях; способы нахождения альтернативных вариантов решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение

ОК-03.2. Умеет: определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; применять современную научную профессиональную терминологию

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите организационный документ, в котором указываются все структурные подразделения предприятия, вводимые на предприятии должности и количество штатных единиц по каждой из должностей:

a) правила внутреннего и трудового распорядка

b) устав

c) штатное расписание

d) приходный кассовый ордер

2. Укажите, что необходимо иметь, чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям:

a) модем и специальное программное обеспечение на одном из компьютеров

b) по модему на каждом компьютере

c) по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение

d) по два модема на каждом компьютере (настроенных, соответственно, на прием и передачу) и специальное программное обеспечение

e) только сеть Интернет

3. Укажите, с какого момента гражданин приобретает предпринимательскую правоспособность:

a) государственной регистрации

b) приобретения дееспособности

c) приобретения правоспособности

d) подачи документов на регистрацию

4. Укажите, какие основные функции денег определяют их общественное назначение:

a) средство обращения

b) мера стоимости, средство обращения (платежа), средство накопления

c) мера стоимости и средство накопления

d) средство для проведения расчетов

5. Алгебраическое дополнение каждого элемента равно:

a) минору этого элемента, взятому с противоположным знаком

b) минору этого элемента, взятому со своим знаком

c) минору этого элемента, взятому со своим знаком, если сумма номеров строки и столбца, на пересечении которых стоит данный элемент, нечетно, и с обратным знаком, если - четно

d) минору этого элемента, взятому со своим знаком, если сумма номеров строки и столбца, на пересечении которых стоит данный элемент, четно, и с обратным знаком, если - нечетно

6. “Deal with” означает:
a) переговоры
b) соперничать
c) иметь дело с
d) договориться

7. Укажите как называется способность человека выполнять максимальное число движений за минимальный отрезок времени называется:
a) быстрота
b) скорость
c) ускорение
d) торможение

8. Укажите, что в древнегреческой философии обозначалось термином «архэ»:
a) душа
b) первоматерия
c) космос
d) добродетель

9. Перечислите все сферы деятельности Всемирной организации здравоохранения:
a) сельское хозяйство и продовольственные ресурсы
b) экологические проблемы в сельском хозяйстве
c) межгосударственное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды
d) охрана окружающей среды
e) укрепление и совершенствование национальных служб здравоохранения

10. Укажите все правильные ответы на вопрос: к задачам развития современного менеджмента относят:
a) увеличение доли инвестиций организации в подготовку менеджеров
b) обновление концепции профессиональной подготовки
c) изменение стратегии образования
d) непрерывное повышение квалификации управляющих всех уровней
e) обновление подходов к работе
f) распространение наставничества для руководителей высшего звена

11. Укажите соответствие между системами заработной платы и их характеристиками:
a) прямая сдельная
b) аккордная
c) простая повременная
d) косвенно - сдельная
e) сдельная расценка устанавливается сразу за весь объем работ, которые должны быть выполнены в срок
f) оплата труда производится по неизменным расценкам и независимо от степени выполнения нормы выработки
g) применяется для оплаты труда вспомогательных рабочих, обслуживающих основное производство

h) заработная оплата начисляется по тарифной ставке работника данного разряда за фактически отработанное время

Правильный ответ:

12. Назовите основные черты, характеризующие «новую экономическую политику» (НЭП) проводившуюся в 1921-1928гг.

Правильный ответ: _____

13. Перечислите языки, из которых в русский приходили заимствования.

Правильный ответ: _____

14. Укажите, какие меры вы предпринимаете, чтобы обеспечить безопасность вашей жизнедеятельности в планировании и реализации собственного профессионального и личностного развития?

Правильный ответ: _____

15. Перечислите, какие разделы содержит в себе Бизнес-план?

Правильный ответ: _____

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Индикаторы:

ОК-04.1. Знает: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК-04.2. Умеет: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите документ, закрепляющий цели предприятия, структуру органов управления, их полномочия, права участников:

a) должностная инструкция

b) устав

c) положение

d) штатное расписание

2. Укажите какой закон дает юридически точное определение понятий, связанных с авторством и распространением компьютерных программ и баз данных:

a) закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»

b) закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и защите информации»

c) закон «О персональных данных»

3. Укажите на основании какого документа складываются отношения между работником и работодателем

a) устав

b) трудовой договор

c) штатное расписание

d) Трудовой кодекс РФ

4. Укажите правильное определение финансовой политики

a) совокупность определённых мер, осуществляемых государством в той или иной области

b) совокупность целенаправленных мер государства в области управления финансами

c) совокупность определённых мер, осуществляемых предприятием в той или иной области

d) контроль государства за финансовой деятельностью организации

5. Разложением определителя по элементам строки называется:

a) нахождение определителя как суммы произведений элементов строки на их алгебраические дополнения

b) нахождение определителя как суммы произведений элементов столбца на их алгебраические дополнения

c) нахождение определителя как суммы произведений элементов строки на миноры этих элементов

d) нахождение определителя как суммы произведений элементов столбца на миноры этих элементов

6. Выберите правильный вариант: Have you finished your presentation …?

a) already

b) maybe

c) still

d) now

7. Укажите как называется актуальное состояние личности спортсмена, служащее основой для постановки и осуществления целей, направленных на достижение максимально возможного на данный момент спортивного результата:

a) мотивация

b) целеустремлённость

c) сила воли

d) концентрация

8. Укажите, с чьим именем связано открытие сферы бессознательного в психике человека:

a) С. Кьеркегор

b) З. Фрейд

c) Н. Бердяев

d) Э. Гуссель

9. Укажите все права граждан в области охраны окружающей среды:

a) на защиту окружающей природной среды

b) на благоприятную окружающую среду

c) на соблюдение законодательства об охране окружающей среды

d) на достоверную информацию о состоянии окружающей среды

10. Определите все виды межличностных отношений внутри производственного коллектива:

a) физиологически обусловленные отношения

b) биологически обусловленные отношения

c) неформальные отношения

d) отношения сотрудников, работающих над схожими целями и задачами
e) социально обусловленные отношения
f) формальные отношения

11. Укажите все количественные показатели персонала организации:
a) явочная численность персонала
b) списочная численность персонала
c) среднесписочная численность персонала
d) текучесть персонала
e) коэффициент выбытия персонала

12. Назовите основные итоги Второй мировой войны:
Правильный ответ: _____

13. Перечислите функции русского языка:
Правильный ответ: _____

14. Перечислите, какие методы можно использовать для эффективного взаимодействия в команде и обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе работы:
Правильный ответ: _____

15. Опишите суть линейной организации управления рекламного агентства:

Правильный ответ: _____

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Индикаторы:

ОК-05.1. Знает: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документови построения устных сообщений

ОК-05.2. Умеет: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите деятельность аппарата управления, охватывающая вопросы документирования и организации работы с документами:
a) документационное обеспечение управления
b) стандартизация
c) ЕГСД
d) система документации

2. Выберите правильное определение для понятия – «провайдер»:
a) владелец компьютера, с которым заключается договор на подключение его компьютера к узлу сети
b) аппаратное устройство для подключения к узлу сети
c) специальная программа для подключения к узлу сети

d) владелец узла сети, с которым заключается договор на подключение к его узлу

3. Укажите, какому документу должен соответствовать нормативно-правовой акт:
a) Трудовому кодексу РФ
b) Гражданскому кодексу РФ
c) Конституции РФ
d) Уголовному кодексу РФ

4. Укажите, чьей задачей является рассмотрение и утверждение федерального бюджета России:
a) Президента РФ
b) Государственной Думы
c) Министерства финансов
d) Федерального казначейства

5. Укажите особенность диагональной матрицы:
a) все элементы вне главной диагонали равны нулю
b) все элементы главной диагонали равны нулю
c) все элементы главной диагонали равны единице
d) все элементы на главной и побочной диагоналях равны нулю

6. Назовите фамилию философа, сказавшего: «Всюду, где было живое, обнаруживал я волю к власти; и даже в повиновении слуги находил я стремление быть господином»:
a) И. Кант
b) Ф. Ницше
c) Платон
d) М. Ломоносов

7. Найдите ошибку в трёх формах глагола:
a) teach – taught – taught
b) catch – caught – caught
c) bring – braught – braught
d) seek – sought – sought

8. Укажите какой документ содержит информацию о дате, месте, способе проведения соревнований, сведения об организаторе, судьях:
a) протокол соревнований
b) апелляция
c) дневник соревнований
d) заявка

9. Выберите из предложенных вариантов два направления, изучаемых наукой демография:
a) Расовый состав
b) этнический состав
c) численность городского населения
d) численность населения
e) динамика населения

10. Укажите последовательность формирования показателей прибыли:
a) прибыль (убыток) от продаж
b) валовая прибыль
c) чистая прибыль
d) прибыль (убыток) до налогообложения
Правильный ответ:

11. Укажите, что из перечисленного относится к «внешним» коммуникациям:
a) коммуникации с подчиненными
b) коммуникации с органами государственного регулирования
c) коммуникации со средствами массовой информации
d) коммуникации с непосредственным заместителем
e) коммуникации **с поставщиками сырья на предприятие**
f) коммуникации с отделом по управлению персоналом

12. Прочитайте текст и укажите, что Дж.Маршалл называет главной причиной необходимости оказания помощи Европе со стороны США

Из доклада Госсекретаря Дж. Маршалла президенту Г. Трумэну о программе помощи Европе (7.11.1947 г.)

«Наши экономические интересы тесно связаны с судьбой Европы... Упадок европейской экономики из-за нехватки средств для обеспечения американского импорта заставит европейские страны перейти к государственной монополии в торговле – и не только по экономическим, но и по политическим причинам. Почти неизбежно по тому же пути будут вынуждены пойти и Соединенные Штаты. Система государственного контроля вскоре должна будет распространиться и на внутреннюю экономику, причем в такой степени, что она сделает сложным сохранение американской системы свободного предпринимательства... Но страны Западной Европы, не смогут играть свою роль без помощи извне. Их народы глубоко недовольны своим положением. Если они вскоре не ощутят улучшения своих дел с помощью демократических методов, они могут оказаться вынужденными повернуть в другом направлении. Именно в этом скрывается сила тактики коммунистов: они побеждают в условиях краха, когда достаточно сильны нищета и хаос. Вот почему любая программа демократического восстановления Западной Европы должна решить не только сложные экономические проблемы, являющиеся последствиями войны, но также преднамеренный саботаж коммунистов, которые в сохранении нищеты и хаоса видят свой лучший шанс на конечную победу»

Правильный ответ: _____

13. Перечислите изобразительно-выразительные средства языка (средства художественной выразительности):

Правильный ответ: _____

14. Какие практики необходимо учитывать во время осуществления устной и письменной коммуникации, чтобы обеспечить безопасность жизнедеятельности?

Правильный ответ: _____

15. Перечислите основные учредительные документы коммерческой организации:

Правильный ответ: _____

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Индикаторы:

ОК-06.1. Знает: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведенияи последствия его нарушения

ОК-06.2. Умеет: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Раскройте понятие такого документа, как характеристика:

a) официальный документ, который выдает администрация предприятия своему сотруднику при решении целого ряда вопросов

b) официальные анкетные данные

c) документ, в котором перечисляют личностные и профессиональные качества работника (учащегося) для предоставления в различные органы, ведомства и структурные подразделения учреждения, где тот работает или учится.

d) официальная автобиография

2. Укажите какой закон определяет обеспечение защиты прав и свобод человека и гражданина при обработке его персональных данных, в том числе защиты прав на неприкосновенность частной жизни обеспечивает:

a) закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных

b) закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и защите информации»

c) закон «О персональных данных»

d) закон «О бухгалтерском учете»

3. Основными документами, предъявляемыми для осуществления государственной регистрации юридического лица выступают:

a) квитанция об оплате госпошлины, устав

b) учредительный договор, паспорт

c) заявление, устав, договор, протокол, квитанция, бизнес-план

d) заявление, устав, квитанция, бизнес-план

4. Укажите важнейшие принципы банковского кредитования:

a) возвратность, обеспеченность, срочность, платность

b) необходимость, срочность, возвратность, определение границ кредитования, платность

c) возвратность, платность, срочность, определение границ кредитования

d) возвратность, обеспеченность, срочность, определение границ кредитования, платность

5. Подберите эквивалент фразе: Какой же он умный мальчик!

a) What an intelligent boy is he!

b) What the intelligent boy is he!

c) What an intelligent boy he is!

d) What the intelligent boy he is!

6. Укажите течение в русской философии, которое отстаивало уникальность исторического пути России:

a) экзистенциализм
b) славянофильство
c) революционное народничество
d) западничество

7. Укажите, чему равна производная функции $f(x) = x\cos(x+3) + 7$

a) $\sin(x+3) + \cos(x+3)$
b) $x\sin(x+3) + 7$
c) $\cos(x+3) + \sin(x+3)$
d) $\cos(x+3) - x\sin(x+3)$

8. Расшифруйте аббревиатуру Всероссийского физкультурно-оздоровительный комплекс ГТО:

a) готов к труду и обороне
b) готовность территориальной обороны
c) готовность к труду и обороне
d) готов трудиться и оборонять

9. Укажите все правильные ответы на вопрос: к активной части основных фондов относятся:

a) сооружения
b) здания
c) инвентарь
d) транспортные средства
e) оборудование

10. Выберите несколько вариантов, отражающих национальный характер:

a) нормы поведения в обществе
b) сознательную регуляцию эмоций
c) определенную совокупность эмоциональных проявлений
d) национальную культуру
e) определенную совокупность чувственных проявлений
f) этические нормы, принятые в стране

11. Выберите из предложенных вариантов основные цели Красной книги России:

a) систематизированный учет живых организмов и растений, которые могут исчезнуть
b) систематизированный учет и выявление живых организмов и растений, которые исчезли
c) систематизация живых организмов
d) систематизация растений
e) выявление живых организмов и растений, которые могут исчезнуть

12. Укажите значение битвы за Москву, продолжавшейся с сентября 1941 по апрель 1942 года.

Правильный ответ: _____

13. Перечислите типы словарей русского языка:

Правильный ответ: _____

14. Укажите меры личной безопасности при проведении митингов и демонстраций:

Правильный ответ: _____

15. Перечислите документы, которые предоставляют юридические лица для целей получение кредита в банке:

Правильный ответ: _____

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Индикаторы:

ОК-07.1. Знает: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; правила поведения в чрезвычайных ситуациях

ОК-07.2. Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите распорядительный документ, издаваемый органами государственного управления, организациями, по вопросам организационно-методического характера:

a) приказ
b) решение
c) указание
d) распоряжение

2. Определите с использованием чего осуществляется обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы):

a) шлюзов
b) магистралей
c) хост-компьютеров
d) электронной почты

3. Укажите, кем рассматриваются споры, возникающие между работодателем и работниками:

a) районными (городскими) судами, арбитражным судом, краевыми судами
b) комиссиями по трудовым спорам, прокуратурой, ОВД
c) краевыми судами, адвокатурой, мировыми судьями
d) комиссиями по трудовым спорам, государственными инспекциями по труду, районными (городскими) судами

4. Укажите, что является денежной ссудой, предоставляемой банками частным лицам на покупку недвижимости:

a) банковский кредит
b) потребительский кредит
c) ипотечный кредит
d) коммерческий кредит

5. Выберите правильный вариант: I am looking for an ___ method of heating:

a) Economics

b) Economy
c) Economic
d) Economical

6. Назовите область философских знаний, занимающуюся изучением природы:
a) этика
b) гносеология
c) теология
d) натурфилософия

7. Методом обратной матрицы может быть решена:
a) любая система линейных уравнений
b) система линейных уравнений, имеющая квадратную матрицу
c) система линейных уравнений, имеющая квадратную невырожденную матрицу
d) система как линейных, так и нелинейных уравнений

8. Укажите, что может ощущать спортсмен при нехватке кислорода:
a) быструю утомляемость
b) ощущение нехватки воздуха
c) головокружение
d) все ответы верны

9. Укажите все правильные ответы на вопрос: моральный износ происходит:
a) от бездействия основных фондов
b) в результате роста производительности труда в отраслях, производящих данные основные фонды
c) в результате влияния различных внешних условий
d) в результате появления машин того же назначения, но более производительных
e) в результате влияния различных внутренних условий

10. Выделите все верные утверждения, характеризующие обязанности менеджера при выполнении социальной ответственности:
a) контролировать нормы поведения сотрудников
b) ориентироваться на перспективные социальные интересы
c) снижать нестабильность в социально-экономической жизни общества
d) сохранять капитал организации как элемент национального богатства
e) обеспечивать высокий интеллектуальный потенциал руководителей
f) соблюдать жесткие стандарты природопользования и ресурсосбережения

11. Выберите из предложенных вариантов, что относится к особо охраняемой природной территории:
a) памятник природы
b) национальный парк
c) заказник
d) заповедник
e) все ответы верны
f) все ответы не верны

12. Назовите основные глобальные проблемы, существующие в современном мире
Правильный ответ: _____

13. Перечислите жанры публицистического стиля

Правильный ответ: _____

14. Укажите, как люди могут внести свой вклад в защиту окружающей среды и сохранение ресурсов, а также в реагирование на чрезвычайные ситуации

Правильный ответ: _____

15. Назовите основные черты ПАО (Публичного акционерного общества)

Правильный ответ: _____

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Индикаторы:

ОК-08.1. Знает: значение физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)

ОК-08.2. Умеет: применять физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Укажите название свода правил, регулирующих деятельность организаций, их взаимоотношения с другими организациями и гражданами, права и обязанности в сфере государственной или хозяйственной деятельности:

a) штатное расписание
b) положение
c) должностная инструкция
d) устав

2. Определите основную функцию устройства «модем»:

a) усиление аналогового сигнала
b) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал
c) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно
d) преобразование аналогового сигнала в двоичный код

3. Укажите, какой законодательный акт, определяет правовые, организационные и экономические основы охраны здоровья граждан в РФ:

a) основы законодательства РФ об охране здоровья граждан;
b) Женевская Декларация Всемирной Медицинской Ассоциации;
c) этический кодекс медицинской сестры России;
d) ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ».

4. Укажите, кем осуществляется выпуск безналичных денег в хозяйственный оборот:

a) Центральным банком в процессе эмиссионной политики
b) коммерческими банками в процессе кредитования
c) путем расчетов и платежей банкнотами между организациями
d) путем банковских безналичных расчетов и платежей

5. Выберите правильный вариант: If Mike lived in the country house, he ___ happier

a) Was
b) Is
c) will be
d) would be

6. Определите понимание человека, характерное для философии Эпохи Возрождения:
a) человек – это творец, художник
b) человек – это общественное животное
c) человек – это мыслящее существо
d) человек – это разумная душа

7. Укажите, в каком случае система линейных уравнений называется совместной:
a) она имеет единственное решение
b) она не имеет решений
c) она имеет бесконечное множество решений
d) она имеет хотя бы одно решение

8. Укажите как называются часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития:
a) физическая культура
b) спорт
c) реабилитация
d) рекреация

9. Укажите все правильные ответы на вопрос: ответственность предприятия перед работниками вызывает необходимость:
a) выбор рационального метода ценообразования
b) осуществления автоматизации производства
c) создание условий высокопроизводительного труда
d) проведение маркетинговых исследований
e) эффективность использования материальных ресурсов

10. Укажите все последствия дистресса:
a) неадекватному социальному поведению
b) обидам
c) поражению органов и систем организма
d) конфликтам
e) психо-соматическим заболеваниям
f) хронической нехватке времени

11. Укажите все варианты оптимальной относительной влажности в жилом помещении в зависимости от сезона:
a) 60 - 80%
b) 50 - 60%
c) 20 - 40%
d) 40-50%

e) 10 -25%
f) 0 -25%

12. Назовите основные меры, предпринятые Дж. Кеннеди и Л. Джонсоном в ходе построения «Государства благосостояния»:

Правильный ответ: _____

13. Перечислите жанры научного стиля.

Правильный ответ: _____

14. Укажите какие средства физической культуры можно использовать для сохранения и укрепления здоровья и поддержания физической подготовленности в процессе профессиональной деятельности

Правильный ответ: _____

15. Назовите элементы внешней макросреды

Правильный ответ: _____

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Индикаторы:

ОК-09.1. Знает: правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

ОК-09.2. Умеет: понимать иностранные тексты на базовые и профессиональные темы; составлять и анализировать документацию, относящуюся к профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Выберите определение Единой государственной системы делопроизводства:

a) совокупность реквизитов, установленных в соответствии с формуляром документа

b) комплекс основных положений, определяющих и регламентирующих организацию документационных процессов на предприятии

c) совокупность документов, применяемых в определенной сфере деятельности

d) деятельность аппарата управления, охватывающая вопросы документирования и организации работы с документами

2. Выберите правильное определение сервера:

a) мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры

b) сетевая программа, которая ведёт диалог одного пользователя с другим

c) компьютер отдельного пользователя, подключённый в общую сеть

d) стандарт, определяющий форму представления и способ пересылки сообщения

3. Укажите документы, необходимые при устройстве на работу:

a) паспорт, документ об образовании, ИНН, пенсионное страховое свидетельство

b) характеристика, справка с места жительства

c) паспорт, документ об образовании

d) характеристика, паспорт

4. Выберите правильное определение понятия валютного курса:

a) цена денежной единицы одной страны, выраженная в денежных единицах другой страны

b) совокупность мероприятий по контролю государства за оборотом иностранных денег внутри страны

c) составная часть кредитно-денежной политики

d) обращение денег между различными государствами

5. Укажите, что означает ситуация, если при решении системы уравнений методом Крамера все определители равны нулю:

a) система имеет единственное решение

b) система имеет ненулевые решения

c) система не имеет решений

d) система имеет бесконечное множество решений

6. Выберите правильный вариант: If you had been busy, I … you alone:

a) would have left

b) will leave

c) would leave

d) would had left

7. Укажите особую область языкознания, занимающуюся проблемами нормализации речи, разрабатывающая рекомендации по умелому пользованию языком:

a) культура речи

b) стилистика

c) риторика

d) поэтика

8. Укажите, как влияет на курс национальной валюты рост инфляции:

a) курс национальной валюты увеличивается

b) курс национальной валюты уменьшается

c) курс национальной валюты не изменяется

d) курс национальной валюты пропорционально растет

9. Выберите из предложенных ответов все правильные языковые нормы:

a) социальная

b) этническая

c) морфологическая

d) религиозная

10. Выберите из предложенных вариантов все источники природного загрязнения окружающей среды:

a) вулканическая деятельность

b) сельское хозяйство

c) автотранспорт

d) дым лесных пожаров

11. Укажите все верные ответы на следующее утверждение: «Процесс коммуникации состоит из этапов, которые»:

a) логически не связаны между собой

b) взаимозависимы между собой

c) связаны частично

d) связаны на психоэмоциональном уровне

e) взаимосвязаны между собой

f) могут меняться

12. Назовите основные причины отсталости развивающихся и постколониальных стран

Правильный ответ: _____

13. Перечислите жанры художественного стиля

Правильный ответ: _____

14. Укажите какие организационно-экономические формы предпринимательских структур вы знаете

Правильный ответ: _____

15. Назовите как влияет знание языков и умение пользоваться профессиональной документацией на безопасность жизнедеятельности

Правильный ответ: _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК 1.1 Проектировать базы данных.

Индикаторы:

ПК 1.1.1 Знает: основные положения теории баз данных, хранилищ; данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных

ПК 1.1.2 Умеет: работать с современными CASE-средствами; проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных

ПК 1.1.3 Имеет практический опыт: В разработке модели предметной области.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Основное правило структурной декомпозиции:
a. сначала уточнить входные, выходные данные
b. сначала детализировать управляющие процессы
c. сначала уточнить основные операции
d. сначала уточнить спецификации

2. Методологиями, основанными на моделировании потоков данных, являются:
a. методологии объектного анализа и проектирования
b. методологии функционального анализа и проектирования
c. методологии структурного анализа и проектирования
d. методологии модульного проектирования

3. Схема взаимодействия компонентов ПО с описанием информационных потоков, называется:
a. структурной
b. функциональной
c. модульной
d. архитектурой

4. Рекомендацией при применении метода пошаговой детализации является:
a. не отделять операции инициализации и завершения от обработки
b. отделять операции инициализации и завершения от обработки
c. проектировать специализированные модули
d. дублировать действия в различных модулях

5. Действующий программный компонент, реализующий отдельные функции и внешние интерфейсы разрабатываемого ПО называется:
a. моделью
b. конфигурацией
c. прототипом
d. процессом

6. Определите, что необходимо отразить в спецификации на программную систему:
a. описание требуемого объема памяти и быстродействия разрабатываемого ПО
b. описание структур данных разрабатываемого ПО
c. формализованное описание функций и ограничений разрабатываемого ПО
d. описание средств программирования разрабатываемого ПО

7. Структурная схема ПО отражает:
a. состав и взаимодействие по содержанию частей разрабатываемого ПО
b. состав данных и основных блоков разрабатываемого ПО
c. состав и взаимодействие по управлению частей разрабатываемого ПО
d. взаимодействие основных блоков разрабатываемого ПО

8. Функциональная схема ПО — это:
a. входные, выходные данные и состав компонентов ПО
b. состав основных блоков ПО
c. схема взаимодействия компонентов ПО
d. взаимодействие основных блоков ПО

9. Что не входит в модель UML при объектном подходе?
a. логическая модель
b. модель процессов
c. модель развертывания
d. модель взаимодействия объектов

10. Укажите последовательность разделов технического задания: 1) назначение разработки; 2) стадии и этапы разработки; 3) основания для разработки; 4) требования к программному изделию; 5) технико-экономические показатели.
a. 1 – 3 – 2 – 4 – 5
b. 3 – 1 – 4 – 2– 5
c. 1 – 4 – 3 – 2 – 5
d. 2 – 3 – 1 – 5 – 4

11. Какая из диаграмм не является UML диаграммой?
a. пакетов
b. деятельности
c. состояний классов
d. компонентов

12. Что необходимо отразить в спецификации на программную систему:
Правильный ответ: _____
13. Что представляет собой прототип программной системы?
Правильный ответ: _____
14. Драконы умеют летать (как птицы) и ползать (как ящерицы). С точки зрения ООП, примером чего является данная ситуация?
Правильный ответ: _____
15. Что входит в основные эксплуатационные требования к программным продуктам??
Правильный ответ: _____

ПК 1.2 Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 1.2.1 Знает: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; методы описания схем баз данных в современных СУБД

ПК 1.2.2 Умеет: -определять состав атрибутов объекта базы данных; разрабатывать объекты базы данных на основе анализа предметной области.

ПК 1.2.3 Имеет практический опыт: в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. В чем отличие первичных требований заказчика (C-requirements) от детальных требований разработчика (D-requirements)?

a. требования заказчика документирует потребности заказчика на этапе анализа требований; требования разработчика документируют на этапе формирования требований;

b. требования заказчика документирует потребности заказчика на этапе формирования требований; требования разработчика документируют сформированные требования в специальной, структурированной форме, на этапе анализа требований;

c. требования заказчика и требования разработчика документирует потребности заказчика на этапе формирования требований;

d. требования заказчика и требования разработчика документирует потребности заказчика на этапе анализа требований;

2. Какие фундаментальные стратегии разработки лежат в основе моделей жизненного цикла ПО?

a. однократный проход (каскадная), водопадная, V-образная;

b. однократный проход (каскадная), инкрементная стратегия, эволюционная стратегия;

c. однократный проход (каскадная), инкрементная, итерационная;

d. однократный проход (каскадная), водопадная, спиральная.

3. Что представляет собой понятие «требование» на основе работ К.Вигерса и стандарта IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology:

a. условие или возможность, требуемая пользователем для решения задач или достижения целей;

b. характеристика программной системы;

c. свойство программной системы;

d. качество программной системы.

4. Что такое конфигурация ПО согласно SWEBOK:

a. совокупность физических характеристик оборудования (hardware) программной системы и документации;

b. совокупность функциональных и/или физических характеристик оборудования (hardware), прошивок (firmware) и ПО (software), определенных в технической документации и реализованных программным продуктом;

c. совокупность диаграмм, элементов программного кода, документации;

d. совокупность тестовых моделей, компонентов, документации;

5. Размерно-ориентированные метрики:

a. измеряют количество объектных указателей и процент повторного использования программных компонентов;

b. прямо измеряют программный продукт и процесс его разработки, основываются на LOC-оценках количества строк кода в программном продукте;

c. измеряют результаты выполнения тестовых сценариев;

d. измеряют количество методов, операций и функций в программном коде.

6. Функционально-ориентированные метрики:

a. измеряют количество алгоритмов и системных параметров в программе;

b. косвенно измеряют программный продукт и процесс его разработки, оценивается не размер, а функциональность или полезность продукта, используют информационные характеристики, функциональные указатели;

c. измеряют количество строк кода и транзакций в программной системе;

d. измеряют количество строк кода в программе;

7. Процесс обнаружения и исправления ошибок в коде называют:

a. отладка;

b. компиляция;

c. интерпретация;

d. внедрение;

8. Согласно определениям стандарта IEEE 1012-2016 “IEEE Standard for System, Software, and Hardware Verification and Validation” различие процессов валидации и верификации заключается в следующем:

a. Верификация проверяет правильность ПО на этапе проектирования; валидация проверяет правильность ПО на этапе разработки;

b. Верификация проверяет соответствие ПО функциональным и нефункциональным требованиям, правильность трансформации проекта в программу; валидация проверяет соответствие ПО исходным ожиданиям заказчика для конкретного использования;

c. Между процессами нет различий;

d. Верификация проверяет соответствие ПО исходным ожиданиям заказчика для конкретного использования; валидация проверяет соответствие ПО функциональным и нефункциональным требованиям, правильность трансформации проекта в программу;

9. Что такое фаза разработки?

a. определенный тип работ, выполняемый в процессе разработки ПО;

b. определенный этап процесса разработки, имеющий начало, конец и выходной результат;

c. выходной результат определенного этапа процесса;

d. определенный этап процесса, имеющий начало.

10. Соглашение между программистом, использующим данный объект, и программистом, создавшим данный объект, называется:

a. спецификацией требований;

b. спецификацией пользователя;

c. спецификацией проекта;

d. спецификацией модуля.

11. Последовательность действий при преобразовании C-требований в D-требований на этапе анализа требований:

a. C-требования, сформулированные заказчиком при проведении анкетирования (или интервью), отображаются на диаграмме прецедентов; D-требования отображаются на диаграмме последовательностей и активностей;

b. C-требования, сформулированные заказчиком при проведении анкетирования (или интервью), отображаются на диаграмме вариантов использования; на этапе проработки D-требований, каждое C-требование детализируется с помощью диаграмм деятельности, последовательностей и классов анализа;

c. C-требования, сформулированные заказчиком при проведении анкетирования (или интервью), отображаются на диаграмме прецедентов; D-требования проходят трассировку и проверяются на соответствие C-требованиям;

d. C-требования и D-требования проходят трассировку и отображаются на модели UML;

12. Что должна содержать спецификация требований программного обеспечения (software requirements specification, SRS):

Правильный ответ: _____

13. Какие диаграммы UML используются для моделирования аппаратной части системы, с которой связана инсталляция системы на инфраструктуру заказчика?

Правильный ответ: _____

14. Что должен представлять собой компонент программной системы:

Правильный ответ: _____

15. Что представляет собой управление сборками?

Правильный ответ: _____

ПК 1.3 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 1.3.1 Знает: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; методы описания схем баз данных в современных СУБД; структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных.

ПК 1.3.2 Умеет: создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.

ПК 1.3.3 Имеет практический опыт: в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Набор средств программирования, который содержит инструменты, необходимые для создания, компиляции и сборки мобильного приложения называется:

a. Android SDK;

b. JDK;

c. плагин ADT;

d. Android NDK;

2. С какой целью был создан Open Handset Alliance?

a. писать историю развития ОС Android;

b. продавать смартфоны под управлением Android;

c. рекламировать смартфоны под управлением Android;

d. разрабатывать открытые стандарты для мобильных устройств.

3. С какой целью инструмент Intel* Graphics Performance Analyzers (Intel* GPA) System Analyzer используется в среде разработки Intel* Beacon Mountain?

a. позволить разработчикам оптимизировать загруженность системы при использовании процедур OpenGL;

b. для ускорения работы эмулятора в среде разработки;

c. для оптимизированной обработки данных и изображений;

d. позволить разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения.

4. Библиотеки, реализованные на базе PacketVideo OpenCORE:

a. Media Framework;

b. SQLite;

c. FreeType;

d. 3D библиотеки;

5. Какой движок баз данных используется в ОС Android?

a. InnoDB;

b. DBM;

c. MyISAM;

d. SQLite.

6. С какой целью инструмент Intel* Integrated Performance Primitives (Intel* IPP) используется в среде разработки Intel* Beacon Mountain?

a. для оптимизированной обработки данных и изображений;

b. косвенно измеряют программный продукт и процесс его разработки, оценивается не размер, а функциональность или полезность продукта, используют информационные характеристики, функциональные указатели;

c. для ускорения работы эмулятора в среде разработки;

d. позволить разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения;

7. Intel XDK поддерживает разработку под:

a. JavaFX Mobile;

b. Apple iOS, BlackBerry OS;

c. MtkOS, Symbian OS, Microsoft Windows 8;

d. Android, Apple iOS, Microsoft Windows 8, Tizen.

8. Каждый приемник широковещательных сообщений является наследником класса

a. ViewReceiver;

b. IntentReceiver;

c. ContentProvider;

d. BroadcastReceiver.

9. Какой класс является основным строительным блоком для компонентов пользовательского интерфейса (UI), определяет прямоугольную область экрана и отвечает за прорисовку и обработку событий?

a. GUI;

b. View;

c. UIComponent

d. Widget.

10. Какой слушатель используется для отслеживания события касания экрана устройства?

a. OnPressListener;

b. OnTouchListener;
c. OnClickListener;
d. OnInputListener.

11. В какой папке необходимо разместить XML файлы, которые определяют все меню приложения?
a. res/value;
b. res/items;
c. res/layout;
d. res/menu.

12. Фоновые приложения …
Правильный ответ: _____
13. Полный иерархический список обязательных файлов и папок проекта можно увидеть на вкладке …
Правильный ответ: _____
14. Какой компонент управляет распределенным множеством данных приложения?
Правильный ответ: _____
15. Какой язык разметки используется для описания иерархии компонентов графического пользовательского интерфейса Android-приложения?
Правильный ответ: _____

ПК 1.4 Администрировать базы данных.

ПК 1.4.1 Знает: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; методы организации целостности данных.
ПК 1.4.2 Умеет: - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
ПК 1.4.3 Имеет практический опыт: в администрировании базы данных.
Время выполнения теста – 30 минут.
1. Выберите верную последовательность действий, необходимых для создания в приложении контент-провайдера.
a. Создание класса наследника от класса ContentProvider; Определение способа организации данных; Заполнение контент-провайдера данными**;**
b. Проектирование способа хранения данных; Определение способа организации данных;
c. Создание класса наследника от класса ContentProvider; Заполнение контент-провайдера данными; Определение способа работы с данными;
d. Проектирование способа хранения данных; Создание класса-наследника от класса ContentProvider; Определение строки авторизации провайдера, URI для его строк и имен столбцов.

2. Выберите верные утверждения относительно объекта-намерения (Intent).
a. используется для передачи сообщений пользователю;
b. используется для получения инструкций от пользователя;
c. используются для передачи сообщений между основными компонентами приложений;

d. представляет собой структуру данных, содержащую описание операции, которая должна быть выполнена, и обычно используется для запуска активности или сервиса.

3. Расположение элементов мобильного приложения:
a. все варианты ответа верны;
b. полезно для передачи иерархии;
c. влияет на удобство использования;
d. полезно для создания пространственных отношений между объектами на экране и объектами реального мира.

4. Какие элементы управления применяются для действий по настройке?
a. элементы выбора;
b. командные элементы управления;
c. элементы ввода;
d. элементы отображения.

5. Примерами комбо-элементов не являются
a. комбо-список;
b. все вышеперечисленное;
c. комбо-кнопка;
d. комбо-поле.

6. Дизайн или проектирование интерфейса для графических дизайнеров:
a. все варианты ответа верны;
b. прозрачность и понятность информации;
c. тон, стиль, композиция, которые являются атрибутами бренда;
d. передача информации о поведении посредством ожидаемого назначения.

7. Более крупные элементы:
a. привлекают больше внимания
b. все варианты ответа верны
c. размер не влияет на уровень внимания
d. привлекают меньше внимания

8. К традиционным типографическим инструментам не относят
a. масштаб
b. цвет
c. разреженность
d. выравнивание по сетке

9. К элементам ввода относят:
a. ограничивающие элементы ввода
b. ползунки
c. счетчики
d. все вышеперечисленное

10. Выделяют следующие категории плотности экрана для Android-устройств:
a. HDPI, XHDPI, XXHDPI, и XXXHDPI
b. правильный вариант ответа отсутствует
c. LDPI, MDPI, HDPI, XHDPI, XXHDPI, и XXXHDPI

d. LDPI, MDPI, HDPI

11. Следующие утверждения не верны:
a. не используйте интерфейсные элементы
b. картинки работают быстрее, чем слова
c. на любом шаге должна быть возможность вернуться назад
d. если объекты похожи, они должны выполнять сходные действия

12. Основные вкладки (FixedTabs) удобны при отображении …
Правильный ответ: _____
13. Диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия — это…
Правильный ответ: _____
14. Какой компонент управляет распределенным множеством данных приложения?
Правильный ответ: _____
15. Уведомления стоит использовать, когда
Правильный ответ: _____

ПК 1.5 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ПК 1.5.1 Знает: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.

ПК 1.5.2 Умеет: применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

ПК 1.5.3 Имеет практический опыт: в использовании стандартных методов защиты объектов базы данных.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Следующие утверждения верны:
a. текстура бесполезна для передачи различий или привлечения внимания;
b. восприятие направления затруднено при больших размерах объектов;
c. все варианты ответа верны;
d. люди легко воспринимают контрастность.

2. Какой метод запускает новую активность?
a. startActivity()
b. beginActivity()
c. intentActivity()
d. newActivity()

3. ProgressDialog — это:
a. контейнер для создания собственных диалоговых окон
b. диалоговое окно с предопределенным интерфейсом, позволяющее выбрать дату или время
c. диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия
d. диалоговое окно, которое может содержать заголовок, до трех кнопок, список выбираемых значений или настраиваемое содержимое

4. AlertDialog - это:

a. контейнер для создания собственных диалоговых окон
b. диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия
c. диалоговое окно, которое может содержать заголовок, до трех кнопок, список выбираемых значений или настраиваемое содержимое
d. диалоговое окно с предопределенным интерфейсом, позволяющее выбрать дату или время.

5. Что необходимо сделать при добавлении в проект новой активности?
a. скачать и установить специальный инструмент MultiActivity SDK
b. прописать в манифесте информацию о новой активности
c. создать новый проект
d. запустить эмулятор.

6. Системы позиционирования смартфона могут включать
a. все перечисленное
b. систему GPS
c. систему ГЛОНАСС
d. сигналы WiFi и Bluetooth

7. Какая константа не определена в классе MotionEvent, для обозначения сенсорных событий
a. ACTION_DOWN
b. ACTION_UP
c. ACTION_CLICK
d. ACTION_MOVE

8. С какой целью используется метод release() в классах MediaPlayer и MediaRecorder?
a. конец жизненного цикла объекта и освобождение ресурсов
b. перевод объекта в ожидающее состояние
c. обновление объекта и запуск его работы
d. создание объекта и запуск его работы

9. К датчикам окружающей среды, встроенным в мобильное устройство, относят
a. датчики вектора вращения
b. датчики освещенности
c. акселерометры
d. гироскопы

10. Библиотека Universal Image Loader for Android позволяет:
a. парсить HTML-страницы
b. строить графики и диаграммы
c. загружать, кешировать и отображать изображения
d. использовать анимацию, доступную только с версии 3.x, на более ранних вариантах платформы Android

11. Facebook SDK for Android — это библиотека, позволяющая:
a. получать доступ к информации любого пользователя
b. отправлять рекламные сообщения от имени пользователя
c. писать сообщения на стену, читать и менять статусы, смотреть ленту друзей

d. парсить страницы пользователей

12. Библиотека MapNavigator предназначена для …

Правильный ответ: _____

13. Библиотека jsoup не позволяет

Правильный ответ: _____

14. При настройке обратной совместимости необходимо добавить в файл манифеста следующую информацию

Правильный ответ: _____

15. Какая библиотека предназначена для упрощения загрузки изображений?

Правильный ответ: _____

ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.

ПК 2.2.1 Знает: основные этапы разработки программного обеспечения; графические нотации, предназначенные для формализации и описания бизнес-процессов, функциональных требований к программному обеспечению.

ПК 2.2.2 Умеет: формализовать требования к программному обеспечению в виде схем, диаграмм.

ПК 2.2.3 Имеет практический опыт: в разработке требований к программному обеспечению.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Какие программы можно отнести к системному программному обеспечению:
a. операционные системы;
b. прикладные программы;
c. игровые программы.

2. Какие программы можно отнести к системному ПО:
a. драйверы;
b. текстовые редакторы;
c. электронные таблицы;
d. графические редакторы.

3. Специфические особенности ПО как продукта:
a. продажа по ценам ниже себестоимости (лицензирование);
b. низкие материальные затраты при создании программ;
c. возможность создание программ небольшие коллективом или даже одним человеком;
d. разнообразие решаемых задач с помощью программных средств.

4. Какие программы можно отнести к системному ПО:
a. программа расчета заработной платы;
b. электронные таблицы;
c. СУБД (системы управления базами данных).

5. Какие программы нельзя отнести к системному ПО:
a. игровые программы;
b. компиляторы языков программирования;
c. операционные системы;
d. системы управления базами данных.

6. Какие программы можно отнести к прикладному программному обеспечению:

a. электронные таблицы;
b. таблицы решений;
c. СУБД (системы управления базами данных).

7. Какие программы можно отнести к прикладному ПО:
a. программа расчета заработной платы;
b. диспетчер программ;
c. программа «Проводник» (Explorer).

8. Какие программы нельзя отнести к прикладному ПО:
a. компиляторы и (или) интерпретаторы;
b. текстовые и (или) графические редакторы;
c. электронные таблицы

9. Можно ли отнести операционную систему к программному обеспечению:
a. да;
b. нет.

10. Специфические особенности ПО как продукта:
a. низкие затраты при дублировании;
b. универсальность;
c. простота эксплуатации;
d. наличие поддержки (сопровождения) со стороны разработчика.

11. Какие программы можно отнести к системному ПО:
a. утилиты;
b. экономические программы;
c. статистические программы;
d. мультимедийные программы.

12. Этап, занимающий наибольшее время, в жизненном цикле программы …
Правильный ответ: _____
13. Этап, занимающий наибольшее время, при разработке программы
Правильный ответ: _____
14. Первый этап в жизненном цикле программы
Правильный ответ: _____

15. Один из необязательных этапов жизненного цикла программы
Правильный ответ: _____

ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.

ПК 2.2.1 Знает: основные этапы разработки программного обеспечения основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; модели процесса разработки программного обеспечения.

ПК 2.2.2 Умеет: осуществлять разработку кода программного модуля на языках высокого уровня; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный

модуль; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.

ПК 2.2.3 Имеет практический опыт: в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля и в использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Библиотеки совместимости предназначены для:
a. сбора статистики
b. рисования графиков
c. использования возможностей, появившиеся в какой-то версии ОС Android, на более ранних версиях платформы
d. подключения нестандартных элементов управления

2. Какая библиотека предназначена для использования анимации?
a. Universal Image Loader for Android
b. NineOldAndroids
c. Yandex.Metrica for Apps
d. ActionBarSherlock

3. Для чего служит папка res/anim/ проекта?
a. в этой папке находятся файлы, содержащие набор картинок, предназначенных для кадровой анимации
b. в этой папке находятся файлы, содержащие анимированные ролики для воспроизведения в приложении
c. в этой папке находятся XML файлы, задающие реализацию анимации свойств
d. в этой папке находятся XML файлы, задающие последовательность инструкций анимации преобразований

4. В какой файл обязательно добавляется информация при создании нового Activity в приложении?
a. AndroidManifest.xml
b. main.java
c. layout.xml
d. activity.xml

5. Какой метод жизненного цикла активности вызывается системой непосредственно перед появлением активности на экране?
a. onVisible()
b. onOpen()
c. onResume()
d. onCreate()

6. С какой целью используется метод SurfaceHolder.lockCanvas()?
a. блокировка Canvas для перерисовки
b. игнорирование дальнейшего взаимодействия с Canvas
c. сокрытие Canvas
d. блокировка Canvas от сворачивания

7. Может ли мобильное приложение получить доступ к базе данных, созданной в другом приложении?

a. не может ни при каких обстоятельствах
b. может, но только с помощью контент-провайдеров
c. право на доступ открывает приложение-хозяин базы данных
d. может обращаться напрямую

8. С помощью какого метода можно запретить смену ориентации устройства, при запущенном приложении?

a. setRequestedOrientation
b. setChangeOritentation
c. disableChangeOrientation
d. setOritentation

9. Какой из датчиков не используется для определения положения смартфона в пространстве?

a. акселерометр
b. gps
c. гироскоп
d. магнитометр

10. К новым возможностям HTML5 относят (выберите все верные варианты ответа):

a. возможность добавления аудио и видео без использования вспомогательных средств
b. возможность рисования на холсте
c. возможность прямого доступа к оперативной памяти
d. форматирование данных в режиме таблицы

11. Возможен ли перенос приложений iOS* в среду HTML5:

a. нет, прямой перенос приложений невозможен
b. да, используя средства Intel XDK
c. да, используя только сторонние средства
d. да, только для iPhone, используя средства Intel XDK

12. JavaScript не позволяет …

Правильный ответ: _____

13. В среде Intel XDK можно разрабатывать приложения для следующих платформ

Правильный ответ: _____

14. В заготовке любого приложения, разрабатываемого в среде Intel XDK прописана:

Правильный ответ: _____

15. Удобное средство обмена между двумя NFC-устройствами

Правильный ответ: _____

ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.

ПК 2.3.1 Знает: основные подходы к интегрированию программных модулей.

ПК 2.3.2 Умеет: применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного

обеспечения, создания программных интерфейсов; использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей.

ПК 2.3.3 Имеет практический опыт: в интеграции модулей в программное обеспечение.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Самый большой этап в жизненном цикле программы:
a. эксплуатация;
b. изучение предметной области;
c. программирование;
d. тестирование;
e. корректировка ошибок.

2. Какой этап выполняется раньше:
a. отладка;
b. тестирование.

3. Какой этап выполняется раньше:
a. отладка;
b. оптимизация;
c. программирование;
d. тестирование.

4. Что выполняется раньше:
a. компиляция;
b. отладка;
c. компоновка;
d. тестирование.

5. Что выполняется раньше:
a. проектирование;
b. программирование;
c. отладка;
d. тестирование.

6. В стадии разработки программы не входит:
a. автоматизация программирования;
b. постановка задачи;
c. составление спецификаций;
d. эскизный проект;
e. тестирование

7. Самый важный критерий качества программы:
a. работоспособность;
b. надежность;
c. эффективность;
d. быстродействие;
e. простота эксплуатации.

8. Способы оценки качества:
a. сравнение с аналогами;

b. наличие документации;
c. оптимизация программы;
d. структурирование алгоритма.

9. Существует ли связь между эффективностью и оптимизацией программы:
a. да;
b. нет.

10. Наиболее важный критерий качества:
a. надежность;
b. быстродействие;
c. удобство в эксплуатации;
d. удобный интерфейс;
e. эффективность.

11. Способы оценки надежности
a. тестирование;
b. сравнение с аналогами;
c. трассировка;
d. оптимизация.

12. В каких единицах можно измерить надежность …
Правильный ответ: _____
13. В каких единицах можно измерить быстродействие
Правильный ответ: _____
14. Последовательность этапов программирования
Правильный ответ: _____
15. Инструментальные средства программирования
Правильный ответ: _____

ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.

ПК 2.4.1 Знает: основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

ПК 2.4.2 Умеет: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.

ПК 2.4.3 Имеет практический опыт: в проведении отладки программных модулей и тестирования программного модуля по определенному сценарию.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Повышает ли качество программ оптимизация:
   a. да;
   b. нет.

2. Существует ли связь между надежностью и быстродействием:
   a. нет;
   b. да.

3. Что относится к этапу программирования:
   a. написание кода программы;
   b. разработка интерфейса;

c. работоспособность;
d. анализ требований.

4. На языке программирования составляется:
a. исходный код;
b. исполняемый код;
c. объектный код;
d. алгоритм.

5. Правила, которым должна следовать программа это:
a. алгоритм;
b. структура;
c. спецификация;
d. состав информации

6. Можно ли внутри цикла поместить еще один цикл:
a. да;
b. нет.

7. Можно ли внутри условного оператора поместить еще одно условие:
a. да;
b. нет.

8. Можно ли одно большое (длинное) выражение разбить на несколько выражений
a. да;
b. нет.

9. Если имеется стандартная функция, нужно ли писать собственную:
a. нет;
b. да.

10. Доступ, при котором записи файла обрабатываются в произвольной последовательности, называется:
a. прямым;
b. последовательным;
c. простым;
d. основным.

11. Методы программирования (укажите НЕ верный ответ):
a. логическое;
b. структурное;
c. модульное.

12. Какие символы не допускаются в именах переменных …
Правильный ответ: _____

13. Как называется способ составления имен переменных, когда в начале имени сообщается тип переменной:
Правильный ответ: _____

14. Наличие комментариев позволяет

Правильный ответ: _____

15. Что определяет выбор языка программирования

Правильный ответ: _____

ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.

ПК 2.4.1 Знает: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; основы верификации и аттестации программного обеспечения; технология работы с системой контроля версий.

ПК 2.4.2 Умеет: использовать выбранную систему контроля версий; оформлять документацию на программные средства.

ПК 2.4.3 Имеет практический опыт: в разработке технической документации на программные модули.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Для решения экономических задач характерно применение:
   a. СУБД (систем управления базами данных);
   b. языков высокого уровня;
   c. языков низкого уровня;
   d. применение сложных математических расчетов.

2. Для решения инженерных задач характерно применение:
   a. САПР (систем автоматизированного проектирования);
   b. СУБД (систем управления базами данных);
   c. ОС (операционных систем).

3. Причины синтаксических ошибок:
   a. плохое знание языка программирования;
   b. ошибки в исходных данных;
   c. ошибки, допущенные на более ранних этапах;
   d. неправильное применение процедуры тестирования.

4. Когда можно обнаружить синтаксические ошибки:
   a. при компиляции;
   b. при отладке;
   c. при тестировании;
   d. на этапе проектирования;
   e. при эксплуатации.

5. Ошибки компоновки заключаются в том, что:
   a. указано внешнее имя, но не объявлено;
   b. неправильно использовано зарезервированное слово;
   c. составлено неверное выражение;
   d. указан неверный тип переменной.

6. Могут ли проявиться ошибки при изменении условий эксплуатации:
   a. да;
   b. нет.

7. Защитное программирование это:

a. встраивание в программу отладочных средств;
b. создание задач защищенных от копирования;
c. разделение доступа в программе;
d. использование паролей;
e. оформление авторских прав на программу.

8. Вид ошибки с неправильным написанием служебных слов (операторов):
a. синтаксическая;
b. семантическая;
c. логическая;
d. символьная.

9. Процедура поиска ошибки, когда известно, что она есть это:
a. отладка;
b. тестирование;
c. компоновка;
d. транзакция;
e. трансляция.

10. Отладка – это:
a. процедура поиска ошибок, когда известно, что ошибка есть;
b. определение списка параметров;
c. правило вызова процедур (функций);
d. составление блок-схемы алгоритма.

11. Когда программист может проследить последовательность выполнения команд программы:
a. при трассировке;
b. при тестировании;
c. при компиляции;
d. при выполнении программы;
e. при компоновке.

12. Когда приступают к тестированию программы:…
Правильный ответ: _____
13. При комплексном тестировании проверяются:
Правильный ответ: _____
14. Что такое автоматизация программирования
Правильный ответ: _____
15. В чем заключается оптимизация условных выражений
Правильный ответ: _____

ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 3.1.1 Знает: основные принципы и методы сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; возможности типовой ИС; предметную область автоматизации; инструменты и методы выявления требований; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; архитектуру, устройство и функционирование

вычислительных систем; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; устройство и функционирование современных ИС; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; отраслевую нормативную техническую документацию; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства российской федерации; культуру речи; правила деловой переписки.

ПК 4.1.2 Умеет: проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных; организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации; проводить анкетирование; проводить интервьюирование.

ПК 4.1.3 Имеет практический опыт: в сборе в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС; анкетировании представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием; интервьюировании представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием; документировании собранных данных в соответствии с регламентами организации.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. С какого момента появляется жизненный цикл?
   a. С момента осознания появления данного ПО;
   b. С момента его полного выхода из употребления.

2. Стадии жизненного цикла?
   a. Определения требований и спецификаций; проектирования; программирования и сопровождения;
   b. Надежность; технологичность; правильность.

3. Сколько стадий в ЖЦ программного обеспечения?
   a. 4;
   b. 5;
   c. 6.

4. Что делает программный аналитик?
   a. анализирует и проектирует комплекс взаимосвязанных программ;
   b. разработчик формальных постановок задач, требующих реализации на ЭВМ

5. Кто является разработчиком формальных постановок задач, требующих реализацию на ЭВМ?
   a. Программист–аналитик;
   b. Инженер;
   c. Постановщик задач.

6. Какие требования устанавливаются на первой стадии?
   a. по надежности;

b. технологичности;
c. правильности;
d. универсальности;
e. эффективности;
f. информационной согласованности;
g. все верно.

7. Что определяют функциональные спецификации?
   a. функции, которые должно выполнять ПО, т.е. в них определяется, что надо делать системе, а не то, как это делать;
   b. Точность не позволяет различных толкований.
8. Перечислите значения спецификаций.
   a. Спецификации являются заданием на разработку ПО и их выполнение - закон для разработчика.
   b. Спецификации используются для проверки готовности ПО.
   c. Спецификации являются неотъемлемой частью программной документации, облегчают сопровождение и модификацию ПО.
   d. все верно.

9. Что происходит на второй стадии?
   a. Формируется структура ПО и разрабатываются алгоритмы, задаваемые спецификациями;
   b. Устанавливается состав модулей с разделением их на иерархические уровни на основе изучения схем алгоритмов;
   c. Выбирается структура информационных массивов;
   d. Фиксируются межмодульные интерфейсы;
   e. все верно;
   f. нет правильных ответов.

10. Что такое цель этапа?
   a. иерархическое разбиение сложных задач создания ПО на подзадачи меньшей сложности;
   b. Результатом работы на этом этапе являются спецификации на отдельные модули, дальнейшая декомпозиция которых нецелесообразна.

11. Для чего предназначен маркетинг?
   a. Результатом работы на этом этапе являются спецификации на отдельные модули, дальнейшая декомпозиция которых нецелесообразна;
   b. Изучение также существующие аналоги и продукты-конкуренты.

12. Чем характеризуется каскадная модель?
Правильный ответ: _____
13. Кто такой администратор сети?
Правильный ответ: _____
14. Основным потребителем программ является?
Правильный ответ: _____
15. В чем заключается оптимизация условных выражений
Правильный ответ: _____

ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

Навыки:

− разработки проектной документации для информационных систем

Умения:

− выбирать оптимальные технологии для реализации проекта;

− разрабатывать планы проекта и управлять процессом разработки;

− документировать проектную документацию в соответствии со стандартами и нормативными документами;

− оценивать риски и принимать меры по их управлению

Знания:

− методологию разработки информационных систем;

− принципы и методы анализа требований заказчика;

− методы проектирования информационных систем и их компонентов;

− принципы и методы выбора технологий для реализации проекта;

− методы оценки рисков и управления проектом;

− методы документирования проектной документации;

− стандарты и нормативные документов в области разработки информационных систем;

− принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем;

− принципы и методы управления изменениями в информационных системах.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Какой документ является основным, определяющим требования к создаваемой информационной системе и содержащим технико-экономическое обоснование ее разработки?
   a) Технический проект
   b) Техническое задание (ТЗ)
   c) Руководство пользователя
   d) План управления проектом
2. Что из перечисленного НЕ входит в состав проектной документации на информационную систему согласно ЕСПД (Единая система программной документации)?
   a) Пояснительная записка
   b) Схема функциональной структуры
   c) Маркетинговый план продвижения продукта
   d) Описание автоматизируемых функций
3. Какая нотация используется для графического описания бизнес-процессов при разработке проектной документации?
   a) IDEF0
   b) UML
   c) JSON
   d) SQL
4. В каком разделе технического проекта описываются состав и структура технических средств (серверов, сетевого оборудования) для развертывания ИС?
   a) Раздел «Программное обеспечение»
   b) Раздел «Аппаратное обеспечение»
   c) Раздел «Информационное обеспечение»
   d) Раздел «Организационное обеспечение»
5. Что такое «меморандум о конфиденциальности» в составе проектной документации?

a) Раздел с описанием алгоритмов шифрования данных
b) Документ, гарантирующий заказчику неразглашение полученной информации
c) Приложение с расчетом экономической эффективности
d) Инструкция по технике безопасности для персонала

6. Какие виды обеспечения ИС должны быть описаны в проектной документации? (Выберите все верные варианты):
   a) Техническое обеспечение
   b) Программное обеспечение
   c) Информационное обеспечение
   d) Организационное обеспечение
   e) Правовое обеспечение
7. Укажите последовательность этапов разработки проектной документации:
   a) Технический проект, эскизный проект, рабочая документация
   b) Техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочая документация
   c) Рабочая документация, техническое задание, эскизный проект
   d) Эскизный проект, техническое задание, рабочая документация
8. Укажите, что описывается в разделе «Состав работ по внедрению» проектной документации:
   Правильный ответ:

9. Перечислите основные этапы жизненного цикла разработки ПО, которые должны быть отражены в календарном плане проектной документации:
   Правильный ответ:

10. Назовите основные элементы технико-экономического обоснования в проектной документации:
    Правильный ответ:

ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Навыки:

− разработки подсистем безопасности информационных систем;
− применения современных методов и технологий в области безопасности информационных систем;
− оптимизации подсистем безопасности информационных систем

Умения:

− анализировать требований безопасности информационных систем;
−разрабатывать и реализовывать подсистемы безопасности информационных систем;
−тестировать и проводить отладку подсистем безопасности информационных систем

Знания:

−принципы безопасности информационных систем;
−современные методы и технологии в области безопасности информационных систем;
−законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Какой из перечисленных механизмов относится к средствам криптографической защиты информации (СКЗИ)?
   a) Антивирусная программа
   b) Сетевое экранирование (Firewall)

c) Электронная подпись (ЭП)
d) Система обнаружения вторжений (IDS)

2. Что такое «ролевая модель доступа» (Role-Based Access Control, RBAC)?
   a) Предоставление доступа к ресурсам по уникальному идентификатору объекта
   b) Предоставление доступа к ресурсам на основе должностных функций (ролей) пользователя в системе
   c) Предоставление доступа к ресурсам на основе времени суток
   d) Предоставление доступа к ресурсам на основе мандатов безопасности
3. Какой стандарт определяет требования к системе менеджмента информационной безопасности (СМИБ)?
   a) ISO 9001
   b) ISO/IEC 27001
   c) ISO 14001
   d) IEEE 829
4. Для чего предназначено журналирование (логирование) событий в ИС?
   a) Для ускорения работы системы
   b) Для оптимизации запросов к базе данных
   c) Для регистрации действий пользователей и системных событий с целью последующего анализа и аудита
   d) Для автоматического создания резервных копий
5. Что является основной целью внедрения системы разграничения доступа?
   a) Повышение производительности сервера
   b) Удобство работы пользователей
   c) Защита конфиденциальной информации от несанкционированного доступа
   d) Соответствие стандартам дизайна интерфейсов
6. Какие из перечисленных мер являются организационными мерами защиты информации?
   a) Разработка политики безопасности
   b) Инструктаж и обучение персонала
   c) Установка межсетевого экрана
   d) Разграничение физического доступа в серверную
7. Укажите верную последовательность действий при реализации подсистемы безопасности в рамках ТЗ:
   a) Установка средств защиты, разработка модели угроз, тестирование
   b) Разработка модели угроз, проектирование системы защиты, внедрение средств защиты, тестирование на проникновение
   c) Тестирование, внедрение средств защиты, разработка модели угроз
   d) Проектирование, разработка модели угроз, тестирование
8. Что такое «политика безопасности» в контексте ИС?
   Правильный ответ:

9. Перечислите основные виды угроз информационной безопасности:
   Правильный ответ:

10. Назовите основные методы аутентификации пользователей в ИС:
    Правильный ответ:

ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Навыки:

−разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с техническим заданием;
−верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием;
−устранения обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием
Умения:
−разрабатывать модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования;
−разрабатывать модули информационной системы в соответствии с требованиями, описанными в техническом задании;
−разрабатывать API;
−организовывать взаимодействие модулей информационной системы
Знания:
−языки программирования и работы с базами данных;
−инструменты и методы модульного тестирования;
−основы современных операционных систем;
−основы современных систем управления базами данных;
−устройство и функционирование современных ИС;
−теорию баз данных;
−системы хранения и анализа баз данных;
−основы программирования;
−современные объектно-ориентированные языки программирования;
−современные структурные языки программирования;
−языки современных бизнес-приложений;
−современные методики тестирования разрабатываемых ИС;
−современные стандарты информационного взаимодействия систем;
−программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;
−системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников;
−отраслевую нормативную техническую документацию;
−источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;
−основные языки программирования, такие как понимание принципов работы и особенностей выбранного языка программирования;
−методологии разработки модулей информационной системы;
−основные инструменты разработки, такие как среды разработки, системы контроля версий;
−структуру и содержание технического задания.
Время выполнения теста – 30 минут.

1. Какой подход к программированию предполагает разработку программы в виде набора независимых блоков (классов/модулей), обменивающихся данными через четко определенные интерфейсы?
   a) Структурное программирование
   b) Объектно-ориентированное программирование (ООП)
   c) Модульное программирование
   d) Процедурное программирование
2. Что такое «рефакторинг» кода?
   a) Исправление синтаксических ошибок
   b) Написание нового кода для новой функциональности
   c) Изменение внутренней структуры кода без изменения его внешнего поведения

для улучшения читаемости и упрощения поддержки
d) Оптимизация кода для повышения производительности

3. Какой инструмент предназначен для управления версиями исходного кода при разработке модулей?
   a) Jira
   b) Git
   c) Docker
   d) Jenkins
4. В каком из перечисленных языков используется принцип наследования классов?
   a) C
   b) Java
   c) SQL
   d) HTML
5. Что такое «API» (Application Programming Interface)?
   a) Графический интерфейс пользователя
   b) Система управления базами данных
   c) Набор правил и инструментов для взаимодействия между программными модулями
   d) Язык разметки документов
6. Какие принципы лежат в основе объектно-ориентированного программирования? (Выберите все верные):
   a) Инкапсуляция
   b) Наследование
   c) Полиморфизм
   d) Абстракция данных
7. Какие виды тестирования применяются на уровне отдельных программных модулей?
   a) Системное тестирование
   b) Приемочное тестирование
   c) Модульное (Unit-тестирование)
   d) Интеграционное тестирование
8. Укажите последовательность действий при разработке модуля ИС согласно ТЗ:
   Правильный ответ:

9. Что такое «инкапсуляция» в ООП?
   Правильный ответ:

10. Перечислите основные виды архитектурных шаблонов (паттернов) проектирования ПО:
    Правильный ответ:

ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.

Навыки:

−интеграции информационной системы с существующими системами заказчика;
−разработки API для интеграции информационной системы;
−тестирования и отладки интеграции информационной системы;
−проектирования интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием;
−разработки интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием

Умения:
−работать в команде над интеграцией модулей в информационную систему;
−выполнять интеграцию программный модулей в программный продукт;
−кодировать на языках программирования;
−находить и анализировать ключевые понятия и термины в сторонней документации для интеграции, а также разбираться в их контексте и использовании в рамках проекта.
Знания:
−принципы интеграции информационной системы с другими системами;
−современные технологии и инструменты для разработки интеграции информационной системы;
−принципы тестирования и отладки интеграции информационной системы;
−форматы обмена данных;
−интерфейсы обмена данных.
Время выполнения теста – 30 минут.

1. Что такое «промежуточное программное обеспечение» (middleware) в контексте интеграции систем?
   a) Программа для резервного копирования
   b) Программное обеспечение, обеспечивающее взаимодействие между различными приложениями и сервисами
   c) Операционная система
   d) СУБД
2. Какой формат данных чаще всего используется для обмена информацией между веб-сервисами и системами при интеграции?
   a) JSON (JavaScript Object Notation)
   b) DOCX
   c) PDF
   d) EXE
3. Что такое «шина данных» (Enterprise Service Bus, ESB)?
   a) Аппаратное устройство для соединения сетей
   b) Архитектурный подход, использующий централизованный программный компонент для маршрутизации и трансформации сообщений между приложениями
   c) База данных для хранения интеграционных логов
   d) Протокол передачи данных в Интернете
4. Для чего используется технология ODBC/JDBC?
   a) Для создания веб-интерфейсов
   b) Для интеграции через очереди сообщений
   c) Для подключения приложений к различным системам управления базами данных (СУБД)
   d) Для шифрования передаваемых данных
5. В чем преимущество использования RESTful API для интеграции по сравнению с SOAP?
   a) Более простота реализации и использования, поддержка формата JSON
   b) Более высокая безопасность
   c) Поддержка распределенных транзакций
   d) Обязательное наличие WSDL-контракта
6. Какие способы интеграции ИС вы знаете? (Выберите все верные):
   a) Интеграция на уровне данных (Database-level)
   b) Интеграция на уровне приложений (API/Web Services)
   c) Интеграция на уровне пользователей
   d) Интеграция на уровне бизнес-процессов (Message Queues, ESB)

7. Укажите верную последовательность действий при интеграции новой ИС с существующей системой заказчика:
   a) Кодирование интеграционных модулей, анализ интерфейсов, тестирование, внедрение
   b) Анализ интерфейсов существующей ИС, проектирование интеграционного решения, разработка адаптеров, тестирование, внедрение
   c) Внедрение, тестирование, анализ, проектирование
   d) Проектирование, внедрение, тестирование, анализ
8. Что такое «адаптер» в контексте интеграции систем?
   Правильный ответ:

9. Перечислите основные протоколы для интеграции корпоративных приложений:
   Правильный ответ:

10. Назовите основные проблемы, возникающие при интеграции разнородных информационных систем:
    Правильный ответ:

ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.

Навыки:

−выделения классов эквивалентности значений каждого типа входных данных;
−составления списка комбинаций значений из различных классов эквивалентности;
−построения тестовых случаев, в которых сочетаются одна перестановка значений с необходимыми внешними ограничениями;
−написания/настройки программ для автоматизированного тестирования ПО;
−разработки рабочих заданий по подготовке тестовых данных и выполнению тестовых процедур ПО;
−описания тестовых случаев;
−разработки автоматизированных тестов, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО

Умения:

−документировать тесты в соответствии с требованиями организации;
−разрабатывать скрипты и/или программные модули для автоматизации; тестирования по, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО;
−оформлять тестовые случаи;
−применять различные техники проектирования тестов (тест-дизайна);
−применять универсальные языки моделирования (сценариев);
−применять языки программирования для написания программного кода;
−применять специализированное ПО для создания автотестов;
−применять стандарты оформления кода;
−анализировать тестовые случаи на предмет полноты учета покрытия

Знания:

−нормативно-технические материалов по вопросам испытания и тестирования ПО;
−основные понятия о качестве ПО;
−виды технической документации;
−российские и международные стандарты тестирования информационных систем;
−требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая

вопросы антивирусной защиты;
−основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования, разработанного ПО;
−классификация видов и типов тестирования ПО;
−техники проектирования и комбинаторики тестов;
−основы работы необходимых приложений;
−системы автоматизированного тестирования ПО;
−языки программирования;
−тестовые данные, обеспечивающие проверку безопасности ПО.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Что является целью интеграционного тестирования?
   a) Проверка работы отдельного метода или функции
   b) Проверка интерфейса пользователя
   c) Проверка корректности взаимодействия между несколькими программными модулями или компонентами
   d) Проверка производительности всей системы
2. Какой подход к интеграционному тестированию предполагает проверку сверху вниз, используя заглушки (stubs) для нижних уровней?
   a) «Снизу-вверх» (Bottom-Up)
   b) «Сверху-вниз» (Top-Down)
   c) «Большой взрыв» (Big Bang)
   d) Метод Санта-Клауса
3. Что такое «тест-кейс» (Test Case)?
   a) Инструмент для автоматизации тестирования
   b) Результат выполнения тестов
   c) Артефакт, описывающий совокупность шагов, условий и ожидаемых результатов для проверки определенной функциональности
   d) Ошибка, найденная в процессе тестирования
4. Для чего предназначен фреймворк JUnit (для Java) или PyTest (для Python)?
   a) Для создания и выполнения модульных тестов (Unit Tests)
   b) Для интеграции с системами управления версиями
   c) Для визуализации результатов тестирования
   d) Для создания веб-интерфейса
5. Что такое «баг-репорт» (отчет об ошибке)?
   a) Заявка на доработку функционала
   b) Документ, содержащий информацию о выявленном дефекте, включая шаги для его воспроизведения, серьезность и приоритет
   c) План тестирования
   d) Отчет о покрытии кода тестами
6. Какие виды тестирования относятся к функциональному тестированию?
   a) Нагрузочное тестирование
   b) Модульное тестирование
   c) Тестирование безопасности
   d) Интеграционное тестирование
7. Укажите правильную последовательность уровней тестирования программного обеспечения:
   a) Системное тестирование -> Интеграционное тестирование -> Модульное тестирование
   b) Интеграционное тестирование -> Модульное тестирование -> Системное тестирование

c) Модульное тестирование -> Интеграционное тестирование -> Системное тестирование
d) Модульное тестирование -> Системное тестирование -> Интеграционное тестирование

8. Что является основным критерием успешности модульного теста?
   Правильный ответ:

9. Перечислите основные этапы процесса тестирования ПО:
   Правильный ответ:

10. Назовите основные артефакты, создаваемые в процессе тестирования:
    Правильный ответ:

ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

Навыки:

−разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы для компании;

−участия в проекте по внедрению новой информационной системы в компанию, включая разработку соответствующей документации;

−проведения обучения пользователей по использованию информационной системы на основе разработанной документации

Умения:

−собирать и анализировать информацию о системе;

−описывать процедуры установки и настройки системы;

−описывать основные функции и возможности системы;

−описывать процедуры обслуживания и регулярного обновления системы

−разрабатывать руководство пользователя

Знания:

−принципы работы информационных систем;

−процедуры установки и настройки системы;

−типы, виды и содержание документации на информационные системы в соответствии с ISO и ГОСТ на каждом этапе жизненного цикла информационных систем.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Для кого в первую очередь предназначен документ «Руководство пользователя»?
   a) Для разработчиков системы
   b) Для администраторов базы данных
   c) Для конечных пользователей системы
   d) Для технических специалистов службы поддержки
2. Какой документ содержит описание всех функций, операций и процедур, выполняемых системой, с инструкциями по их выполнению?
   a) Технический проект
   b) Руководство по эксплуатации (инструкция пользователя)
   c) Спецификация на модули
   d) Протокол испытаний
3. Что должно входить в раздел «Возможные неисправности и способы их устранения» в эксплуатационной документации?
   a) Описание алгоритмов работы системы
   b) Описание типичных ошибок, их причин и действий пользователя для их

исправления
c) Исходный код системы
d) Бизнес-план проекта

4. Какой документ является основным для технического персонала, обслуживающего систему, и описывает процедуры администрирования?
   a) Руководство программиста
   b) Руководство оператора
   c) Руководство системного администратора
   d) Спецификация интерфейсов
5. Какие разделы обязательно должны присутствовать в руководстве пользователя?
   a) Введение, краткое описание возможностей, работа с системой
   b) Архитектура системы, описание алгоритмов
   c) План тестирования, отчеты об ошибках
   d) Смета затрат, расчет окупаемости
6. Что такое «эксплуатационная документация»? (Выберите все верные):
   a) Документация, предназначенная для обеспечения корректной эксплуатации системы
   b) Документация, описывающая последовательность действий персонала
   c) Техническое задание на разработку
   d) Документация, содержащая информацию для обучения пользователей
7. Укажите верную последовательность разработки эксплуатационной документации:
   a) Пишется после завершения тестирования и перед началом эксплуатации.
   b) Разрабатывается параллельно с разработкой ИС и финализируется перед передачей в промышленную эксплуатацию.
   c) Разрабатывается только после окончания гарантийного срока.
   d) Разрабатывается исключительно на этапе заключения договора.
8. Что такое «инсталляционное руководство»?
   Правильный ответ:

9. Перечислите виды эксплуатационной документации согласно ЕСПД:
   Правильный ответ:

10. Назовите основные требования к языку и стилю изложения в технической документации:
    Правильный ответ:

ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности модернизации.

Навыки:

−участия в проекте по модернизации информационной системы компании;
−разработки плана модернизации информационной системы для компании;
−участия в проекте по внедрению новых технологий в информационную систему компании

Умения:

−анализировать текущее состояние информационной системы и выявить ее слабые места;
−предлагать меры по улучшению информационной системы и оценивать их эффективность;
−анализировать совместимость новых технологий с текущей информационной системой и предлагать меры по их интеграции

Знания:

−принципы работы информационных систем;
−основные проблемы, с которыми может столкнуться информационная система;
−современные технологий и методы модернизации информационных систем;
−принципы оценки эффективности мер по модернизации информационной системы.

Время выполнения теста – 30 минут.

1. Какова основная цель оценки ИС для выявления возможности модернизации?
   a) Определить рыночную стоимость системы
   b) Выявить узкие места, устаревшие компоненты и определить направления для улучшения системы
   c) Подтвердить соответствие системы требованиям ТЗ
   d) Найти всех разработчиков системы для передачи прав
2. Какие аспекты оцениваются при анализе архитектуры ИС для модернизации?
   a) Масштабируемость, гибкость, связность компонентов
   b) Только интерфейс пользователя
   c) Только производительность серверов
   d) Только стоимость лицензий ПО
3. Что такое «устаревание программного обеспечения» (Software Obsolescence)?
   a) Программа перестала выполняться из-за ошибок
   b) Программа не соответствует текущим бизнес-потребностям, использует неподдерживаемые технологии или не может быть масштабирована
   c) Программа содержит вирусы
   d) На программу закончилась гарантия
4. Для чего используется анализ бизнес-процессов при оценке ИС?
   a) Для проверки кода программы
   b) Для оценки соответствия существующей ИС текущим и будущим потребностям бизнеса
   c) Для расчета амортизации оборудования
   d) Для проверки корректности работы СУБД
5. Какие метрики используются для оценки производительности ИС?
   a) Количество строк кода
   b) Время отклика системы (Response Time), пропускная способность (Throughput)
   c) Количество пользователей в компании
   d) Дата последнего обновления
6. Какие факторы необходимо оценить перед принятием решения о модернизации ИС? (Выберите все верные):
   a) Техническая реализуемость модернизации
   b) Экономическая целесообразность (затраты vs выгода)
   c) Влияние модернизации на бизнес-процессы
   d) Риски, связанные с модернизацией
7. Укажите правильную последовательность оценки ИС для модернизации:
   a) Оценка рисков -> анализ архитектуры -> анализ бизнес-процессов -> анализ производительности
   b) Анализ бизнес-процессов -> анализ архитектуры и производительности -> оценка рисков -> формирование рекомендаций
   c) Формирование рекомендаций -> анализ архитектуры -> анализ бизнес-процессов
   d) Анализ производительности -> оценка рисков -> анализ бизнес-процессов
8. Что такое «реинжиниринг» информационной системы?
   Правильный ответ:

9. Перечислите основные признаки, указывающие на необходимость модернизации ИС:
   Правильный ответ:
10. Назовите возможные сценарии модернизации ИС:
    Правильный ответ: