

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.04.2023 15:20:04
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»


Утверждены

Специальным учебно-методическим вопросам
университету образования

15 декабря 2021 г.
протокол № 4

Председатель




Карх Д.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проверки сформированности компетенций при освоении основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль «Разработка и администрирование информационных систем» по всем формам обучения (в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий)

Разработаны

УМК Института

Цифровых технологий управления и информационной безопасности

Председатель Зубкова Е.В.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)

14 марта 2022 г.

г. Екатеринбург

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 3

Заседания УМК института цифровых технологий
управления и информационной безопасности

ПРИСУТСТВОВАЛИ: Зубкова Е.В., Рубис Г.К., Панов М.А., Воронов М.П., Клейменов М.В., Тихомирова А.М., Вашляева И.В., Шуралева Н.Н., Бегичева С.В., Ковтун Д.Б., Коноплева Л.А., Атманских Е.А.

СЛУШАЛИ: Ученого секретаря кафедры шахматного искусства и компьютерной математики Воронова М.П. о фонде оценочных средств по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль «Разработка и администрирование информационных систем».

ПОСТАНОВИЛИ:

Признать ФОС компетенций по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль «Разработка и администрирование информационных систем», соответствующим требованиям ФГОС ВО.

Результаты голосования: за – 12, против – нет, воздержавшихся – нет.

Председатель УМК института ЦТУиИБ

Е.В. Зубкова

Секретарь УМК института ЦТУиИБ

Г.К. Рубис



ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«СОЮЗ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИИ»
СВЕРДЛОВСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

620100, Екатеринбург, Мичурина, 217, офис 103 т. (343) 254-22-82, т/ф. 229-87-39 e-mail: [souzmash_so@mail.ru](mailto:souz mash_so@mail.ru)

28.12.2021 № 105

Ректору федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования «Уральский
государственный экономический
университет»

**Экспертное заключение
на основную профессиональную образовательную программу высшего
образования – программу бакалавриата по направлению
02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных
систем направленность (профиль) «Разработка и администрирование
информационных систем»**

г. Екатеринбург

«___» _____ 2021 года

Свердловское региональное отделение Общероссийской общественной организации «Союз машиностроителей России» провел экспертизу и оценку содержания основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, направленность (профиль) «Разработка и администрирование информационных систем», реализуемой в ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» на соответствие требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 N 809 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем", зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.09.2017 N 48185.

В ходе экспертизы были рассмотрены следующие материалы:

- характеристика и содержание основной образовательной программы высшего образования;
- учебные планы;
- рабочие программы дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей;

- программы практик;
- программы государственной итоговой аттестации;
- фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестации и итоговой аттестации;
- методические материалы для выполнения курсовых работ, выпускной квалификационной работы, а также для самостоятельной работы обучающихся.

На основании анализа содержания представленных документов, анализа отечественного, зарубежного опыта, требований, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 N 809 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем", зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.09.2017 N 48185, сделаны следующие выводы:

1. Основная профессиональная образовательная программа соответствует современным требованиям к профессиональной деятельности бакалавра по направлению 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем направленность (профиль) «Разработка и администрирование информационных систем», предусматривает изучение организационно-технических аспектов эффективной работы баз данных, обеспечивающих функционирование информационных систем в организации, а также создания и эффективного сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС, включая: математические основы программирования и языков программирования, организации баз данных и компьютерного моделирования; основные положения и концепции прикладного и системного программирования, архитектуры компьютеров и сетей, современные языки программирования, технологии создания и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов; характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность БД; программно-технические средства защиты данных от несанкционированного доступа, их возможности; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; языки программирования и работы с базами данных; инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные подходы и стандарты автоматизации организации; отраслевую нормативную техническую документацию; инструменты и методы верификации процессов создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию, и ориентирована на современные виды профессиональной деятельности, диктуемые потребностями рынка труда.

2. Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний и отвечает актуальному запросу рынка

труда и требованиям, предъявляемым к бакалаврам данного направления, в том числе с учетом региональных особенностей.

3. Содержание индикаторов достижения профессиональных компетенций соответствует области и видам профессиональной деятельности выпускников, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – бакалавриат по направлению 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, направленность (профиль) «Разработка и администрирование информационных систем».

4. Содержание рабочих программ дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, программ практик соответствует квалификационным требованиям, направлено на формирование необходимых знаний и умений, практического опыта для формирования общих и профессиональных компетенций, которые необходимы для выполнения трудовых действий при замещении должностей: старший администратор БД, инженер, эксперт, старший системный администратор, старший специалист, ведущий специалист по внедрению ИС, программист-проектировщик ИС, ведущий консультант по ИС, бизнес-аналитик, руководитель сервисной службы по ИС.

5. Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

6. Фонды оценочных средств по образовательной программе, включающие контрольно-оценочные и иные материалы оценки результатов обучения по дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям, практикам и государственной итоговой аттестации соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций. Качество содержания программы обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение:

основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата по направлению 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, направленность (профиль) «Разработка и администрирование информационных систем» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем и рекомендуется к реализации.

Первый заместитель председателя,
руководитель аппарата Регионального совета


П.С. Лыжин


ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплинам и практикам.

Показатель оценки сформированности уровня сформированности компетенций формируется на основе проведения **текущей аттестации** обучающегося по компетенциям.

Показатель рейтинга по каждой компетенции выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Результат входного контроля и общий показатель сформированности компетенций формируется включается в индивидуальный общий рейтинг обучающегося.

Порядок формирования компетенций и проведения процедур по оценке сформированности компетенций

В начале первого курса (входной контроль) – результаты ЕГЭ или балл вступительных испытаний.

66 баллов и более – 5 баллов

65-60 баллов – 4 балла

60 баллов – 3 балла

Первый курс – формирование универсальных компетенций;

В начале второго курса (сентябрь) – проверка уровня сформированности универсальных компетенций;

Второй курс – формирование общепрофессиональных компетенций;

В начале 3 курса (сентябрь) – проверка уровня сформированности общепрофессиональных компетенций;

Третий курс – формирование профессиональных компетенций;

В начале 4 курса (сентябрь) – проверка уровня сформированности профессиональных компетенций;

Четвертый курс - все компетенции отрабатываются до уровня, установленного ОПОП, результаты сформированности компетенций проверяются на итоговой государственной аттестации.

Индивидуальный рейтинг обучающегося может учитываться при обсуждении результатов итоговой государственной аттестации.

Используется **100-балльная система оценивания**.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплинам, практикам, итоговой государственной аттестации в пятибалльную систему.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя	
100% - 85%	5 баллов	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне	Высокий уровень сформированности компетенций
84% - 70%	4 балла	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы(ответа и т.д.)	
69% - 50 %	3 балла	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	Средний уровень сформированности компетенций
49 % и менее	0 баллов	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач	Низкий уровень сформированности компетенций

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-1.	<i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>
--------------	--

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. Стратегия определяет:
 - а) границы возможных действий и принимаемых решений;
 - б) сознательность управления;
 - в) эффективность использования внутреннего и внешнего потенциала.

2. Системное мышление – это:
 - а) возникновение оригинальной идеи и новый подход к делу;
 - б) способность понимать связи между объектами, предметами, явлениями, а также целостно их рассматривать;
 - в) опосредованное и обобщённое отражение действительности.

3. Заранее спланированная реакция организации на изменения внешней среды – это:
 - а) стратегическое планирование;
 - б) стратегия;
 - в) стратегическое управление.

4. Эксперт – это:
 - а) специалист в области анализа и моделирование;
 - б) специалист в предметной области;
 - в) человек, умеющий решать определенные задачи.

5. Такова типовая схема работы исследователя с проблемой (расставьте в правильном порядке):
 - а) построение проблемы («расщепление» проблемы на подвопросы, ограничение поля изучения) / оценка и обоснование проблемы;
 - б) словесное выражение проблемы, выбор и создание терминологии / построение проблемы («расщепление» проблемы на подвопросы, ограничение поля изучения);
 - в) формулирование проблемы (отделение знания о предмете от незнания) / построение проблемы («расщепление» проблемы на подвопросы, ограничение поля изучения) / оценка и обоснование проблемы / словесное выражение проблемы, выбор и создание терминологии.

6. В основе проблемы лежит:
 - а) противоречие между языковыми категориями;
 - б) противоречие между мыслями;
 - в) противоречие между знанием и незнанием.

7. Системный метод – это:
 - а) измерение длины;
 - б) формализация проблемы;
 - в) математическая формула.

8. Цель системного мышления (подхода) – это:

- а) познать прикладные процессы;
- б) познать общие (междисциплинарные) законы;
- в) системное программирование.

9. Анализ – это:

- а) метод, представляющий собой мысленное расчленение исследуемого объекта на составные элементы с целью изучения его структуры, свойств, внутренних связей, отношений;
- б) способ собрать целое из функциональных частей;
- в) практический и теоретический подход, рассматривающий любое явление как цельную систему.

10. В исследованиях продуктивного мышления есть несколько магистральных подходов, одним из которых является:

- а) так называемый системный в понимании мышления;
- б) так называемый аналитический в понимании мышления;
- в) так называемый гештальтподход в понимании мышления.

11. Управленческое мышление включает:

- а) мыслительные техники латерального мышления;
- б) базовые (универсальные) и специфические виды мышления, зависящие от решаемых задач и видов деятельности;
- в) случайную стимуляцию.

12. Гештальтподход в понимании мышления – это:

- а) стереотипное мышление связано с нашей привычкой видеть определенное функциональное предназначение какого-то данного нам объекта;
- б) продуктивное мышление, которое в значительной степени завязано на то, как ученик понимает поставленную задачу;
- в) продуктивное мышление, прежде всего в разрезе возникновения инсайта, когда человека как бы озаряет и в результате этого появляется решение поставленной задачи.

13. Латеральное мышление – это:

- а) попытка найти альтернативные пути реструктуризации и реорганизации имеющейся информации, нестандартные способы решения проблем. Человек ищет не подход, а как можно больше различных подходов;
- б) это не критика, не осуждение, нападение или поиск недостатков. Он просто позволяет вырваться на свободу из пределов стереотипных способов работы;
- в) целенаправленный поиск и генерация альтернатив и создание альтернативных взглядов на ситуацию является одним из важнейших творческих действий.

14. Проблемы, связанные с продуктивным мышлением:

- а) продуктивное мышление, прежде всего в разрезе возникновения инсайта;
- б) является функциональная фиксированность;
- в) функциональная фиксированность, стереотипное мышление.

15. Репродуктивное мышление – это:

- а) процесс восстановления реальности по кусочкам, как она есть. В этот процесс практически не привносятся какие-либо изменения, тем самым этот вид воображения напоминает восприятие или извлечение воспоминаний из памяти;
- б) с помощью этого воображения человек стремится создать новый объект реальности, используя данную;

в) образы этого воображения возникают независимо от волевых усилий человека, они появляются спонтанно в сознании.

16. Элементы логики:

- а) понятие, суждение, умозаключение;
- б) диалектическое мышление, анализ и синтез, логическое мышление;
- в) мысли, чувства, понятия, анализ.

17. Виды логического мышления:

- а) диалектическое мышление, анализ и синтез, логическое мышление;
- б) функциональная фиксированность, анализ;
- в) стереотипное мышление, образное мышление.

18. «Сравнение» – это:

- а) познавательный процесс, приводящий к выделению и означиванию относительно устойчивых свойств окружающего мира;
- б) выделение каких-то предметов и их сравнение (и то и другое по разумению исследователя; сравнение) по каким-то признакам;
- в) часть процесса отношения (выделения); сопоставление (того и так, как считает исследователь) всегда по каким-то признакам.

19. Эмпирическое познание – это:

- а) совокупность процессов, процедур и методов приобретения знаний о явлениях и закономерностях объективного мира;
- б) результат процесса познания действительности; знаково оформленная система идеальных образов;
- в) фактофиксирующее знание об изучаемом научном объекте.

20. Обобщением называется логическая операция:

- а) логическая операция ограничения понятия широко применяется в правовой деятельности, в частности при квалификации конкретного преступления. В этом случае осуществляется последовательный переход от понятия с большим объемом к понятию с меньшим объемом;
- б) называется логическая операция перехода от видового понятия к родовому путем исключения из содержания данного видового понятия его видообразующего признака;
- в) логическая операция, которая раскрывает содержание понятия либо устанавливает значение термина.

21. Что такое продуктивное мышление?

- а) это такой мыслительный процесс, в результате которого появляются какие-то очень ценные, важные результаты. Это могут быть идеи, инновации, новое состояние или мировоззрение человека;
- б) это то, что дано в условиях задачи: какая целевая ситуация требуется в результате решения этой задачи, какие средства даны для ее решения. А вот с субъективной структурой все немного сложнее;
- в) это то, как человек видит поставленную задачу внутри себя. Мы по своему опыту знаем, что бывает так, что ученик сходу схватывает условия задачи и потом быстро ее решает.

22. Способ мышления, при котором человек ставит под сомнение поступающую информацию, собственные убеждения, называется:

- а) клиповое мышление;
- б) критическое мышление;
- в) аналитическое мышление.

23. Какая умственная деятельность не относится к критическому мышлению?

- а) запоминание;
- б) понимание;
- в) рассудительность.

24. На что опирается критическое мышление определяя слабые места и устанавливая правдивости фактов и предположений?

- а) логику и причинно-следственные связи;
- б) интуицию и чутье;
- в) собственный опыт.

25. Клиповое мышление – это:

а) особенность человека воспринимать мир через короткие яркие образы и послания, например, через ленту теленовостей, небольших статей или коротких видеоклипов;

б) совокупность способов и процессов образного решения задач, предполагающих зрительное представление ситуации и оперирование образами составляющих ее предметов, без выполнения реальных практических действий с ними;

в) тип мышления, в котором не выделяются этапы, вся задача воспринимается комплексно, и человек приходит к выводу, который может быть и верным, и ошибочным, не успев пронаблюдать процесс формирования мыслей об этом.

26. Чему способствует критическое мышление?

- а) позволяет устанавливать правдивость фактов и предположений;
- б) объективному взгляду на идеи, решения и поступки;
- в) все варианты верны.

27. Эффективное решение проблемы - это:

- а) решение, которое достигается экономически выгодными ресурсами;
- б) решение, которое достигается проблемными ресурсами;
- в) решение, которое достигается «само по себе», только за счёт уже имеющихся ресурсов.

28. Системным не является метод:

- а) анализа;
- б) абстрагирования;
- в) архивирования.

29. Системный ресурс (из перечисленных ниже) – это:

- а) базе данных;
- б) пространственно-временные связи процессов, событий;
- в) библиотека вуза.

30. Существенное расхождение между желаемым и фактическим состоянием объекта управления и внешней среды – это:

- а) цель;
- б) задача;
- в) проблема.

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

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. Целеполагание – это:
 - а) процесс выбора и постановки целей, определяющий жизненную и деловую стратегию развития;
 - б) порядок подчинённости низших звеньев к высшим, организация их в структуру;
 - в) создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период.

2. Цель проекта – это:
 - а) сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта;
 - б) утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта;
 - в) комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта.

3. Реализация проекта – это:
 - а) создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период;
 - б) наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта;
 - в) комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей.

4. Проект отличается от процессной деятельности тем, что:
 - а) процессы менее продолжительные по времени, чем проекты;
 - б) для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей;
 - в) процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания.

5. Для чего предназначен метод критического пути?
 - а) для определения сроков выполнения некоторых процессов проекта;
 - б) для определения возможных рисков;
 - в) для оптимизации в сторону сокращения сроков реализации проекта.

6. Структурная декомпозиция проекта – это:
 - а) наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта;
 - б) структура организации и делегирования полномочий команды, реализующей проект;
 - в) график поступления и расходования, необходимых для реализации проекта, ресурсов.

7. Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?
 - а) инфляцию и политическую ситуацию в стране;

- б) инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования;
- в) инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования.

8. Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?

- а) стадия проекта;
- б) жизненный цикл проекта;
- в) результат проекта.

9. В Microsoft Project есть следующие типы ресурсов:

- а) материальные, трудовые, затратные;
- б) материальные, трудовые, временные;
- в) трудовые, финансовые, временные.

10. Стратегия проекта – это:

- а) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения;
- б) направления и основные принципы осуществления проекта;
- в) получение прибыли.

11. Основной результат стадии разработки проекта:

- а) сводный план осуществления проекта;
- б) концепция проекта;
- в) достижение цели и получение ожидаемого результата проекта.

12. Завершающая фаза жизненного цикла проекта состоит из приемочных испытаний и:

- а) контрольных исправлений;
- б) опытной эксплуатации;
- в) модернизации.

13. В основе целеполагания лежат:

- а) мотивы;
- б) осознанность;
- в) все варианты верны.

14. Дерево целей:

- а) это структурированная совокупность целей, разделенная на сектора, отвечающие за разные сферы жизни человека: здоровье, семью, работу и т.д.;
- б) предполагает, что цель высшего порядка соответствует вершине дерева, а ниже в несколько ярусов располагаются локальные цели (задачи), с помощью которых обеспечивается достижение целей верхнего уровня;
- в) предполагает, что локальные цели соответствуют вершине дерева, а ниже, у основы располагается генеральная цель.

15. Колесо баланса:

- а) один из известных методов анализа текущего состояния жизни, его придумал Пол Дж. Майер, американский бизнесмен, миллионер и мотивационный коуч;
- б) диаграмма — круг, разделенный на сектора, отвечающий за разные сферы жизни человека: здоровье, семью, работу и т.д.;
- в) все варианты верны.

16. Аббревиатура целей по SMART обозначает набор свойств, которыми должна обладать цель, когда вы ее формулируете:

- а) конкретная, измеримая, достижимая, согласованная, ограниченная во времени;
- б) конкретная, измеримая, достижимая, эффективная, ограниченная во времени;
- в) конкретная, понятная, достижимая, согласованная, ограниченная во времени.

17. Любые цели, проверенные и отвечающие требованиям по пяти критериям SMART, называются:

- а) «логичными целями»;
- б) «востребованными целями»;
- в) «умными целями».

18. Задача в контексте целеполагания — это:

- а) путь достижения цели;
- б) средство достижения цели;
- в) метод достижения цели.

19. Технология разработки решения посредством выбора включает следующие этапы:

а) выявление проблемы; выявление альтернатив решения этой проблемы; сравнение альтернатив с точки зрения того, какая из них лучше решает проблему в данных конкретных условиях, и выбор наилучшей; определение способов реализации принятого решения; доведение решения до исполнителя; контроль над исполнением решения;

б) выявление проблемы; определение способов реализации принятого решения; доведение решения до исполнителя; контроль над исполнением решения;

в) выявление проблемы; выявление путей решения этой проблемы; определение способов реализации принятого решения; доведение решения до исполнителя; контроль над исполнением решения.

20. Для метода Дельфи, используемого при принятии решений, характерно:

- а) экспертная оценка, реализуемая на условиях анонимности и многоуровневости оценивания;
- б) нахождение способа определения верного решения при помощи комплекса определённых действий, таких как мозговые штурмы, интервью и опросы;
- в) все ответы верны.

21. В процессе использования метода Дельфи принимают участие две ключевые группы людей:

а) эксперты, представляющие свою точку зрения на исследуемую проблему, и аналитики, приводящие мнения экспертов к единому знаменателю;

б) эксперты, представляющие свою точку зрения на исследуемую проблему, и сотрудники организации, задачи которой подлежат изучению;

в) сотрудники организации, задачи которой подлежат изучению, и аналитики, приводящие мнения сотрудников к единому знаменателю.

22. SWOT-анализ как метод принятия решений на этапе стратегического планирования помогает выявить внутренние и внешние факторы посредством разделения на четыре категории:

- а) преимущества, недостатки, возможности, угрозы;
- б) сильные стороны, слабые стороны, возможности, угрозы;
- в) сильные стороны, слабые стороны, преимущества, недостатки.

23. Метод анализа проблемных ситуаций и определения поля поиска решений, который реализуется через ответы на вопросы: «Что?», «Кто?», «Где?», «Как?», «Зачем?», «Чем?» и «Когда?»:

- а) Матрица идей Буша;
- б) SWOT-анализ;
- в) ТРИЗ.

24. Метод, который указывает путь к поиску одного или нескольких решений проблемы. С помощью него создается алгоритм получения изобретательских идей, разрабатываются принципы, позволяющие найти оригинальные решения:

- а) Матрица идей Буша;
- б) SWOT-анализ;
- в) ТРИЗ.

25. Инструмент поиска решений, представляющий собой четыре квадранта с двумя осями – важностью и срочностью. В каждый из них заносятся дела и задачи, и в результате человек получает объективную картину приоритетных задач:

- а) Матрица идей Буша;
- б) Матрица Эйзенхауэра;
- в) Квадрат Декарта.

26. Техника принятия решения, которая подразумевает ответы на четыре основных вопроса: Что будет, если это произойдет? Что будет, если это не произойдет? Чего не будет, если это произойдет? Чего не будет, если это не произойдет?

- а) Матрица идей Буша;
- б) Матрица Эйзенхауэра;
- в) Квадрат Декарта.

27. Автором цитаты: «У меня есть два типа проблем: срочные и важные. Срочные не важны, а важные — всегда несрочные», является:

- а) Дуайт Эйзенхауэр;
- б) Стивен Кови;
- в) Рене Декарт.

28. Автором цитаты: «Если бы мне отвели час для спасения мира, я бы потратил 55 минут на анализ проблемы и 5 – на ее решение», является:

- а) Брайан Трейси;
- б) Роберт Кийосаки;
- в) Альбер Эйнштейн.

29. Руководитель допускает ошибку, если:

- а) принимает решение на эмоциях;
- б) принимает решение вместо подчиненных, «делая» их исполнителями;
- в) во всех вышеописанных случаях.

30. Какие инструменты можно отнести к эвристическим методам принятия решений?

- а) Метод экспертных оценок;
- б) Имитационная модель;
- в) Быстрое принятие и согласование решений.

Тестовые задания**В заданиях может быть один правильный ответ**

1. Генератор в ролевом распределении в команде – это:
 - а) член команды прагматичного и практичного склада мышления с навыками планирования и организации практической деятельности;
 - б) член команды с наиболее раскрепощенным образным складом мышления с высокой образовательной подготовкой и широким кругозором с хорошо развитым творческим мышлением;
 - в) член команды со склонностью и опытом системного анализа широкого видения, который умеет придать идее законченный вид, сделать ее понятной и привлекательной не только для автора и ее соратников и для обычных людей.

2. К числу производственных ролей членов команды относят:
 - а) координатор;
 - б) лидер мнения;
 - в) связной.

3. Какие существуют роли у индивидуальных участников команды:
 - а) Основные;
 - б) специальные;
 - в) функциональные.

4. Концептуализатором в ролевом распределении в команде является:
 - а) член команды прагматичного и практичного склада мышления с навыками планирования и организации практической деятельности;
 - б) член команды со склонностью и опытом системного анализа широкого видения, который умеет придать идее законченный вид, сделать ее понятной и привлекательной не только для автора и ее соратников и для обычных людей;
 - в) член команды, обладающий навыками выделения критериальных признаков и проведения сопоставительных оценок в различных сценариях действий.

5. Реализатор в ролевом распределении в команде это:
 - а) член команды прагматичного и практичного склада мышления с навыками планирования и организации практической деятельности;
 - б) член команды с наиболее раскрепощенным образным складом мышления с высокой образовательной подготовкой и широким кругозором с хорошо развитым творческим мышлением;
 - в) член команды, обладающий навыками выделения критериальных признаков и проведения сопоставительных оценок в различных сценариях действий.

6. Роль критика в различных классификация ролевого поведения схожа с ролью:
 - а) организатора;
 - б) скептика;
 - в) члена команды.

7. Выделяют несколько командных ролей:
 - а) генератор возможностей, исследователь ресурсов, координатор, организатор, оценщик, рабочий, реализатор, завершитель, специалист;

б) генератор идей, исследователь ресурсов, координатор, организатор, мотиватор, рабочий, реализатор, завершитель, специалист;

в) генератор идей, исследователь ресурсов, координатор, организатор, оценщик, рабочий, реализатор, завершитель, специалист.

8. В каких случаях члены команды обращаются к качественным методам прогнозирования:

а) нехватка информации, получаемой количественными методами прогнозирования;

б) отсутствие возможности получить информацию другими методами;

в) при отсутствии достаточных средств на проведение прогнозов.

9. Коллективный метод, который предполагает создание постоянно действующих групп из 5-7 человек, совместно решающих творческие задачи на протяжении длительного времени:

а) метод целевых обсуждений;

б) мозговая атака;

в) синектический.

10. Метод, который позволяет оценить работу команды, определить отклонения от запланированного уровня, установить их причины и выявить резервы:

а) графический метод;

б) индексный метод;

в) метод сравнений.

11. Обязательство члена команды выполнять задачи, закрепленные за должностью, которую он занимает и отвечать за результаты своей деятельности – это:

а) обязанность;

б) ответственность;

в) полномочия.

12. Ограниченное право распоряжаться ресурсами и определять действия членов команды – это:

а) влияние;

б) ответственность;

в) полномочия.

13. Планирование действий в команде – это:

а) оценка затрат времени для каждой операции;

б) создание следующего звена между постановкой цели и программой ее реализации;

в) уточнение ролей, взаимоотношений для каждого вида деятельности.

14. Преимуществом принятия коллективного (командного) решения является:

а) большие затраты времени;

б) возможность каждого члена группы высказать свое мнение и обосновать его;

в) принятие решения единолично.

15. Тактика работы команды - это:

а) долгосрочная стратегия;

б) краткосрочные действия, средство реализации стратегии;

в) оперативная стратегия.

16. Целью планирования деятельности команды является:

- а) обоснование затрат;
- б) обоснование численности работников;
- в) определение целей, сил и средств.

17. Канал неформальных коммуникаций в команде можно назвать:

- а) каналом достоверной информации;
- б) каналом распространения слухов;
- в) межуровневыми коммуникациями.

18. Наиболее полно определяет роль информации в процессе разработки, принятия и реализации управленческого решения в команде следующее определение:

- а) информация необходима для разработки и принятия решения;
- б) информация необходима на всех стадиях разработки, принятия и реализации решения;
- в) каждый тип решения имеет свою информационную базу.

19. Обмен содержащими информацию знаками в команде без использования слов представляет собой:

- а) обмен вербальными символами;
- б) обмен невербальной информацией;
- в) помехи обратной связи.

20. Поток информации от управляющей подсистемы к управляемой подсистеме:

- а) обратный;
- б) прямой;
- в) смешанный.

21. Фасилитация — это:

- а) набор инструментов и практик, которые позволяют эффективно организовать групповое обсуждение, коммуникацию;
- б) метод прогнозирования и постановки целей;
- в) набор инструментов для оценки, обучения и развития персонала.

22. Реакция получателя, показывающая, понятна или непонятна переданная в команде информация, обозначает:

- а) неумение слушать;
- б) обратную связь;
- в) передачу сообщения.

23. Свойство систем, которое отражает способ взаимодействия между системой и ее внешней средой, между структурными элементами внутри системы:

- а) иерархичность;
- б) коммуникативность;
- в) реагирование на ситуацию.

24. Обмен информацией в команде можно улучшить:

- а) распространением слухов;
- б) регулируя информационные потоки;
- в) созданием информационных перегрузок.

25. Групповая динамика это:

- а) изменения, происходящие в коллективах, осуществляя которые работники вступают в непосредственные отношения;

б) передвижения персонала внутри группы;
в) совокупность процессов и явлений, характеризующих цикл жизнедеятельности группы.

26. На решение каких задач НЕ направлены действия, связанные с развитием командного духа:

- а) делегирование полномочий;
- б) повышение лояльности персонала к организации;
- в) усиление неформального авторитета руководителей.

27. Для методологии Agile как подхода к управлению проектными командами характерна следующая ценность:

- а) люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов;
- б) готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану;
- в) все варианты верны.

28. Мотивация в команде – это:

- а) правила, способствующие повышению эффективности труда;
- б) процесс побуждения к деятельности для достижения цели;
- в) совокупность ведущих мотивов.

29. Лидерство в команде – это:

- а) возможность целенаправленно оказывать влияние на потребителей продукции организации;
- б) искусство влиять на людей с тем, чтобы они по доброй воле стремились к достижению целей, которые не являются их личными целями;
- в) искусство принимать управленческие решения.

30. Добровольное подчинение как одна из основ власти в команде возникает по причине:

- а) владения информацией;
- б) личной харизмы;
- в) ненависти.

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

Английский язык

- 1) This is my department – Customer Service. Lauren is ___ boss.
a) my;
б) her;
в) his.

- 2) She is good ___ dealing with people.
a) with;
б) at;
в) in.

- 3) ___ there any restaurants in the Conference Centre?
a) Are;
б) Is;
в) Do.

- 4) How much ___ for the new printer?
a) paid;
б) do you pay;
в) did you pay.

- 5) I want to visit your head office. ___ send me the address?
a) Can you;
б) Are you;
в) Have you.

- 6) I think your laptop is ___ than mine.
a) good;
б) better;
в) the best.

- 7) The competitors offer ___ prices than us.
a) lower;
б) more lower;
в) more low.

- 8) Sorry, I can't help you now. I ___ on my presentation.
a) was working;
б) working;
в) am working.

- 9) How often do you usually meet with your team?
a) Once a week;
б) Last week;
в) Next week.

- 10) Hi, I'm back from my business trip. It was great. I ___5 days visiting customers, which was very interesting.
- a) spend;
 - б) spent;
 - в) spendeд.
- 11) ___ you already emailed the annual report to the Board?
- a) have;
 - б) did;
 - в) will.
- 12) The CEO's office is ___ the conference room.
- a) between;
 - б) next to;
 - в) under.
- 13) We ___ for an imaginative but focused web designer to join our US team.
- a) are now looking;
 - б) are now look;
 - в) were now looking.
- 14) They moved production to a new factory ___ .
- a) now;
 - б) last year;
 - в) next week.
- 15) Who do you work for? ___
- a) I am a Sales manager;
 - б) I work for BMW;
 - в) I am in charge of production.
- 16) We don't buy from BND. Their prices are too ___ .
- a) fast;
 - б) high;
 - в) quiet.
- 17) I am a student. I don't have much time, that's why I want a ___ job.
- a) full-time;
 - б) interesting;
 - в) part-time.
- 18) They are a large company. They ___ around 60,000 people in total.
- a) employ;
 - б) develop;
 - в) export.
- 19) Tata Motors is an automobile company. They ___.
- a) sell oil and gas;
 - б) make cars;
 - в) provide services.

20) What ___ does your company export to China?

- a) products;
- б) employees;
- в) offices.

21) I take photos, send emails and messages with my ___ .

- a) smartphone;
- б) webcam;
- в) USB stick.

22) You aren't in my ___ list. Can you tell me your phone number, please?

- a) office;
- б) contact;
- в) password.

23) Do you know the WI-FI ___ to get Internet access in the meeting room?

- a) phone;
- б) connection;
- в) password.

24) When I meet new people in my job, we usually exchange ___ .

- a) application forms;
- б) business cards;
- в) invoices.

25) Restaurants and hotels are in the ___ industry.

- a) hospitality;
- б) telecommunications;
- в) banking.

26) What's the problem with the projector?

- a) I don't use it;
- б) I don't know how to use it;
- в) No, I don't.

27) ABC Computers. Can I help you?

- a) Can you tell me your name, please?
- б) Hello. Can I order five laptops, please?
- в) Can you spell that, please?

28. Hi, I'm Rachel Stone from the UK office. I hear you work for our Sales Team in Spain?

- a) Yes, that's right;
- б) No, thanks;
- в) Nice talking to you.

29. We need to discuss the sales conference. Can we arrange a meeting?

- a) I can't meet then.
- б) OK, are you free on Friday?
- в) Is it any good?

30. How was the sales conference?

- a) That's right.
- б) It was great!
- в) No, not necessarily.

Русский язык

1. При разговоре по телефону должны соблюдаться определенные этикетные формулы. Как первый сигнал к разговору не может употребляться выражение:

- a) Алло!
- б) Кто это?
- в) Слушаю

2. При прощании используются определенные этикетные формулы. Определите, какая из них может быть использована в строгой официальной обстановке:

- a) До встречи!
- б) Счастливо!
- в) Пока!

3. При несогласии с собеседником используются определенные этикетные формулы. Определите, какая из них будет предпочтительней в официальной обстановке, если партнер по общению ваш начальник:

- a) Это абсурд!
- б) Думаю, вы не совсем правы.
- в) Вы ошибаетесь!

4. Укажите словосочетание с грамматической ошибкой, возникшей из-за неправильного определения рода аббревиатуры:

- a) МГИМО открыл;
- б) ЕГЭ начался;
- в) МРОТ выросла.

5. Укажите, в каком ряду глагол не образует формы 1 лица настоящего времени:

- a) убедить;
- б) уходить;
- в) следить.

6. Укажите пример с ошибкой в образовании формы слова:

- a) лучший вариант;
- б) менее работоспособнее;
- в) более выгодный.

7. Фразеологизм “идти ва-банк” означает:

- a) поступать неосмотрительно;
- б) действовать, рискуя всем;
- в) двигаться стремительно.

8. Укажите пример с ошибкой в склонении фамилии:

- a) Роман Джека Лондона;
- б) Проект Илона Маска;
- в) Выступление Валерия Кулик.

9. Неправильно выделен ударный гласный в слове:

- a) ходАтайство;

- б) катАлог;
- в) колОсс.

10. Слова и выражения, свойственные речи коллектива, объединенного каким-либо одним родом трудовой деятельности, называются:

- а) профессионализмами;
- б) клише и штампами;
- в) тропами.

11. Культура речи (выберите лишнее):

- а) это совокупность навыков и знаний человека, обеспечивающих целесообразное и незатруднённое применение языка в целях общения;
- б) это общение между людьми, обмен информацией, процесс, который поддерживает функционирование общества и межличностные отношения;
- в) это такой выбор и такая организация языковых средств, которые в определённой ситуации общения при соблюдении современных языковых норм и этики общения позволяют обеспечить наибольший эффект в достижении поставленных коммуникативных задач.

12. Это коммуникативное качество речи, которое проявляется в умении находить адекватное словесное выражение понятия, включает в себя умение правильно отражать реальную действительность и правильно выражать мысли, оформлять их с помощью слов:

- а) Логичность;
- б) Выразительность;
- в) Точность.

13. Качество, которое предполагает такой подбор слов и оборотов, такую организацию средств языка, которые делают речь отвечающей целям и условиям общения: любой ситуации общения должны соответствовать индивидуально подобранные, свои средства языкового и эмоционального выражения:

- а) Логичность;
- б) Выразительность;
- в) Точность.

14. Характеристика речи на основе ее соотношения с требованиями нравственности и эстетики:

- а) Чистота речи;
- б) Выразительность речи;
- в) Точность речи.

15. Предметная логичность (уберите лишнее):

- а) Опирается на связь: слово-понятие и состоит в соответствии семантики компонентов речи содержанию и объёму выражаемых ими понятий. Предполагает умение точно обозначать словом возникшее представление, а также умение находить единственное верное слово;
- б) Заключается в соответствии семантических связей и отношений единиц языка и речи связям и отношениям предметов и явлений в реальной действительности;
- в) Может расходиться с понятийной логичностью в тех случаях, когда сущность явлений и предметов, их связи и отношения в реальной действительности осознаются неправильно или искажаются либо сознательно (художественная фантастика, сказки и т.п.), либо непреднамеренно в результате логических ошибок, допущенных в процессе мышления.

16. Богатство речи делает речь:
а) понятной, легко воспринимаемой слушателями;
б) свободной от элементов, чуждых литературному языку по нравственным и эстетическим соображениям;
в) соответствующей связям и отношениям реальной действительности.

17. К основным законам логики не относится:
а) Закон тождества;
б) Закон перехода количества в качество;
в) Закон непротиворечия (противоречия).

18. «Гражданин Иванов не мог совершить преступление, ведь он прекрасный работник, заботливый отец и хороший семьянин» - это:
а) нарушение закона достаточного основания;
б) нарушением закона непротиворечия;
в) соблюдение требования в определенности и неизменности мыслей в процессе рассуждения.

19. Наука, которая утверждает, что значение информации содержится не в мире или аудиовизуальных средствах информации, но активно создается нами согласно сложному взаимодействию кодов или конвенциям, которые мы обычно не осознаем, это:
а) Риторика;
б) Лингвистика;
в) Семиотика.

20. Чем отличаются два способа жизнедеятельности – инстинктивный (от природы) и культурный (искусственный)?
а) отсутствием врожденной программы и жесткой связи со средой при культурном (искусственном) способе жизнедеятельности;
б) наследованием программы поведения генетически при культурном (искусственном) способе жизнедеятельности;
в) изменением только в ходе естественной эволюции вместе с телом при культурном (искусственном) способе жизнедеятельности.

21. Практически не могут освоить человеческий язык, ходить прямо, осмысленно общаться с другими людьми, несмотря даже на годы, проведенные в последующем в обществе людей, где они получали достаточно заботы:
а) Те, кто провел в обществе только животных первые 10 лет жизни;
б) Те, кто провел в обществе только животных первые 3,5 – 6 лет жизни;
в) Дети, оставленные родителями.

22. В общении выделяют:
а) Субъект, объект и метод;
б) Вступление, развитие и окончание;
в) Содержание, цель и средства.

23. Самый низкий и самый высокий уровни общения:
а) манипулятивный и стандартизированный;
б) примитивный и духовный;
в) игровой и деловой.

24. Какой уровень общения можно считать оптимальным для разрешения личных и межличностных проблем в человеческих контактах?

- а) стандартизированный;
- б) игровой;
- в) конвенциональный.

25. На каком уровне общения превалирует шаблонное восприятие партнеров?

- а) манипулятивный;
- б) примитивный;
- в) игровой.

26. Партнер-манипулятор:

- а) Имеет живой интерес к личным особенностям собеседника, к его «ролевому вееру», причем интерес не своекорыстный, а проникнутый симпатией к человеку;
- б) Не готовится к партнерству, а надевает маску, с помощью которой надеется обойтись минимумом усилий и контакта;
- в) Актуальная роль партнера не улавливает; взамен этого в ход идут шаблоны восприятия, с помощью которых можно описать данный «предмет», например: большой он или маленький (атлетического сложения или щуплый).

27. На игровом уровне общения партнер:

- а) Имеет живой интерес к личным особенностям собеседника, к его «ролевому вееру», причем интерес не своекорыстный, а проникнутый симпатией к человеку;
- б) Не готовится к партнерству, а надевает маску, с помощью которой надеется обойтись минимумом усилий и контакта;
- в) Неплохо улавливает актуальную роль партнера и собственную актуальную роль его глазами, схватывая те особенности собеседника, которые можно использовать как его слабые места.

28. Сторонами общения являются:

- а) Вербальная и невербальная;
- б) Коммуникативная, интерактивная, перцептивная;
- в) Коммуникатор, сообщение (текст), канал, аудитория, обратная связь (эффективность).

29. Перевод исходного сообщения в набор знаков, или сигналов, которые предположительно могут быть понятны другому партнеру – это:

- а) контекст;
- б) декодирование;
- в) кодирование.

30. Невербальные сообщения могут быть закодированы посредством (выберите лишнее):

- а) звукового оформления речи (высота, громкость, скорость, ритмичность и т. д.);
- б) выразительных движений тела – экспрессивного поведения личности (мимика, жесты, позы и т. д.);
- в) использования языка в предлагаемых обстоятельствах, в многообразии реальных жизненных ситуаций.

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. Какая черта свойственна средневековой философии?
 - а) теоцентризм;
 - б) антропоцентризм;
 - в) социоцентризм.

2. У кого из русских мыслителей XIX в. центральной является идея соборности?
 - а) у просветителей;
 - б) у западников;
 - в) у славянофилов.

3. Выделите философское определение понятия «объективные условия»:
 - а) факторы, условия, обстоятельства, не зависящие от воли, сознания и субъективных желаний людей;
 - б) природные условия;
 - в) географическая среда.

4. Какие из отношений, перечисленные ниже, не относятся к производственным?
 - а) семейные отношения;
 - б) отношения собственности;
 - в) отношения распределения.

5. Основателями какой исторической формы материализма были К. Маркс и Ф. Энгельс?
 - а) стихийного;
 - б) диалектического;
 - в) метафизического.

6. Согласно З. Фрейду, определяющим началом в психике человека является:
 - а) бессознательное;
 - б) эго;
 - в) супер-эго.

7. Что является предметом философии?
 - а) все бесконечное многообразие явлений мира;
 - б) мир как целое, человек как часть мира, отношение человека к миру;
 - в) познание внутреннего мира человека.

8. Непознаваемая сущность вещей в философии И. Канта отражена в понятии:
 - а) «категорический императив»;
 - б) «вещь в себе»;
 - в) «трансцендентальное».

9. Что такое самосознание?
 - а) любовь к Богу;

б) осознание, оценка человеком самого себя, своего знания, интересов, чувств, мотивов поведения;

в) осознание абсолютной идеей пройденного ею пути.

10. Какая социально-философская позиция выражена в знаменитом высказывании Мишеля Монтеня: «Души императоров и сапожников скроены по одному и тому же образцу»?

а) идея естественного равенства людей;

б) идея божественного происхождения человека;

в) идея социального неравенства людей.

11. Какой вывод соответствует истине?

а) социальная революция – переход государственной власти от одной политической группы людей к другой;

б) социальная революция – коренные преобразования в экономической, политической, социальной сферах общества;

в) социальная революция – смена форм собственности.

12. Научно-техническая (НТР) и социотехническая (СТР) революции – разные явление или «две стороны одной медали»?

а) это – разные явления, мало связанные между собой;

б) СТР – по своему технико-технологическому содержанию – есть НТР, производящая в экономически развитых странах глубокие социальные перемены;

в) обе данные революции совпадают по объему своих структурных элементов и составляющие понятия («НТР» и «СТР») можно рассматривать как синонимы.

13. Что такое «экономическая культура»?

а) экономическое сознание;

б) уровень квалификации работника;

в) проявление экономического сознания в хозяйственной деятельности.

14. Какой период в истории можно считать началом научно-технической революции?

а) научно-техническая революция развернулась в древности, с возникновением научных знаний;

б) НТР – феномен середины XX века, процесс и результат синтеза прогресса науки и технико-технологических достижений;

в) НТР – ровесник капитализма.

15. Какой исторический тип взаимодействия общества и природы нанес наиболее ощутимый ущерб природе?

а) присваивающий;

б) переход от присваивающей экономики к производящей;

в) индустриальный.

16. Какой век принято считать началом эпохи Средневековья?

а) конец V века;

б) начало VIII века;

в) середина XII века.

17. План «Барбаросса» предусматривал:

- а) Деление СССР на отдельные государства;
- б) Рабство всей Европы;
- в) Уничтожение единого государства, колонизацию европейской части СССР.

18. К причинам победы над фашистской Германией можно отнести:

- а) Проведение всех основных военных операций против Германии в зимнее время;
- б) Военная слабость Германии и ее союзников;
- в) Патриотизм советских граждан.

19. Эпоха первых правителей Руси характеризовалась:

- а) Мощными центробежными и сепаратистскими тенденциями;
- б) Становлением единоличной власти князя;
- в) Отходом от языческих верований.

20). Родовые владения русских бояр назывались:

- а) Феод;
- б) Латифундия;
- в) Вотчина.

21. Этика – учение:

- а) о прекрасном;
- б) о нравственном;
- в) о возможностях человеческого познания.

22. Основным объектом изучения в теории межкультурной коммуникации являются:

- а) различия в особенностях культуры и общения у представителей различных народов, расовых и этнических групп;
- б) язык, кухня, традиции;
- в) внешность, юмор.

23. Принадлежность индивида к какой-либо культуре или культурной группе, формирующая ценностное отношение человека к самому себе, другим людям, обществу и миру в целом. Это -

- а) культурная идентичность;
- б) эмпатия и имитация;
- в) социальная норма.

24. Какой вид культурных норм исключает элемент мотивации поведения, поскольку нормы, составляющие его должны выполняться автоматически?

- а) традиция;
- б) нравы;
- в) обычаи.

25. Что такое речевой этикет?

- а) это совокупность норм и правил поведения, обычно это неписанный кодекс, который каждый человек усваивает вместе с культурой;
- б) совокупность норм культурного делового общения;
- в) умственное действие, направленное на приведение психики человека в состояние углублённой сосредоточенности.

26. Социальные нормы - это:

- а) общепринятые в рамках социальной общности (группы) правила, образцы поведения или действия в определенной ситуации;
- б) форма общественного сознания, в которой отражаются идеи, представления, принципы и правила поведения людей в обществе;
- в) общепринятые и повторяющиеся формы поведения людей, которые служат средством передачи социального и культурного опыта от поколения к поколению.

27. Традиции — это:

- а) правила поведения, которые устанавливаются и охраняются государством;
- б) представляют собой правила поведения, которые устанавливаются самими общественными организациями и охраняются с помощью мер общественного воздействия, предусмотренных уставами этих организаций;
- в) наиболее обобщенные и стабильные правила поведения людей в том или ином обществе, которые выверены временем и длительно существуют.

28. Религия - это:

- а) духовно-нравственные правила человеческого общежития, основанные на представлении людей о Боге как творце мироздания;
- б) передача социального и культурного опыта от поколения к поколению;
- в) правила поведения людей при совершении обрядов и форм деятельности.

29. «Любовь к ближнему» - моральная норма этики:

- а) античной;
- б) конфуцианской;
- в) христианской.

30. Совесть — это:

- а) обязанность и необходимость давать отчет в своих действиях, поступках, отвечать за их возможные последствия;
- б) нравственная задача, которую человек формулирует для себя сам на основании нравственных требований, обращенных ко всем;
- в) категория этики, характеризующая способность человека осуществлять нравственный самоконтроль, внутреннюю самооценку с позиций соответствия своего поведения требованиям нравственности, самостоятельно формулировать для себя нравственные задачи и требовать от себя их выполнения; самооценивающее чувство, переживание, один из древнейших интимноличностных регуляторов поведения людей.

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. Это активное достижение человеком успехов в профессиональной деятельности:
 - а) карьера;
 - б) планирование;
 - в) мастерство.

2. Это слово означает склонность и внутреннее влечение к какому-нибудь делу или профессии, обоснованные наличием необходимых для дела способностями:
 - а) самореализация;
 - б) призвание;
 - в) предназначение.

3. Деятельность человека по своей профессии и специальности в определенной сфере и отрасли производства:
 - а) профессиональный навык;
 - б) профессиональное достижение;
 - в) профессиональная деятельность.

4. Lifelong Learning – это:
 - а) непрерывное развитие профессиональных и личных компетенций в течение всей жизни;
 - б) технология долголетия;
 - в) обучение современным подходам целеполагания.

5. В соответствии с матрицей Эйзенхауэра, дела, невыполнение которых ставит под угрозу достижение цели, относятся к:
 - а) квадрант А (важные и срочные дела);
 - б) квадрант В (важные, но не срочные дела);
 - в) квадрант С (срочные, но не важные дела).

6. В соответствии с матрицей Эйзенхауэра, выполнение этих задач не помогает достичь цели, они мешают сосредоточиться на действительно важном, снижают эффективность и выматывают. Коварный квадрант — есть риск получить неразбериху в приоритетах:
 - а) квадрант А (важные и срочные дела);
 - б) квадрант В (важные, но не срочные дела);
 - в) квадрант С (срочные, но не важные дела).

7. В соответствии с матрицей Эйзенхауэра, в этом квадранте находятся дела, связанные с основной деятельностью, задачи, которым нужно уделять максимум внимания. Кто хорошо работает с этим квадрантом — того и ждет успех в достижении целей:
 - а) квадрант А (важные и срочные дела);
 - б) квадрант В (важные, но не срочные дела);
 - в) квадрант С (срочные, но не важные дела).

8. Что является одним из главных условий воплощения цели:
- а) знания;
 - б) деньги;
 - в) увлечения.
9. Вид трудовой деятельности личности, требующий определенного образования, подготовки и навыков, опыта:
- а) специальность;
 - б) профессия;
 - в) работа.
10. Предполагаемый результат, обеспечивающий развитие личности и ее жизнедеятельности:
- а) мечта профессиональной деятельности;
 - б) цель профессиональной деятельности;
 - в) итог профессиональной деятельности.
11. Одна из особенностей, присущая профессиональной деятельности:
- а) количество отдыха;
 - б) замкнутость;
 - в) окружение.
12. Профессиональный стандарт -это:
- а) совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки;
 - б) образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов;
 - в) характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции.
13. Существующие методы управления временем состоят из трех ключевых компонентов (выбрать вариант ответа, не относящийся ни к одному из трех компонентов):
- а) структурирование;
 - б) планирование;
 - в) комбинирование
14. Прокрастинация – это:
- а) техника организации осознанного контроля и распределения времени;
 - б) склонность человека к постоянному откладыванию дел на потом, даже если они важны и требуют срочного внимания;
 - в) осложненный стресс связанный с основной деятельностью человека, проявляющийся эмоциональным и физическим истощением.
15. Социальные нормы, регулирующие поведение человека в обществе, его отношение к другим людям, к обществу и к себе, – это:
- а) правовые нормы;
 - б) моральные нормы;
 - в) корпоративные нормы.
16. Мораль определяется уровнем:

- а) технического развития;
- б) общественного и индивидуального сознания;
- в) благосостояния населения;

17. Профессиональная этика имеет значение, прежде всего для профессий, объектом которых является:

- а) государство;
- б) человек;
- в) культура.

18. В «Атласе новых профессии» сформулированы надпрофессиональные навыки, востребованные работодателями в недалеком будущем. Выберите вариант, не относящийся к надпрофессиональным навыкам:

- а) экологическое мышление;
- б) клиентоориентированность;
- в) навыки владения word, excel и т.п.

19. В «Атласе новых профессии» сформулированы надпрофессиональные навыки, востребованные работодателями в недалеком будущем. Выберите вариант, не относящийся к надпрофессиональным навыкам:

- а) hard skills;
- б) системное мышление;
- в) работа с людьми.

20. Самооценивающее чувство, переживание, один из древнейших интимно-личностных регуляторов поведения людей – это:

- а) добро;
- б) совесть;
- в) справедливость.

21. Как называется представление человека о важности своей личности, деятельности среди других людей и оценивание себя и собственных качеств и чувств, достоинств и недостатков?

- а) самооценка;
- б) оценка личности;
- в) оценка других людей.

22. Искаженное представление человека о собственных возможностях, переоценивание собственных сил и значимости это:

- а) заниженная самооценка;
- б) завышенная самооценка;
- в) адекватная самооценка.

23. В «Атласе новых профессии» сформулированы надпрофессиональные навыки, востребованные работодателями в недалеком будущем. Выберите вариант, не относящийся к надпрофессиональным навыкам:

- а) работа в условиях неопределённости;
- б) программирование /робототехника;
- в) коммуникативные навыки.

24. Экспертами АНО «Россия – страна возможностей» разработан конструктор наиболее востребованных надпрофессиональных компетенций, который включает в себя 4 блока. Один из блоков — это «Управление взаимодействием». Ниже перечислены

компетенции, часть из которых относится к данному блоку. Выберите вариант ответа, который не относится к данному блоку:

- а) эмоциональный интеллект;
- б) клиенториентированность;
- в) стратегическое мышление.

25. Экспертами АНО «Россия – страна возможностей» разработан конструктор наиболее востребованных надпрофессиональных компетенций, который включает в себя 4 блока. Один из блоков — это «Управление задачами». Ниже перечислены компетенции, часть из которых относится к данному блоку. Выберите вариант ответа, который не относится к данному блоку:

- а) анализ информации и выработка решений;
- б) эмоциональный интеллект;
- в) планирование и организация.

26. Экспертами АНО «Россия – страна возможностей» разработан конструктор наиболее востребованных надпрофессиональных компетенций, который включает в себя 4 блока. Один из блоков — это «Энергичность». Ниже перечислены компетенции, часть из которых относится к данному блоку. Выберите вариант ответа, который не относится к данному блоку:

- а) стрессоустойчивость;
- б) адаптивность;
- в) следование правилам и процедурам.

27. Экспертами АНО «Россия – страна возможностей» разработан конструктор наиболее востребованных надпрофессиональных компетенций, который включает в себя 4 блока. Один из блоков — это «Общие знания». Ниже перечислены компетенции, часть из которых относится к данному блоку. Выберите вариант ответа, который не относится к данному блоку:

- а) цифровая грамотность;
- б) геополитическая грамотность;
- в) финансовая грамотность.

28. Исследования Гарвардского и Стенфордского исследовательского института показали, что вклад в профессиональную успешность soft skills составляет:

- а) 15%;
- б) 40%;
- в) 85%.

29. По оценке экспертов Национального агентства развития квалификаций (НАРК) к компетенциям XXI века относятся 4 группы общих компетенций. Выберите вариант ответа, который не относится к данным группам:

- а) компетенция «Работа с информацией»;
- б) компетенция «Управление финансами»;
- в) компетенция «Работа в команде-управление людьми».

30. Согласно методологии экспертов АНО «Россия – страна возможностей» надпрофессиональные компетенции базируются на ключевых ценностях. Выберите вариант ответа, который не относится к данным ценностям:

- а) семейные ценности;
- б) личные ценности;
- в) служение Родине.

Тестовые задания**В заданиях может быть один правильный ответ**

1. Физическая культура это:
 - а) часть общей культуры, призванная развивать и совершенствовать физическое состояние человека;
 - б) часть общей культуры, совокупность материальных и духовных ценностей в сфере двигательной деятельности человека;
 - в) наука о природной деятельности человека.

2. К объективным показателям самоконтроля относится:
 - а) частота сердечных сокращений;
 - б) самочувствие;
 - в) аппетит.

3. Величина нагрузки физических упражнений обусловлена:
 - а) утомлением, возникающим в результате их выполнения;
 - б) продолжительностью выполнения двигательных действий;
 - в) сочетанием объема и интенсивности двигательных действий.

4. Переутомление это:
 - а) состояние организма, при котором работоспособность человека временно снижена;
 - б) состояние организма, при котором снижается работоспособность, развивается слабость, тахикардия, повышается АД;
 - в) патологическое состояние организма, проявляется в виде невроза, нарушения деятельности сердечно сосудистой системы, ухудшение спортивных результатов.

5. На какие виды можно разделить тренажёры (в зависимости от выполняемой задачи)?
 - а) Блочные, для рук, для ног, для спины, для пресса;
 - б) Кардио, блочные, рычажные, с собственным весом, силовые рамы;
 - в) С блинами, с блоками, с зафиксированным весом, со свободным весом, с собственным весом.

6. Сколько секунд даётся на атаку команде после забитого мяча в баскетболе?
 - а) 24;
 - б) 36;
 - в) 48.

7. Какая высота баскетбольного кольца?
 - а) 3,05м;
 - б) 2,5 м;
 - в) 3,65 м.

8. Высота сетки в волейболе для мужчин?
 - а) 2,43 м;
 - б) 2,24 м;
 - в) 2,55 м

9. Высота футбольных ворот?

- а) 3,05 м;
- б) 2,85 м;
- в) 2,44 м.

10. В каком году был принят 1 Комплекс ГТО в СССР?

- а) 1931;
- б) 1934;
- в) 1937.

11. Какие три задачи решаются в процессе физического воспитания:

- а) развивающие, коррекционные, специфические;
- б) воспитательные, оздоровительные, образовательные;
- в) общепедагогические, гигиенические, оздоровительные.

12. Физическое воспитание это:

- а) часть воспитания, результат развития физических и психических качеств личности;
- б) педагогический процесс развития двигательных способностей и физических качеств человека;
- в) часть общего воспитания, процесс и результат развития двигательных способностей, формирования физических, психических и морально-эстетических качеств личности.

13. Самый быстрый способ плавания:

- а) кроль;
- б) баттерфляй;
- в) брасс.

14. Когда отмечается Всероссийский День самбо?

- а) 23 мая;
- б) 28 октября;
- в) 16 ноября.

15. Виды кардиотренажёров:

- а) Велотренажёры, беговые дорожки, эллиптические, степперы, гребные тренажёры;
- б) Беговые дорожки, степ-платформа, гребная тяга, прыжки на скакалке, бег на месте;
- в) Велотренажёры, бег с высоким подниманием бедра, степперы, кроссовер, тренажёр Шмидта.

16. Какое количество очков считается за один штрафной бросок в баскетболе?

- а) 3;
- б) 2;
- в) 1.

17. Какое количество очков считается за один бросок в баскетболе, забитый из-за трёх очковой дуги?

- а) 2;
- б) 3;
- в) 4.

18. До скольких очков проводится решающий пятый сет в волейболе при счёте в партиях 2:2?
- 20;
 - 15;
 - 25.
19. Может ли засчитаться гол забитый непосредственно с углового удара?
- нет;
 - да;
 - только после первой передачи.
20. С каким видом спорта можно сравнить Комплекс ГТО?
- десятиборье;
 - многоборье;
 - пятиборье.
21. Ловкость это:
- способность быстро ориентироваться в меняющихся ситуациях;
 - способность быстро освоить новое двигательное действие;
 - сложно координационная способность, которая предполагает за короткое время освоить двигательное действие и перестроить координацию движений, меняя их характеристики.
22. К циклическим видам спорта не относятся:
- волейбол;
 - стайерский бег;
 - плавание.
23. Александр Попов олимпийский чемпион в:
- боксе;
 - плавании;
 - гребле.
24. Средствами физического воспитания являются:
- теория и методика физвоспитания, физические упражнения, оздоровительные силы природы;
 - физические упражнения, оздоровительные силы природы, гигиенические факторы;
 - физические упражнения.
25. Здоровый образ жизни (определение ВОЗ) это:
- состояние полного физического, духовного и социального благополучия;
 - отсутствие болезней и физических дефектов;
 - естественное состояние организма без болезней или недомогания.
26. Самые эффективные упражнения для укрепления бедренных и ягодичных мышц?
- Прыжки на носках, ходьба на пятках, приставной шаг;
 - Прыжки, ходьба в полном приседе, гиперэкстензия;
 - Присед со штангой, выпады, отведение ног на кроссовере.
27. Сколько периодов длится баскетбольный матч?

- а) 5;
- б) 6;
- в) 4.

28. Длительность по времени дополнительного периода в игре баскетбол?

- а) 5 минут;
- б) 10 минут;
- в) 7 минут.

29. Размеры волейбольной площадки?

- а) 18x9 метров;
- б) 20x10 метров;
- в) 15x8 метров.

30. Год возрождения комплекса ГТО в современной России?

- а) 2013;
- б) 2015;
- в) 2014.

Нормативы для определения развития физических качеств

№	Нормативы	Девушки			Юноши		
		50%	75%	100%	50%	75%	100%
		«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
1	Прыжок в длину с места (толчком двумя ногами, в см.)	155	165	170	190	205	210
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимн. скамье (в см.)	6	7	8	4	5	6
3	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин.)	20	24	32	20	27	33
4	Челночный бег 3x10 м.	10,0	9,3	9,0	9,0	8,2	8,0
5	Подтягивание из виса на высокой перекладине / на низкой перекладине	4	7	10	5	7	10
6	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	4	7	10	12	22	28

Нормативы для определения развития физических качеств

Результаты выполнения нормативов, указанных в таблице, не должны быть меньше указанных значений, сдано должно быть не менее 5 нормативов из 6.

Нормативы испытаний (тестов) для студентов специальной медицинской группы.

№	Нормативы	Девушки	Юноши
		«сдано»	«сдано»
1	Прыжок в длину с места (толчком двумя ногами, в см.)	140	170
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимн. скамье (в см.)	6	1-3
3	Поднимание ног из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин.)	10	15
4	Челночный бег 3x10 м.	14,0	10,0
5	Подтягивание из виса на высокой перекладине / на низкой перекладине	0/5	3/10
6	Сгибание и разгибание рук в упоре стоя на коленях	8	20
7	Плавание (50 м.)	без учета времени	без учета времени
8	Стрельба из пневматической винтовки, 10 м (очки)	15	15

Нормативы сдаются по выбору в зависимости от отклонений в состоянии здоровья, 4 из 8.

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

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. Опасность – это:
 - а) Неверные действия в производственной ситуации;
 - б) Событие, приводящее в определённых условиях к нежелательным последствиям;
 - в) Свойство материи создавать угрозу жизни и здоровью человека.

2. Риск – это:
 - а) Вид деятельности;
 - б) Способ выполнения работ;
 - в) Количественная оценка опасности.

3. Безопасность – это:
 - а) Наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой;
 - б) Состояние деятельности человека, при котором с определённой вероятностью исключаются потенциальные опасности, создающие угрозу жизни и здоровью человека;
 - в) Полное отсутствие опасности.

4. Состояние среды обитания, при котором воздействующие факторы оказывают негативное влияние и вызывают при длительном воздействии заболевания называется:
 - а) чрезвычайно опасным;
 - б) комфортным;
 - в) опасным.

5. Расположите стадии развития чрезвычайной ситуации в хронологическом порядке:
 - а) Зарождение [] **а, в, б**
 - б) Кульминация []
 - в) Инициация []

6. Микроклимат – это:
 - а) Температура воздуха, воздухообмен, влажность воздуха;
 - б) Климат внутренней среды помещения;
 - в) Погодные условия.

7. Какой из перечисленных факторов не относится к микроклимату?
 - а) Влажность воздуха;
 - б) Атмосферное давление;
 - в) Воздухообмен.

8. ПДК – это:
 - а) Опасная доза вещества, вызывающая резкие отклонения от нормальной жизнедеятельности человека;
 - б) Состояние атмосферы;

- в) Максимально допустимое содержание вещества в воздухе рабочей зоны.
9. Тяжесть трудового процесса определяется:
- 1) Эмоциональной нагрузкой на организм;
 - 2) Напряженностью труда;
 - 3) Физической нагрузкой на организм.
10. Напряженность трудового процесса определяется:
- а) Физической нагрузкой на организм;
 - б) Тяжестью труда;
 - в) Эмоциональной нагрузкой на организм.
11. Какой из приведенных факторов трудового процесса не будет вызывать психологического дискомфорта?
- а) Нарушенные взаимоотношения с коллегами;
 - б) Нарушение режима труда и отдыха;
 - в) Нет верного ответа.
12. В каких случаях проводится внеплановый инструктаж?
- а) После несчастного случая;
 - б) Ежегодно;
 - в) При приеме на работу.
13. Шум – это:
- а) Громкие звуки;
 - б) Беспорядочно изменяющиеся во времени звуки различной частоты и интенсивности;
 - в) Ультразвук.
14. Вибрация – это:
- а) Механические колебания упругих тел;
 - б) Землетрясение;
 - в) Работа электрических двигательных установок.
15. Каков максимальный груз, допускаемый для переноса на плечах для мужчин:
- а) 20 кг;
 - б) 40 кг;
 - в) 50 кг.
16. Можно ли тушить электрооборудование, находящееся под напряжением?
- а) Можно после отключения;
 - б) Можно специальными средствами;
 - в) Не рекомендуется.
17. Относятся ли лифты и эскалаторы к путям эвакуации людей при пожаре?
- а) Да;
 - б) Да, если они находятся в рабочем состоянии и продолжают функционировать;
 - в) Нет.
18. В чем заключается главная особенность пожара?
- а) Невозможность контролировать процесс;
 - б) Высокая концентрация дымовых газов;
 - в) Значительные масштабы.

19. Назовите предпосылки возникновения пожара:
- Отсутствие средств пожаротушения в офисе;
 - Неумелые действия персонала при пожаротушении;
 - Работа с пожароопасными веществами.
20. Чем допускается тушить электрооборудование, находящееся под напряжением?
- Огнетушитель углекислотный;
 - Огнетушитель химический пенный;
 - Огнетушитель порошковый.
21. Какой из приведенных типов огнетушителей не относится к основным?
- Огнетушитель углекислотный;
 - Огнетушитель химический пенный;
 - Огнетушитель водный.
22. Какое состояние кожного покрова человека обеспечивает большее электрическое сопротивление?
- Сухая кожа;
 - Влажная кожа;
 - Сопротивление не зависит от состояния кожи.
23. Термическое действие электрического тока на организм человека вызывает:
- Растяжение и разрыв тканей;
 - Разложение крови;
 - Паралич дыхания и остановку сердца.
24. Преднамеренное соединение металлических нетоковедущих частей оборудования с заземляющим контуром – это:
- Защита оборудования от замыкания;
 - Заземление;
 - Зануление;
25. Какой из нижеприведенных способов пожаротушения относится к основным?
- Механический срыв пламени струей воды или газа;
 - Ограничение доступа кислорода в зону горения, вплоть до полной изоляции очага пожара от поступления воздуха;
 - Замедление реакции горения введением специальных химически активных реагентов в очаг пламени/зону тления.
26. К опасностям в литосфере относятся:
- Ураган;
 - Смерч;
 - Землетрясение.
27. Выходить из зоны химического заражения стоит:
- По направлению ветра;
 - Навстречу потоку ветра;
 - Перпендикулярно направлению ветра.
28. Оползни могут привести:

- а) К появлению трещин в грунте;
- б) К повреждению трубопроводов и линий электропередач;
- в) К изменению уровня грунтовых вод.

29. При ядерном взрыве 50 % всей энергии уходит на поражающий фактор:

- а) Световое излучение;
- б) Ионизирующее излучение;
- в) Ударная волна.

30. К техногенным опасностям относится:

- а) Солнечная активность;
- б) Загазованность воздуха и недостаточность освещения;
- в) Карстовые явления.

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. Что из перечисленного служит объектом микроэкономического исследования?
 - а) уровень безработицы;
 - б) валовой внутренний продукт;
 - в) валовые издержки фирмы.

2. Проблема ограниченности ресурсов состоит в том, что:
 - а) они имеются в меньшем объеме, чем необходимо для выпуска потребительских товаров;
 - б) с их помощью не может быть обеспечено полное удовлетворение всех потребностей общества;
 - в) объем ресурсов в данный момент ограничен определенным количеством.

3. Какая из названных характеристик не относится к чистой рыночной экономике:
 - а) конкуренция производителей;
 - б) централизованное планирование;
 - в) свобода предпринимательского выбора.

4. Кривая спроса на товар отражает:
 - а) общую потребность в товаре;
 - б) объемы возможного производства данного товара;
 - в) зависимость между ценой и количеством товара.

5. Изменение доходов населения является:
 - а) ценовым фактором спроса;
 - б) неценовым фактором спроса;
 - в) неценовым фактором предложения.

6. Если увеличение цены товара на 1% приводит к снижению объема спроса на него на 3%, то спрос является:
 - а) эластичным;
 - б) неэластичным;
 - в) единично эластичным.

7. Закон предложения проявляется в том, что при увеличении цены товара:
 - а) повышается его предложение;
 - б) уменьшается объем предложения;
 - в) возрастает объем предложения.

8. Пятое съеденное мороженное принесет меньше удовлетворения, чем первое. Это, пример:
 - а) уменьшения предельной полезности;
 - б) наличия избытка товара;
 - в) действия закона спроса.

9. Среди приведенных ниже утверждений определите верное:
 - а) фирма, получая бухгалтерскую прибыль, может иметь при этом отрицательную экономическую прибыль;

б) экономическая прибыль всегда превышает бухгалтерскую прибыль;
в) экономическая прибыль представляет собой сумму нормальной и бухгалтерской прибыли.

10. В чем разница между номинальным и реальным ВВП?

а) номинальный ВВП измеряется в денежных, а реальный ВВП – в физических единицах;

б) номинальный ВВП меньше реального на величину косвенных налогов;

в) номинальный ВВП рассчитывается в ценах текущего периода, а реальный ВВП - в неизменных ценах.

11. Для оценки уровня благосостояния наиболее подходящим показателем является величина:

а) номинального ВВП;

б) реального ВВП на душу населения;

в) темпа роста номинального ВВП на душу населения.

12. Если повышаются цены на сырье, растет зарплата, а объем производства и занятость снижаются, то это:

а) инфляция спроса;

б) инфляция издержек;

в) несбалансированная инфляция.

13. Какая из следующих мер государственной политики не сможет снизить уровень безработицы:

а) создание служб занятости;

б) повышение минимума заработной платы;

в) создание программ обучения и переподготовки рабочих.

14. Препятствием экономическому росту может быть:

а) рост расходов на образование и профессиональную подготовку;

б) рост запаса капитала;

в) рост ставки процента.

15. Фактический ВВП равен потенциальному, если:

а) уровень циклической безработицы равен нулю;

б) уровень структурной безработицы равен нулю;

в) уровень фактической безработицы равен циклической безработице.

16. В кейнсианской теории при снижении совокупного спроса:

а) экономика быстро возвращается в состояние равновесия при полной занятости;

б) экономика может вернуться к состоянию полной занятости под воздействием государства;

в) государственная экономическая политика не влияет на уровень производства и занятости.

17. Недостаточный совокупный спрос приводит к увеличению:

а) фрикционной безработицы;

б) структурной безработицы;

в) циклической безработицы.

18. Стимулирующая денежно-кредитная политика, проводимая ЦБ, предусматривает:

- а) снижение учетной ставки (ключевой ставки);
- б) продажу ценных бумаг коммерческим банкам;
- в) увеличение нормы обязательного резервирования.

19. К прямым налогам относятся:

- а) налог на добавленную стоимость;
- б) таможенные пошлины;
- в) налог на прибыль.

20. Если производство в отрасли распределено между несколькими фирмами, контролирующими рынок, то такая структура рынка называется:

- а) совершенной конкуренцией;
- б) олигополией;
- в) монополией.

21. Специфика правового регулирования экономической деятельности заключается в:

- а) приоритете частно-правовых интересов;
- б) сочетании частно-правовых и публично-правовых интересов;
- в) приоритете публично-правовых интересов.

22. Основными правовыми формами государственного регулирования экономической деятельности являются:

- а) принятие нормативно-правовых актов;
- б) принятие правовых актов индивидуального регулирования;
- в) принятие решения о целесообразности предпринимательской деятельности.

23. Что не входит в классификацию правовых источников, регулирующих экономическую деятельность в РФ?

- а) законы;
- б) обычаи;
- в) судебные прецеденты.

24. Закон – это:

- а) правило, ставшее привычным в том или ином обществе;
- б) нормативно-правовой акт, изданный любым органом власти;
- в) нормативный акт, обладающий высшей юридической силой и принятый представительным органом государственной власти.

25. Нормативно-правовые акты по юридической силе классифицируются на:

- а) законы и подзаконные акты;
- б) законы и судебные прецеденты;
- в) законы, подзаконные акты, судебные прецеденты, договоры и обычаи.

26. Какой нормативно-правовой акт закрепляет основные принципы осуществления экономической деятельности?

- а) Конституция РФ;
- б) Гражданский кодекс РФ;
- в) Налоговый кодекс РФ.

27. Каким нормативно-правовым актом утверждена Стратегия повышения финансовой грамотности в РФ на 2017-2023 гг?

- а) Распоряжением Правительства РФ;

- б) Указом Президента РФ;
- в) Письмом ЦБ РФ.

28. Кому кредитной организацией выдаются справки по счетам и вкладам физических лиц?

- а) нотариальным конторам;
- б) органам предварительного следствия по делам, находящимся в их производстве;
- в) юридическим лицам.

29. Для чего создается фонд обязательного страхования вкладов?

- а) для поддержки банковской системы;
- б) для страхования банковских сотрудников;
- в) для финансирования выплаты возмещения по вкладам.

30. Кто принимает решения о выпуске банкнот и монет нового образца, а также об изъятии из обращения банкнот и монет на территории РФ:

- а) Банк России РФ;
- б) Президент РФ;
- в) Федеральное Собрание РФ.

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. Выберите, когда был утвержден действующий Национальный план противодействия коррупции:
 - а) в 2021 году;
 - б) в 2019 году;
 - в) в 2011 году.

2. Выберите ситуацию, в которой лицо, давшее взятку освобождается от уголовной ответственности:
 - а) если имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица;
 - б) в случае деятельного раскаяния;
 - в) если лицо добровольно сообщило органу, имеющему право возбудить уголовное дело, о даче взятки.

3. Определите, какие из данных правонарушений являются коррупционными:
 - а) злоупотребление служебным положением;
 - б) дача взятки, получение взятки, посредничество во взяточничестве;
 - в) все выше указанные.

4. Дайте определение коррупции:
 - а) необходимое условие для существования российского общества;
 - б) удобный формат решения вопросов;
 - в) Злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами.

5. Может ли быть такое, что родственники жены госслужащего работают с зятем в одном учреждении, относящимся к государственному органу:
 - а) нет, невозможно;
 - б) да, может быть, так как они родственники по свойству и не являются близкими;
 - в) да, может быть, если не являются подчиненными либо же подконтрольными друг другу.

6. Государственный служащий обязан предоставлять сведения о доходах следующих членов семьи:
 - а) всех близких родственников, включая родителей, а также сестер и братьев;
 - б) на супругу и детей;
 - в) на всех родственников и по свойству, в том числе тещу, тестя.

7. Какими законодательными и нормативными актами может регулироваться порядок противодействия коррупции в РФ в отношении государственных служащих:
 - а) только нормами ФЗ №273 «О противодействии коррупции»;

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

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

8. Правовая основа противодействия коррупции в Российской Федерации:

а) включает нормативные правовые акты только федерального уровня управления;

б) включает как общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации, так и различные виды нормативных правовых актов Российской Федерации;

в) включает только Федеральный закон «О противодействии коррупции».

9. К числу основных принципов противодействия коррупции в Российской Федерации не относится принцип:

а) конфиденциальности при решении вопроса о привлечении к ответственности за совершение коррупционных правонарушений;

б) сотрудничества государства с институтами гражданского общества, международными организациями и физическими лицами;

в) приоритетного применения мер по предупреждению коррупции.

10. В каких случаях государственный служащий имеет право участвовать в управлении некоммерческой организации:

а) при избрании единоличным исполнительным органом;

б) в качестве представителя учредителя, коим выступает субъект Российской Федерации, имеющий долю в уставном капитале;

в) при вхождении в коллегиальный орган управления.

11. В каких случаях государственный служащий имеет право принять подарок в ходе выполнения своих должностных обязанностей:

а) если стоимость подарка не превышает 3 тысяч рублей;

б) если подарок выражается в оказании услуг, оплате транспортных расходов, к примеру;

в) если подарок вручен на официальном мероприятии.

12. Имеет ли право государственный служащий принимать почетные звания от иностранных государств или международных организаций:

а) да, имеет право;

б) нет, не имеет права;

в) имеет право только с разрешения представителя нанимателя.

13. Имеет ли право государственный служащий заниматься оплачиваемой деятельностью помимо государственной службы:

а) нет, не имеет;

б) да, имеет право;

в) да, имеет право с разрешения представителя нанимателя.

14. Может ли государственный служащий открыть счет на члена семьи в банке за пределами Российской Федерации:

а) нет, не может ни при каких обстоятельствах;

б) Да может, но тайно;

в) Да, может, если жена проживает за границей, а служащий представляет интересы государства.

15. Имеет ли право государственный служащий после увольнения заниматься трудовой деятельностью в организациях, которые курировались им в ходе выполнения должностных обязанностей:
- а) нет, не имеет права, ни при каких обстоятельствах;
 - б) имеет, только с согласия специальной комиссии;
 - в) имеет, если среднемесячная заработная плата не превышает 100 тысяч рублей.
16. Что такое конфликт интересов для государственного служащего:
- а) конфликтная ситуация с коллегой по работе;
 - б) личная заинтересованность при разрешении вопроса, входящего в круг должностных обязанностей;
 - в) соподчиненность с родственниками.
17. Примером коррупционных действий можно назвать:
- а) использование служебного положения для получения выгоды в отношении родственников;
 - б) преподавательскую деятельность за вознаграждение в качестве совместителя;
 - в) получение любого подарка.
18. К запретам, предусмотренным нормами ФЗ №79, относятся:
- а) совместная работа близких родственников;
 - б) публичные высказывания;
 - в) участие в управлении некоммерческой организацией.
19. К взысканиям, которые предусмотрены за совершение коррупционных действий, независимо от их тяжести относятся:
- а) понижение в должности либо же снижении чина, классности;
 - б) дисциплинарные взыскания в виде выговора, строго выговора либо же увольнения;
 - в) отмене выплаты премии.
20. Граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства за совершение коррупционных правонарушений не несут:
- а) материальную ответственность;
 - б) уголовную ответственность;
 - в) дисциплинарную ответственность.
21. Укажите верное утверждение:
- а) Противодействие коррупции в РФ осуществляют федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, институты гражданского общества, организации и физические лица;
 - б) Противодействие коррупции в РФ осуществляют федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, институты гражданского общества, организации и физические лица в пределах своих полномочий;
 - в) Противодействие коррупции в РФ осуществляют аудиторские организации, в пределах полномочий, предоставленных им внутренними регламентами аудиторских объединений.
22. Отметьте того, каким документом утвержден Национальный план противодействия коррупции:

- а) Федеральным законом;
- б) Указом Президента РФ;
- в) Постановлением Правительства РФ.

23. Определите сумму денег, которая признается крупным размером взятки (а также стоимость ценных бумаг, иного имущества или выгод имущественного характера):

- а) до 25 тысяч рублей;
- б) от 25 до 150 тысяч рублей;
- в) от 150 тысяч рублей до 1 миллион рублей.

24. Что входит в понятие «профилактика коррупции»?

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

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

в) использование различных наглядных материалов, СМИ, периодические издания, кинопрокат, типографские изделия и другие методы визуализации с целью предупредить преступное или безответственное поведение на дорогах.

25. Антикоррупционный стандарт устанавливает:

а) перечень возможных действий гражданского служащего в рамках своей служебной деятельности, считающихся коррупционными;

б) нравственные основы служебного поведения гражданских служащих;

в) единую систему запретов, ограничений и дозволений, обеспечивающих предупреждение коррупции в соответствующей области деятельности.

26. Коррупция существует как в государственном, так и частном секторе экономики, так ли это:

- а) нет;
- б) да;
- в) неизвестно.

27. Утрата доверия государственного лица за совершенные коррупционные действия возможна только:

- а) за получение взятки в крупных размерах;
- б) наличие личной заинтересованности;
- в) во всех случаях, предусмотренных ФЗ №273 без учета размера причиненного ущерба.

28. При трудоустройстве на новую должность после увольнения с государственной службы гражданин обязан уведомить:

- а) представителя нанимателя о намерении заключить трудовой договор;
- б) комиссию по соблюдению требований к служебному поведению;
- в) подразделение кадровой службы государственного органа по профилактике коррупционных и иных правонарушений.

29. Государственный служащий, признанный виновным в совершении коррупционных действий не может занимать государственные должности впоследствии:

- а) только по решению суда;

б) на основании решения комиссии по соблюдению требований к служебному поведению;

в) после включения в реестр лиц, уволенных в связи с утратой доверия.

30. Государственный служащий обязан уведомить представителя нанимателя:

а) обо всех случаях совершенных коррупционных действий;

б) только о склонении к коррупционным действиям лично государственного служащего;

в) о коррупционных действиях, сведения о которых были получены в ходе исполнения должностных обязанностей.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. Система линейных уравнений $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 5x + \lambda y = 2 \end{cases}$ НЕ ИМЕЕТ решений, если λ равно ...
- а) $-5/3$;
 б) $5/3$;
 в) $2,4$

2. Производная функции $y = 4x^3 - \frac{1}{x^2} - \frac{2}{x} + \sqrt[8]{x^5} + 7$ равна ...

- а) $12x^2 + \frac{2}{x^3} + \frac{2}{x^2} + \frac{5}{8 \cdot \sqrt[8]{x^3}}$
 б) $12x^2 + \frac{2}{x^3} - 2 \ln x + \frac{5}{8 \cdot \sqrt[8]{x^3}} + 7$
 в) $12x^2 + \frac{2}{x^3} - \frac{2}{x^2} + \frac{5}{8 \cdot \sqrt[8]{x^3}}$

3. Множество первообразных функции $f(x) = \frac{1}{\cos^2 3x}$ имеет вид ...

- а) $\frac{1}{3} \operatorname{tg} 3x + C$
 б) $27e^{2-3x}$
 в) $-8e^{2-3x}$

4. Производная третьего порядка функции $y = e^{2-3x}$ равна ...

- а) $-27e^{2-3x}$
 б) $27e^{2-3x}$
 в) $9e^{2-3x}$

5. Предел $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^2 - 2x - 1}{x^2 - 4x + 3}$ равен ...

- а) -2
 б) 1
 в) $-2/3$

6. Область определения функции $f(x) = \ln(x-2) + \sqrt{4-x}$ имеет вид

- а) $x \in (2; 4)$
- б) $x \in (2; 4]$
- в) $x \in [2; 4)$

7. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{3}t^3 - t^2 + 3t$. Тогда скорость точки в момент времени $t = 1$ равна ...

- а) 2
- б) 3
- в) 4

8. Единственное решение имеет однородная система линейных алгебраических уравнений ...

- а) $\begin{cases} x - 3y = 0 \\ 2x + 2y = 0 \end{cases}$
- б) $\begin{cases} 2x + 4z = 0 \\ 3x + 6z = 0 \end{cases}$
- в) $\begin{cases} 7x - 14y = 0 \\ -2x + 4y = 0 \end{cases}$

9. Определитель $\begin{vmatrix} -5 & 3 \\ 4 & 2 \end{vmatrix}$ равен ...

- а) -22
- б) 2
- в) 22

10. Произведение матрицы A размерностью 1×3 на матрицу B существует, если размерность матрицы B равна ...

- а) 3×1
- б) 4×3
- в) 2×3

11. Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & -3 \\ -4 & 6 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 5 \\ 3 & -4 \\ -8 & 7 \end{pmatrix}$. Тогда матрица $C = A - 2B$ равна ...

- а) $\begin{pmatrix} 1 & -8 \\ -4 & 5 \\ 12 & -8 \end{pmatrix}$
- б) $\begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -1 & 1 \\ 4 & -1 \end{pmatrix}$

в) $\begin{pmatrix} 1 & 7 \\ 5 & -7 \\ -12 & 13 \end{pmatrix}$

12. Матрицы A и B имеют одинаковую размерность. Если E – единичная матрица того же размера, что и матрицы A и B , и матрица $2A - 3B + E = 0$, то верно равенство ...

а) $E = 3B - 2A$

б) $2A = 3B + E$

в) $A = \frac{3}{2}B$

13. Область определения функции $f(x) = \frac{\sqrt{x^2 - 2x - 3}}{x - 2}$ имеет вид ...

а) $x \in (-\infty; -1] \cup [3; +\infty)$

б) $x \in (-\infty; -3] \cup [1; +\infty)$

в) $x \in (-\infty; -1) \cup (3; +\infty)$

14. Производная функции $y = \frac{x^2}{3x+1}$ равна ...

а) $\frac{9x^2 + 2x}{(3x+1)^2}$

б) $\frac{x}{(3x+1)^2}$

в) $\frac{3x^2 + 2x}{(3x+1)^2}$

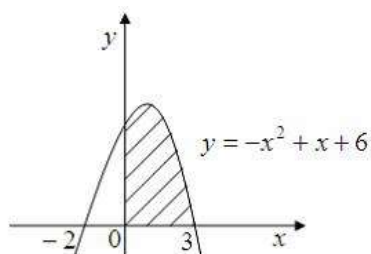
15. Уравнение касательной к графику функции $f(x) = -x^3 + 3x^2 - 2x + 1$ в его точке с абсциссой $x_0 = 2$ имеет вид ...

а) $y = -2x - 3$

б) $y' = -2x + 5$

в) $y = 2x - 3$

16. Площадь фигуры, изображенной на рисунке



а) 13,5

б) 14,5

в) 21,5

17. Предел $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 3x}{x^2}$ равен ...

- а) 4,5
- б) 3
- в) 0

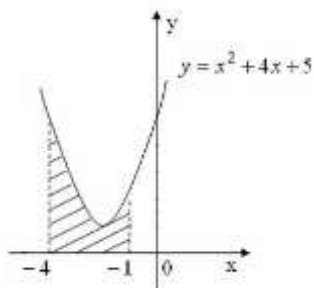
18. Множество первообразных функции $f(x) = \frac{1}{\sqrt{1-4x^2}}$ имеет вид ...

- а) $\arcsin 2x + C$
- б) $\frac{1}{4} \arcsin 4x + C$
- в) $\frac{1}{2} \arcsin 2x + C$

19. Наибольшее значение функции $f(x) = x^2 - 4x + 4$ на отрезке $[0; 3]$ равно ...

- а) 16
- б) 2
- в) 4

20. Площадь фигуры, изображенной на рисунке



- а) 6
- б) 7
- в) $28/3$

21. Матрица квадратичной формы $f(x_1; x_2; x_3) = x_1^2 + 2x_1x_2 + 3x_2^2 + 10x_2x_3 + x_3^2$ имеет вид ...

- а) $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 3 & 10 \\ 0 & 10 & 1 \end{pmatrix}$
- б) $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 3 & 5 \\ 0 & 5 & 1 \end{pmatrix}$

в) $\begin{pmatrix} 0,5 & 1 & 0 \\ 1 & 1,5 & 5 \\ 0 & 5 & 0,5 \end{pmatrix}$

22. Корень уравнения $\begin{vmatrix} x & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \end{vmatrix} = x$ равен ...

- а) 0
- б) 3
- в) -3

23. Дана матрица $A = \begin{pmatrix} 5 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$. Если $B = A^T - 2A$, то матрица B равна ...

- а) $\begin{pmatrix} -5 & -1 \\ -3 & -2 \end{pmatrix}$
- б) $\begin{pmatrix} -5 & 1 \\ -5 & -2 \end{pmatrix}$
- в) $\begin{pmatrix} 15 & 5 \\ 7 & 6 \end{pmatrix}$

24. Если x_0 и y_0 являются решением системы линейных уравнений $\begin{cases} 2x - 4y = 0 \\ 3x + y = 7 \end{cases}$, то их разность $x_0 - y_0$ равна ...

- а) 2
- б) 1
- в) -1

25. Максимум функции $f(x) = x^3 + 2x^2 + x$ равен ...

- а) -1/3
- б) 0
- в) -4/27

26. Множество первообразных функции $f(x) = \frac{\ln^2 x}{x}$ имеет вид ...

- а) $\frac{1}{3} \ln^3 x + C$
- б) $\ln^3 x + C$
- в) $2 \ln x + C$

27. Среднее значение функции $f(x) = \sin x$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{3}\right]$ равно ...

- а) $6/\pi$
- б) $3/(2\pi)$
- в) $3/2$

28. Предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 - 2x + 1}{x + 2x^2 - 3x^3}$ равен ...

- а) $4/3$
- б) 1
- в) $-4/3$

29. Производная функции $y = \sqrt{x} \sin x$ равна ...

- а) $\frac{1}{2\sqrt{x}} \sin x - \sqrt{x} \cos x$
- б) $\frac{1}{2\sqrt{x}} \sin x + \sqrt{x} \cos x$
- в) $\frac{1}{2\sqrt{x}} \cos x$

30. Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$. Тогда матрица $C = A \cdot B$ имеет вид ...

- а) $(7 \quad 7)$
- б) $\begin{pmatrix} 7 \\ 7 \end{pmatrix}$
- в) $\begin{pmatrix} 5 \\ 11 \end{pmatrix}$

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. В круг радиуса 8 помещен меньший круг радиуса 5. Тогда вероятность того, что точка, наудачу брошенная в больший круг, попадет также и в меньший круг, равна ...

- а) $5/8$
- б) $3/8$
- в) $25/64$

2. В первой урне 6 черных шаров и 4 белых шара. Во второй урне 2 белых и 8 черных шаров. Из наудачу взятой урны вынули один шар, который оказался белым. Тогда вероятность того, что этот шар вынули из первой урны, равна ...

- а) $1/3$
- б) $2/5$
- в) $2/3$

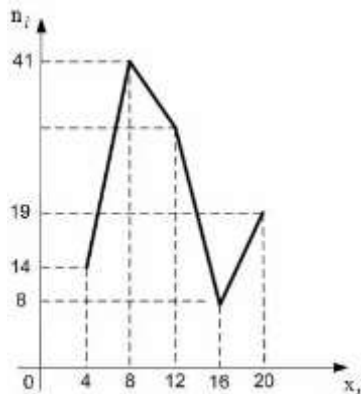
3. Вероятность поражения цели первым стрелком равна 0,9, а вторым – 0,85. Оба стрелка стреляют одновременно. Тогда вероятность поражения цели, равна ...

- а) 0,985
- б) 0,775
- в) 0,875

4. В результате измерений некоторой физической величины одним прибором (без систематических ошибок) получены следующие результаты (в мм): 3,6; 3,8; 4,3. Тогда несмещенная оценка дисперсии равна ...

- а) 0,13
- б) 0,065
- в) 3,9

5. Из генеральной совокупности извлечена выборка объема $n=114$, полигон частот которой имеет вид:



Тогда число вариант $x_i=12$ в выборке равно ...

- а) 32
- б) 82
- в) 8

6. Проведено пять измерений (без систематических ошибок) некоторой случайной величины (в мм): 4,5; 5,2; 6,1; 7,8, 8,3. Тогда несмещенная оценка математического ожидания равна ...

- а) 6,38
- б) 6,42
- в) 6,1

7. Из генеральной совокупности извлечена выборка объема $n=81$:

x_i	1	2	4	5	6
n_i	5	14	n_3	22	6

Тогда значение n_3 равно ...

- а) 34
- б) 81
- в) 47

8. В урну, в которой лежат 6 белых и 5 черных шаров добавляют два белых шара. После этого наудачу по одному извлекают три шара без возвращения. Тогда вероятность того, что все три шара будут белыми, равна ...

- а) $4/33$
- б) $28/143$
- в) $3/8$

9. Размах варьирования вариационного ряда 3, 4, 4, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 14 равен ...

- а) 9
- б) 4
- в) 11

10. Из генеральной совокупности извлечена выборка объема $n=50$:

x_i	11	12	14	15
y_i	4	19	20	7

Тогда несмещенная оценка математического ожидания равна ...

- а) 13,14
- б) 13,0
- в) 13,34

11. Из данных логических функций эквивалентной A является:

- а) A и не B или не A
- б) A и не A или B
- в) A и не A или A

12. Мода вариационного ряда 2, 4, 5, 7, 7, 7, 9, 9, 11, 12 равна ...

- а) 7
- б) 12
- в) 10

13. Студент знает ответы на 15 из 20 вопросов программы. Тогда вероятность того, что студент ответит на один из двух предложенных ему вопросов, равна ...

- а) $15/76$
- б) $3/4$
- в) $15/38$

14. Банк выдает 70% всех кредитов юридическим лицам, а 30% – физическим лицам. Вероятность того, что юридическое лицо не погасит в срок кредит, равна 0,15; а для физического лица эта вероятность составляет 0,05. Получено сообщение о невозврате кредита. Тогда вероятность того, что этот кредит не погасило юридическое лицо, равна ...

- а) 0,875
- б) 0,125
- в) 0,105

15. Статистическое распределение выборки имеет вид

$x_i - x_{i-1}$	0-1,5	1,5-3,0	3,0-4,5	4,5-6,0	6,0-7,5
n_i	10	32	60	28	20

Тогда объем выборки равен ...

- а) 150
- б) 225
- в) 100

16. Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

	A	B
1	3	2
2	4	3
3		=ОСТАТ(A1+B1;A2)

Функция ОСТАТОК(X;Y) вычисляет остаток целочисленного деления X на Y. Значение в ячейке B3 будет равно:

- а) 1
- б) 0,25
- в) 5/4

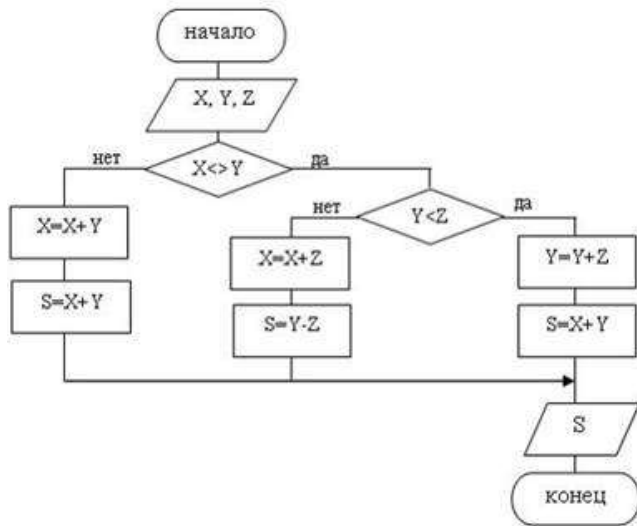
17. Формула Шеннона, учитывающая вероятность P_i наступления i -го события из набора N событий $I = -(p_1 \log_2 p_1 + p_2 \log_2 p_2 + \dots + p_N \log_2 p_N)$ используется для определения:

- а) количества событий в сообщении
- б) количества наборов информации
- в) количества информации

18. Язык манипулирования данными СУБД предназначен для организации:

- а) типовых данных, представленных в файлах СУБД
- б) структуры базы данных
- в) обработки данных в базе

19. Вычисленное по блок-схеме значение переменной S для входа данных X=1, Y=2, Z=3 равно:



- а) 3
- б) 6
- в) -1

20. Модульная структура программы отражает одну из особенностей _____ программирования.

- а) структурного
- б) логического
- в) эвристического

21. Структурой данных в реляционной модели является:

- а) набор отношений
- б) дерево
- в) список

22. Основным элементом растрового изображения является:

- а) линия
- б) точка
- в) отрезок

23. Обязательным критерием качества программных систем является:

- а) мобильность
- б) универсальность
- в) надёжность

24. Понятие "Полиморфизм" относится к

- а) технологии объектно-ориентированного программирования
- б) технологии структурного программирования
- в) технологии модульного программирования

25. Языком логического программирования является:

- а) Assembler
- б) Prolog
- в) Fortran

26. Результат вычисления выражения $16 \cdot 8 + 4 \cdot 4 + 1$ в двоичной системе счисления имеет вид:

- а) 10010001

- б) 122001
- в) 10011001

27. Структурное программирование по-другому называют программирование без ...

- а) BEGIN
- б) GOTO
- в) WHILE

28. Переменная в языке программирования высокого уровня - это ...

- а) служебное слово на языке программирования
- б) метка
- в) именованная область памяти, в которой хранится некоторая величина, меняющая свое значение в процессе работы программы

29. Логическая операция $A \wedge B$ называется ...

- а) конъюнкция
- б) дизъюнкция
- в) импликация

30. В отношении «объект- модель» находятся понятия ...

- а) дом - план комнат
- б) книга - абзац
- в) знания - оценка

Тестовые задания**В заданиях может быть один правильный ответ**

1. Информационная технология – это:
 - а) совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации;
 - б) совокупность программных средств;
 - в) совокупность технических средств.

2. Информационный процесс – это:
 - а) хранение информации;
 - б) обработка информации;
 - в) все действия, выполняемые с информацией.

3. Инструментарий информационной технологии:
 - а) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных;
 - б) совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель;
 - в) совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем.

4. Ссылки на ячейки в табличном процессоре MS Excel могут быть:
 - а) процентными;
 - б) абсолютными;
 - в) числовыми.

5. Базовым стеком протоколов в Internet является:
 - а) ТСР/IP;
 - б) НТТР;
 - в) ТСР.

6. Компьютер, подключенный к Internet, обязательно имеет:
 - а) IP-адрес;
 - б) Web-сервер;
 - в) доменное имя.

7. Браузеры являются:
 - а) серверами Интернет;
 - б) антивирусными программами;
 - в) средством просмотра web-страниц.

8. Web-страница:
 - а) документ специального формата, опубликованный в Internet;
 - б) документ, в котором хранится вся информация по сети;
 - в) сводка меню программных продуктов.

9. Домен:

- а) единица измерения информации;
- б) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети;
- в) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами.

10. Электронные таблицы позволяют обрабатывать:

- а) цифровую информацию;
- б) видео информацию;
- в) схемы данных.

11. Приложение:

- а) общее программное обеспечение;
- б) операционная система;
- в) пакет прикладных программ.

12. Результатом поиска в интернет является:

- а) искомая информация;
- б) список сайтов;
- в) список тем.

13. Сетевая операционная система реализует:

- а) управление ресурсами сети;
- б) управление серверами;
- в) управление приложениями.

14. Гипертекст:

- а) технология представления текста;
- б) технология поиска данных;
- в) технология поиска по смысловым связям.

15. Структура гипертекста:

- а) задается заранее и является иерархической;
- б) задается заранее и является сетевой;
- в) заранее не задается.

16. Средства поиска в интернет:

- а) ключевые слова;
- б) поисковые машины;
- в) тезаурусы.

17. Цифровая экономика:

- а) экономическая деятельность, основанная на информационных технологиях, связанная с электронным бизнесом и производимыми электронными товарами и услугами;
- б) экономическая деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде;
- в) экономическая деятельность, использующая интернет-услуги.

18. Информационная система (ИС):

- а) совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов;
- б) совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель;

в) взаимосвязанная совокупность информационных, технических средств и методов, а также персонала, предназначенная для сбора, обработки, хранения и выдачи экономической информации и принятия управленческих решений.

19. Информационный бизнес:

- а) предоставление информационных услуг;
- б) производство, торговля и предоставление информационных продуктов и услуг;
- в) экономическая деятельность, использующая интернет-услуги.

20. Функции, выполняемые информационным менеджером предприятия:

- а) разработка прикладных программ;
- б) разработка операционных систем;
- в) управление информационными ресурсами, сервисами, средой.

21. Бизнес-процесс:

- а) множество управленческих процедур и операций;
- б) совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу);
- в) совокупность работ, выполняемых в процессе производства.

22. Реинжиниринг бизнеса:

- а) радикальный пересмотр методов анализа и регулирования;
- б) радикальное перепроектирование информационной сети;
- в) радикальное перепроектирование существующих бизнес-процессов.

23. Корпоративная информационная система:

- а) автоматизированная система управления крупными, территориально рассредоточенными предприятиями;
- б) гипертекстовая база данных;
- в) внутренняя корпоративная сеть.

24. Открытая информационная система:

- а) система, включающая в себя различные информационные сети;
- б) система, созданная на основе международных стандартов;
- в) система, ориентированная на оперативную обработку данных.

25. Что регламентируют стандарты международного уровня в информационных системах:

- а) взаимодействие информационных систем различного класса и уровня;
- б) количество технических средств в информационной системе;
- в) количество программ в информационной системе.

26. Возможности, обеспечиваемые открытыми информационными системами:

- а) оперативность ввода исходных данных;
- б) мобильность данных, заключающаяся в способности информационных систем к взаимодействию;
- в) интеллектуальная обработка данных.

27. Семантическая сеть предметной области:

- а) модель для представления данных;
- б) модель для представления знаний;
- в) средство для оперативной обработки данных.

28. URL-адрес содержит информацию об:

- а) языке программирования;
- б) местонахождении и типе файла;
- в) параметрах программ.

29. Для изменения электронного документа в системе управления документами задается:

- а) пароль и право доступа;
- б) имя базы данных;
- в) идентификатор электронного документа.

30. Сетевая технология:

- а) работа в фоновом режиме;
- б) технология обработки данных в сети;
- в) согласованный набор стандартных протоколов и реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения локальной вычислительной сети.

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. Корпоративной информационной системой называется ...
 - а) сеть из n компьютеров
 - б) совокупность средств для широковещательной передачи информации
 - в) совокупность средств автоматизации управления предприятием

2. Бизнес-процессом называется ...
 - а) модель деятельности предприятия, выраженная в терминах внутренних и внешних связей
 - б) процесс согласования решений руководства компании
 - в) деятельность менеджеров предприятия

3. Основным назначением корпоративных информационных систем является ...
 - а) оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений
 - б) передача данных в глобальную сеть Интернет
 - в) обеспечение передачи сообщений между пользователями

4. Под стратегическим планированием деятельности предприятия понимается ...
 - а) планирование с учетом влияния внешних параметров
 - б) планирование бюджетирования направлений деятельности
 - в) планирование схемы производственного цикла

5. Под оперативным планированием деятельности предприятия понимается ...
 - а) планирование с учетом влияния внешних параметров
 - б) планирование бюджетирования направлений деятельности
 - в) планирование схемы производственного цикла

6. Функцию управления финансовыми потоками обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы ...
 - а) Бухгалтерское разделение финансов, финансовое планирование по контрактам, технико-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
 - б) Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
 - в) Табельный учёт и расчёт заработной платы

7. Функцию управления товарными потоками обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы ...
 - а) Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
 - б) Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
 - в) Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости

8. Функцию управления себестоимостью обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы ...
 - а) Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
 - б) Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
 - в) Табельный учёт и расчёт заработной платы

9. Функцию управления персоналом обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы ...

- а) Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
- б) Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
- в) Табельный учёт и расчёт заработной платы

10. Холдинговыми корпорациями называются компании ...

а) структурные подразделения которых представляют в значительной степени самостоятельные самодостаточные отдельные предприятия

б) основной деятельностью которых является купля-продажа

в) имеющие отдел автоматизации

11. В структуре производственных предприятий всегда имеются следующие отделы ...

а) отдел поставок комплектующих/сырья и отдел обучения сотрудников

б) отдел информационных технологий и отдел контроля качества

в) отдел организации производства и отдел сбыта

12. Необходимость внедрения интегрированных информационных систем вытекает из задачи ...

а) обеспечения актуальности информации, поступающей к руководителю

б) обеспечения целостности предприятий

в) конвейерного производства

13. Основной целевой функцией корпоративной информационной системы является ...

а) создание базы для принятия как можно меньшего числа ошибочных управленческих решений

б) генерация верных управленческих решений

в) фиксация отклонений от нормативного управленческого процесса

14. Информационной моделью корпоративной информационной системы называется ...

а) совокупность правил и алгоритмов функционирования корпоративной системы

б) топология сети передачи данных

в) аппаратно-техническая база программного комплекса

15. Фундаментальными смысловыми единицами понятия «корпоративная информационная система» являются ...

а) регламент внесения изменений в конфигурацию программного комплекса и состав его функциональных модулей

б) регламент развития информационной модели и правила внесения в неё изменений

в) информационная модель и программный комплекс

16. С точки зрения способа программной реализации локальными информационными системами называются системы ...

а) основная функциональность которых сосредоточена на одной ЭВМ

б) построенные по иерархическому принципу, с чётким разделением задач, решаемых отдельными частями системы

в) организованные на локальных вычислительных сетях

17. С точки зрения способа программной реализации клиент-серверными информационными системами называются системы ...
- а) основная функциональность которых сосредоточена на одной ЭВМ
 - б) построенные по иерархическому принципу, с чётким разделением задач, решаемых отдельными частями системы
 - в) организованные на локальных вычислительных сетях
18. Под открытостью архитектуры корпоративных информационных систем понимается ...
- а) свойство, определяющее возможность конфигурирования системы с помощью настроек
 - б) свойство, определяющее возможность конфигурирования системы с использованием сторонних программных продуктов
 - в) свойство поддерживать технологию размещения системы на серверах удаленного провайдера и работы с ней по каналам Internet
19. Под технологией ASP (Application Service Provider) понимается технология ...
- а) конфигурирования системы с помощью настроек
 - б) конфигурирования системы с использованием сторонних программных продуктов
 - в) размещения системы на серверах удаленного провайдера и работа с ней по каналам Internet
20. Технологическая структура корпоративных информационных систем, построенных на основе концепции XML включает в себя ...
- а) сервер баз данных, XML-данных и HTML-интерфейса
 - б) сервер обмена данными с другими приложениями и ASP сервер
 - в) прокси-серверы и Web-серверы
21. Исторически первые корпоративные информационные системы поддерживали автоматизацию следующих задач ...
- а) Управление предприятием и генерация бизнес-процессов
 - б) Бухгалтерия и документооборот
 - в) Управление персоналом
22. Главной особенностью современных корпоративных информационных систем как товара является ...
- а) комплексная поставка программно-аппартных средств и управленческих технологий
 - б) расширенная возможность масштабирования системы
 - в) поддержка функций электронного документооборота
23. Типы «Малая система», «Средняя интегрированная система» и «Крупная интегрированная система» выделяются в контексте классификации ...
- а) по типам решаемых задач
 - б) по масштабам и сложности решаемых задач
 - в) по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»
24. Типы «ERP система» и «Не ERP система» выделяются в контексте классификации ...
- а) по типам решаемых задач
 - б) по масштабам и сложности решаемых задач

в) по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»

25. Типы «APM», «ERP» и «BPM» и «OLAP» выделяются в контексте классификации ...

а) по типам решаемых задач

б) по масштабам и сложности решаемых задач

в) по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»

26. Малые корпоративные информационные системы представляют собой ...

а) простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта

б) интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление

в) системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития

27. Средние интегрированные корпоративные информационные системы представляют собой ...

а) простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта

б) интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление

в) системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития

28. Крупные интегрированные корпоративные информационные системы представляют собой ...

а) простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта

б) интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление

в) системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития

29. ERP – система, это система, поддерживающая ...

а) управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его основных функций

б) управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его общих функций

в) управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его специфических функций

30. Ядро ERP системы создаётся исходя из необходимости обеспечения ...

а) Основных функций предприятия

б) Общих функций предприятия

в) Специфических функций предприятия

Тестовые задания**В заданиях может быть один правильный ответ**

1. Какой из перечисленных принципов относится к системному подходу при проектировании ЭИС:
 - а) Быстродействие,
 - б) Адаптивность к изменениям,
 - в) Производительность.

2. Какое из определений входит в понятие ЭИС:
 - а) Совокупность организационных, аппаратных, технических, и информационных средств,
 - б) Набор характеристик качества ЭИС,
 - в) Этапы жизненного цикла ЭИС, Число участников проектирования ЭИС.

3. Укажите типы информационных систем:
 - а) Учета и контроля,
 - б) Планирования и анализа,
 - в) Обработки данных.

4. Что включает в себя жизненный цикл ЭИС:
 - а) Проектирование,
 - б) Детальное программирование,
 - в) Кодирование.

5. Какие существуют модели жизненного цикла ЭИС:
 - а) Функциональная,
 - б) Каскадная,
 - в) Иерархическая.

6. Укажите системотехнические принципы проектирования:
 - а) Итерация,
 - б) Декомпозиция,
 - в) Типизация.

7. Укажите стадии канонического проектирования?
 - а) Формализации,
 - б) Предпроектная,
 - в) Моделирования.

8. Какие работы выполняются на стадии технического проектирования:
 - а) Определение модели данных,
 - б) Разработка проектно-сметной документации,
 - в) Построение схем организации данных.

9. Что входит в структуру классификаторов технико-экономической информации:
 - а) Единица информации,
 - б) Экономический показатель,
 - в) Объем информации.

10. Какими параметрами характеризуется код информации
- а) Коэффициент информативности,
 - б) Структура информации,
 - в) Коэффициент полезного действия.
11. По каким признакам можно классифицировать экономическую документацию?
- а) По отношению к объекту проектирования,
 - б) По уровню управления,
 - в) По способу обращения.
12. Каким требованиям должны отвечать документы результатной информации?
- а) Количество реквизитов,
 - б) Наличие показателей, рассчитываемых вручную,
 - в) Полнота информации.
13. Что является начальным моментом проектирования экранных форм
- а) Информационная модель,
 - б) Постановка задачи,
 - в) Техническое задание.
14. Какие требования предъявляются к организации базы данных (БД)
- а) Логическая и физическая независимость данных,
 - б) Наличие глоссария,
 - в) Возможность ввода нестандартизированных данных.
15. По каким признакам можно классифицировать технологические процессы обработки данных в ЭИС
- а) По структуре технологической документации,
 - б) По типу обрабатываемых данных,
 - в) По способу организации интерфейса.
16. Что лежит в основе оценки экономической эффективности проектируемой ЭИС:
- а) Издержки производства,
 - б) Надежность эксплуатации,
 - в) Экономия при эксплуатации, затраты на создание.
17. Что включает в себя технологическая сеть поддержки надежности хранимых данных
- а) Декомпозицию задачи,
 - б) Тестирование и отладку ЭИС,
 - в) Проведение предварительных испытаний.
18. Что включает в себя технологическая сеть проектирования процесса обработки информации в пакетном режиме
- а) Статистическую обработку материалов обследования,
 - б) Функциональный анализ задачи,
 - в) Разработка блок-схем технических модулей.
19. По каким признакам классифицируется диалог информационных систем
- а) По типу сценария,
 - б) По информационному обеспечению,

в) По модели проектирования.

20. Что включает в себя технологическая сеть проектирования процесса обработки информации в диалоговом режиме

- а) Построение сетевого графика,
- б) Функциональная структура задачи,
- в) Организационное обеспечение.

21. Укажите действия, не относящиеся к несанкционированному доступу к информации

- а) Прерывание.
- б) Инициализация,
- в) Видоизменение.

22. Какие методы используются для обеспечения защиты хранимых данных

- а) Юридические санкции,
- б) Блокирование входной информации,
- в) Управление доступом.

23. Какие требования предъявляются к созданию корпоративных ИС, обеспечивающих эффективный реинжиниринг бизнес-процессов

- а) Масштабируемость,
- б) Функциональность,
- в) Непереносимость.

24. Какие средства используются для проектирования корпоративных ИС

- а) Спиральные модели проектирования,
- б) Конфигурации комплексных систем управления ресурсами,
- в) Инструментальные программы.

25. Укажите элементы, не относящиеся к клиент-серверной архитектуре корпоративных ИС

- а) Представление данных пользователя,
- б) Организация данных,
- в) Приложения.

26. На каких критериях основывается выбор сервера базы данных для корпоративных ИС

- а) Зависимость от типа аппаратной архитектуры,
- б) Поддержка стандарта открытых систем,
- в) Дискретная работа корпоративной ИС.

27. Какие процедуры не включаются в архитектуру информационного хранилища

- а) Сортировка данных,
- б) Преобразование данных,
- в) Представление данных.

28. В чем состоят преимущества использования CASE-технологий

- а) Использование методов аналитического моделирования,
- б) Упрощенное документирование проекта,
- в) Поддержание адаптивности ИС.

29. Что включает в себя архитектура CASE-средств

- а) Проектную документацию,
- б) Документатор проекта,
- в) Администратор базы данных.

30. Что включает в себя инструментальная среда поддержки CASE-технологии

- а) Имитационные модели,
- б) Техника генерации описаний компонентов ИС,
- в) Моделирующая ЭВМ.

Тестовые задания

В заданиях может быть один правильный ответ

1. Выберите НЕВЕРНОЕ высказывание:
 - а) технологии на основе больших данных позволяют значительно улучшать спортивные результаты спортсменов и команд;
 - б) технологии на основе больших данных малоэффективны для малого бизнеса;
 - в) технологии на основе больших данных позволяют увеличить эффективность маркетинговых кампаний.

2. В какую эпоху уже существовали все технологии, которые стали основой облаков?
 - а) 1990-е годы;
 - б) 2000-е годы;
 - в) 1980-е годы.

3. Выберите НЕВЕРНОЕ высказывание:
 - а) большие объёмы данных приводят к слабой их структуризации, что затрудняет выполнение анализа данных;
 - б) увеличение производительности телекоммуникационных каналов привело к росту объёмов передаваемой информации;
 - в) появление методов интеллектуального анализа данных привело к росту рынка больших данных.

4. Выберите технологию, позволяющую устройствам обмениваться данными по проводным и беспроводным технологиям?
 - а) IoT;
 - б) WoT;
 - в) M2M.

5. Для чего используется прикладное программное обеспечение (ПО) для IoT?
 - а) Данное ПО использует данные, собранные с помощью подключенных вещей, для перевода их в информацию для принятия управляющих решений;
 - б) Данное ПО предоставляет удобный интерфейс пользователю, работает с аналитическими приложениями, обеспечивает функции различного рода отраслевой специфик;
 - в) Данное ПО является специализированным приложением, которое интегрирует ряд функций и обычно включает мониторинг и управление подключенными устройствами.

6. Закончите предложение «Блокчейн - это...»
 - а) распределенная база данных, которая поддерживает постоянно растущий организованный список записей;
 - б) разновидность цифровой валюты, создание и контроль за которой базируются на криптографических методах;
 - в) группа логически объединённых последовательных операций по работе с данными, обрабатываемая или отменяемая целиком.

7. Закончите предложение «Информатизация общества приводит к:

- а) удаленному обмену информацией;
- б) необходимости искать, хранить, обрабатывать и передавать информацию;
- в) появлению новых устройств (смартфоны, планшетные устройства, встроенные устройства и т.п.), обеспечивающих мобильный доступ к информации.

8. Закончите предложение «Информационные технологии – это...»:

- а) организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей человека;

- б) процессы передачи, хранения и переработки информации в общении людей, в живых организмах, технических устройствах и жизни общества;

- в) умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи современные технические средства и методы.

9. Закончите предложение «Информация - это...»:

- а) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;

- б) результат процесса познавательной деятельности;

- в) представление фактов, понятий или инструкций в форме, приемлемой для общения, интерпретации или обработки.

10. Закончите предложение «Искусственный интеллект - это...»:

- а) раздел информатики, предметом изучения которого является человеческое мышление;

- б) способность компьютерных систем к познанию, обучению и запоминанию на основе опыта, решению проблем;

- в) знания в узкой предметной области, представленные в памяти компьютерной системы.

11. Закончите предложение «Экспертная система - это система ИИ, заключающая в себе...»:

- а) технические устройства, предназначенные для проведения экспертизы;

- б) знания и опыт специалиста-эксперта в определённой предметной области;

- в) совокупность программ, автоматизирующих работу специалиста-эксперта.

12. Какие из нижеперечисленных сервисов являются облачными:

- а) онлайн хранение документов;

- б) использование онлайн-энциклопедии (например, <http://www.wikipedia.org>);

- в) автоматическое обновление программного обеспечения с использованием Интернет.

13. Каким образом обеспечивается безопасность технологии блокчейн?

- а) Транзакционное подтверждение третьими лицами;

- б) Единое централизованное хранение данных;

- в) Децентрализованное хранение данных в сети.

14. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»?

- а) Информационная система – технологическая система, предназначенная для обработки информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники;

б) Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг;

в) Информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

15. Какой русскоязычный термин скрывается под аббревиатурой SaaS?

- а) Коммуникация как сервис;
- б) Программное обеспечение как сервис;
- в) Система хранения данных как сервис.

16. Какому из основных принципов организации ЦОД соответствует данное определение – «повышение надёжности системы посредством введения в его состав дополнительных устройств, узлов и связей, предназначенных для быстрой замены вышедших из строя аналогичных им элементов основного оборудования»?

- а) Масштабирование;
- б) Кластеризация;
- в) Резервирование.

17. Какому понятию соответствует данное определение: «Поддерживаемая в памяти компьютера совокупность данных, организованная в соответствии с определёнными правилами и характеризующая актуальное состояние некоторой предметной области»?

- а) Система искусственного интеллекта;
- б) База данных;
- в) База знаний.

18. Отметьте НЕВЕРНОЕ понимание термина Velocity в контексте характеристик Big Data:

- а) высокая скорость генерирования новых данных;
- б) частота обновления информации в базах данных;
- в) значительный рост источников данных.

19. Отметьте те из вариантов представления информации, в которых данные структурированы:

- а) данные о продажах компании за год, представленные в виде ежемесячных отчётов, созданных с помощью текстового процессора MS Word;
- б) записи мониторинга физической активности спортсмена за год в текстовом файле формата csv;
- в) отчёт о проделанной работе, представленный в файле формата PDF.

20. При использовании сервиса облачных технологий «программное обеспечение как услуга» пользователь может:

- а) сохранять любую информацию, которая была получена в результате работы с сервисом;
- б) устанавливать необходимое для работы прикладное программное обеспечение;
- в) при необходимости выполнить обновление приложения, предоставляемого сервисом.

21. OLAP представляет собой:

- а) трехмерную модель данных;
- б) технологию анализа многомерных данных;

в) инструмент предиктивной аналитики.

22. В компании внедрено две CRM-системы – автоматизация продаж и маркетинга. Какую CRM-систему необходимо дополнительно внедрить в компании для завершения автоматизации всех ключевых функций по работе с клиентами?

- а) Систему управления единой информационной базой данных компании;
- б) Систему автоматизации поддержки и обслуживания клиентов;
- в) Систему управления потоками клиентов.

23. В системах поддержки принятия решения процесс принятия решений состоит из нескольких стадий. Среди перечисленных ниже процедур одна не имеет отношения к данному процессу. Укажите её.

- а) Планирование процесса принятия решения;
- б) Организация и обработка информации;
- в) Верификация решения.

24. Закончите предложение «В состав непосредственных участников электронного документооборота в организации входят...»:

- а) только сотрудники организации, исполняющие управленческие функции;
- б) все штатные сотрудники организации;
- в) все подразделения и должностные лица, задействованные в документируемых процессах управления.

25. Закончите предложение «Главная цель внедрения корпоративной информационной системы – это ...»:

- а) эффективное управление ресурсами предприятия;
- б) поддержка реализации решений руководства предприятия;
- в) уменьшение доли ручного труда на предприятии за счёт автоматизации соответствующих производственных процессов.

26. Закончите предложение «Учитывают производственные мощности, их загрузку и стоимость рабочей силы системы класса ...»:

- а) MRP;
- б) MIS;
- в) MRPII;

27. Что такое DSS?

- а) система распределенных данных;
- б) система поддержки принятия решений;
- в) система управления документами.

28. Укажите, функционал каких КИС может быть успешно реализован в СЭД/ЕСМ-системах?

- а) BPM-систем (Business Process Management);
- б) ERP-систем (Enterprise Resource Planning);
- в) CRM-систем (Customer Relationship Management).

29. Укажите, какие из перечисленных информационных систем относятся к КИС управления знаниями?

- а) Система сбора и корреляции событий (Information and event management system);
- б) Система управления проектами (Project Management system);
- в) Система управления предприятием (Enterprise management system).

30. Укажите корректное определение понятию «система электронного документооборота»:

а) Многопользовательская информационная система, предназначенная для автоматизации стратегий взаимодействия с клиентами для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов;

б) Многопользовательская информационная система, обеспечивающая автоматизацию управления основными фондами предприятия с целью обеспечения оптимального управление физическими активами и режимами их работы, рисками и расходами на протяжении всего жизненного цикла для достижения и выполнения стратегических планов организации;

в) Многопользовательская информационная система, сопровождающая процесс управления работой иерархической организации с целью обеспечения выполнения этой организацией своих функций.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Практическое задание

1. Определить и зафиксировать адрес IP, MAC-адрес, маску подсети, адрес шлюза по умолчанию.
2. Вычислить номер сети.
3. Отправить с разрешенных портов несколько сообщений на любой адрес в локальной сети.
4. Определить маршрут до узла 10.0.8.8
5. Рассчитать примерную эффективность использования пропускной способности сетевого канала УрГЭУ при использовании протоколов TCP и UDP для пакетов различной длины. Построить график эффективности (эффективность передачи от размера полезных данных).
6. При помощи пакетного анализатора проанализировать все пакеты приходящие на сетевой интерфейс (ICMP и UDP трафик).
7. Просканировать порты удалённого хоста и зафиксировать и описать службы на открытых портах.
Результаты работы оформить в виде отчета.

Практическое задание (язык программирования – по выбору).

Написать программу, реализующую алгоритм шифрования и дешифрования сообщения RSA. Входные данные: открытый и секретный ключи (значения n , e , d) и сообщение (m).

Криптосистема шифрования данных RSA

Предложена в 1978 году авторами Rivest, Shamir и Aldeman и основана на трудности разложения больших целых чисел на простые множители.

Алгоритм создания открытого и секретного ключей:

1. Получатель выбирает 2 больших простых целых числа p и q , на основе которых вычисляет $n=p*q$ и функцию Эйлера $\varphi(n)=(p-1)(q-1)$.

2. Получатель выбирает целое число e ($1 < e < \varphi(n)$), взаимно простое со значением функции $\varphi(n)$.

Пара чисел (e, n) публикуется в качестве **открытого ключа**.

3. Получатель вычисляет целое число d , которое отвечает условию: $e*d=1 \pmod{\varphi(n)}$.

Пара чисел (d, n) является **секретным ключом**.

Шифрование сообщения с использованием открытого ключа:

Если m – сообщение (сообщениями являются целые числа в интервале от 0 до $n-1$), то зашифровать это сообщение можно как $c=m^e \pmod{n}$.

Дешифрование сообщения с использованием секретного ключа:

Получатель расшифровывает, полученное сообщение c : $m=c^d \pmod{n}$.

Практическое задание

Проектирование корпоративной вычислительной сети:

1. Для проектирования корпоративной вычислительной провести анализ предметной области, указанной в варианте задания:
 - Выделить основные подразделения исследуемой организации с указанием их основных задач и функций;
 - Сформулировать основные цели внедрения локальной вычислительной сети исходя из нужд исследуемой организации;
 - Выделить функционально-независимые группы пользователей корпоративной вычислительной сет и указать для каждой из них перечень функций, которые должна обеспечивать компьютерная сеть.
 - Сформулировать общие требования, которым должна удовлетворять проектируемая корпоративная вычислительная сеть (размер, структура, направление, характер и интенсивность информационных потоков и т.д.).
2. Предложить 3 различных варианта сети, удовлетворяющих выдвинутым требованиям. Предложенные проекты могут отличаться по следующим параметрам:
 - Базовая топология сети или сегментов (шина, звезда, кольцо);
 - Применяемая сетевая технология (Ethernet, Token Ring);
 - Используемые каналы связи (витая пара, коаксиальный кабель, волоконно-оптический кабель, беспроводные каналы связи);
 - Метод организации управления ЛВС (одноранговая сеть, серверная сеть с «толстым» клиентом, серверная сеть с «тонким» клиентом);
 - Принимаемые меры по обеспечению информационной безопасности и защиты ЛВС от перебоев электропитания.
 - Используемая сетевая операционная система (Novel Netware, Windows Server).
3. Используя метод анализа иерархий провести оценку предложенных проектов корпоративной вычислительной сети и выбрать оптимальный вариант.
4. Результаты работы оформить в виде отчета.

Варианты:

1. Сетевой фитнес-клуб (в рамках города)
2. Интернет-магазин (в рамках РФ)
3. Фермерское хозяйство более 100 рабочих (птицефабрика)
4. ВУЗ (УрГЭУ)
5. Автотранспортное предприятие (парк – 2000 машин)
6. Малое предприятие связи (до 100 человек)
7. Служба доставки еды (в рамках города)
8. Банк (в рамках РФ)
9. Сеть ресторанов (5 точек в рамках города)
10. Страховой компании (в рамках города)
11. Администрация города
12. Лесной департамент (в рамках области)
13. Склад (3000 кв. м.)
14. Поликлиника (100 человек)

15. Логистическая компания (более 10000 сотрудников)
16. Международный аэропорт
17. Предприятие оборонной промышленности (более 1000 человек)
18. Швейное производство (200 человек)
19. Завод по производству окон (1000 человек)
20. Управляющая компания (штат 500 человек, 20 объектов в рамках города)
21. Больница (1000 больных, 300 работников).
22. Железнодорожная станция.
23. Средняя школа.
24. Публичная библиотека.
25. Юридическая фирма (30 сотрудников).

Задача

Проектирование информационной системы «Электронной коммерции – интернет магазин одного типа продукции». Должен использоваться классический подход, который повсеместно используется в онлайн-магазинах. Должен быть онлайн-каталог товаров, который доступен покупателям средствами визуализации информационной системы по категориям и страницам, корзину для покупок, куда смогут добавлять и удалять товары, и форму оплаты, где покупатели смогут вводить сведения, связанные с доставкой. Должна быть административная составляющая информационной системы, которая включает в себя средства создания, чтения, обновления и удаления товаров и средства защиты.

Практическое задание

Используя структуру паттерна «Абстрактная фабрика» (язык программирования – по выбору) выполнить задание:

Допустим, в университете есть 4 отдела (отдел кадров, планово-финансовое управление, учебно-методическое управление и международный отдел), в каждом из которых существует 4 типа должностей (начальник отдела, заместитель начальника отдела, служащий и стажер). Требуется:

1. Создать классы для всех «абстрактных сотрудников» (например, абстрактный начальник отдела и т.д.)
2. Создать подклассы «конкретных сотрудников» (например, начальник отдела кадров и т.д.)
3. Создать класс «абстрактная фабрика» и подклассы «конкретных фабрик», создающих «конкретных сотрудников»
4. Реализовать ввод данных (ФИО, год рождения, заработная плата) для каждого «конкретного сотрудника»
5. Предусмотреть вывод данных всех сотрудников по идентификатору отдела.

Практическое задание

1. Разработать структуру базы данных для хранения необходимой информации. При необходимости ввести дополнительные поля.
2. Реализовать проект в СУБД по собственному усмотрению.
3. Выполнить информационное наполнение базы данных. Значения полей таблиц задать самостоятельно.

База данных «Телефонные переговоры» должна хранить следующую информацию: «Фамилия абонента»; «Имя абонента»; «Отчество абонента»; «Телефонный номер абонента»; «Телефонный код города», куда звонил абонент; «Дата разговора»; «Продолжительность разговора»; «Название города», куда звонил абонент; «Домашний адрес абонента»; «Тариф за 1 минуту» разговора с указанным городом. База данных должна содержать информацию о 10 абонентах, 5 городах.

4. Разработать документ/форму для ввода информации. Название формы соответствует названию таблицы {«Разговоры»}. В поля «Фамилия абонента» и «Город» организовать ввод данных посредством элемента управления "Поле со списком" из соответствующих таблиц.

5. Разработать отчеты:

5.1. Создать отчет — "Отчет с расчетами". Включить поля: "Фамилия абонента", "Имя абонента", "Отчество абонента", "Название города", "Код города", "Сумма к оплате". Сумма к оплате определяется следующим образом: "Продолжительность разговора"*"Тариф за минуту". Значения вывести в денежном формате. Записи упорядочить по коду города. Значения поля "Код города" на экран не выводить.

5.2. Создать итоговый отчет. Название отчета— "Подробный итоговый отчет".. Поле группировки - «Фамилия абонента». Подсчитать сумму и среднее по группам, а также общий итог и среднее значение по всем группам. Результаты вывести в денежном формате или с точностью 2 знака после запятой.

Практическое задание (СУБД – по выбору):

1. Разработать базу данных для хранения следующих сведений о работниках предприятия:
 - 1.1. Библиографические данные: фамилия, имя, отчество, дата рождения, пол, место рождения, адрес, отношение к воинской обязанности, автобиография.
 - 1.2. Сведения о работе: отдел, должность, оклад.
 - 1.3. Информация о владении иностранными языками.
 - 1.4. Состав семьи.
2. Описать базу данных.
3. Задать связь между таблицами (определить схему).
4. Определить ограничения целостности, выбрать способы их задания и реализовать их.
5. Обеспечить защиту персональных данных от несанкционированного доступа.
6. Спроектировать экранные формы для ввода данных в базу данных.
7. Реализовать следующие запросы:
 - 7.1. Определить среднюю зарплату по каждому из отделов.
 - 7.2. Какими языками владеет конкретный сотрудник.
 - 7.3. Создать параметрический запрос для формирования списков сотрудников конкретного отдела.
 - 7.4. Выдать список женщин, имеющих детей.
 - 7.5. Определить, какую зарплату будут получать сотрудники, если произойдет ее увеличение на 20%.
 - 7.6. Получить выходной документ «Ведомость для получения премии».

Задача

Метод шифрования основан на перестановке букв исходного сообщения с использованием многострочного отображения. На практике чаще используется двустрочное отображение сообщения, реже встречается трехстрочное.

Воспользуемся примером для получения отображения исходного сообщения методом перестановки «Штакетник».

Исходное сообщение

Осип охрип, Архип осип.

Подготовка сообщения

ОСИПОХРИПАРХИПОСИП

О	И	О	Р	П	Р	И	О	И
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Преобразование

С	П	Х	И	А	Х	П	С	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Кодированное сообщение (анаграмма)	ОИОРПРИОИСПХИАХПС
---------------------------------------	-------------------

При необходимости можно получать отображение анаграммы.

Анаграмма передается по открытым каналам передачи данных от источника к получателю.

Получатель проводит обратные преобразования анаграммы для получения исходного сообщения.

Задание: Получить анаграмму *Пакет под попкорн.*

*Задача***ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».**

1. Ознакомьтесь с содержанием закона, используя оглавление для быстрой ориентации.

- В большом документе с помощью оглавления вы можете быстро перейти в требуемую статью (раздел, главу).
- Наоборот, чтобы сориентироваться, в каком месте документа вы находитесь, перейдите в оглавление. Курсор установится на соответствующую строку оглавления.
- Перейдите в справку к документу для получения более подробной информации или в последнюю редакцию по специальной ссылке.

2. Дайте легальное определение термина «информация». Какие виды информации упоминаются в законе? Сохраните ответ в свой файл.

3. Установите закладки на статьях, содержащих определения различных видов информации.

- Инструмент "Закладки и документы" является частью "Избранного". Здесь сохраняются отдельные документы и закладки на нужные фрагменты документов.
- Переход во вкладку "Закладки и документы" осуществляется с помощью кнопки «Избранное» Панели быстрого доступа.
- Из вкладки "Закладки и документы" вы можете быстро переходить к конкретным фрагментам документов, на которые ранее были установлены закладки, а также просматривать личные комментарии к этим закладкам (если они были написаны).

4. Какая информация относится к персональным данным? Найдите нормативно-правовой акт, регулирующий отношения, связанные с обработкой персональных данных.

5. Решите задачу:

Руководство организации потребовало от всех сотрудников разместить в сети Интернет свои фотографии и краткую информацию о себе. Кроме этого, начальник отдела ИТ разработал общедоступную базу данных «Контингент сотрудников», из которой можно узнать должность и дату рождения каждого сотрудника.

На возражения многих сотрудников о размещении их персональных данных в сети Интернет начальник отдела ИТ ответил: «Этот вопрос согласован с руководством».

Кто прав в данной ситуации? Нарушено ли здесь законодательство о распространении персональных данных? Ответ обоснуйте ссылками на закон.

Задание

1. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»
2. Ознакомьтесь с Приложениями С, D и E ГОСТа.
3. Выберите три различных информационных актива организации (см. вариант).
4. Из Приложения D ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
5. Пользуясь Приложением С ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
6. Пользуясь одним из методов (см. вариант) предложенных в Приложении E ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.
7. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

Номер варианта	Организация	Метод оценки риска (см. Приложение E ГОСТа)
1	Отделение коммерческого банка	1
2	Поликлиника	2
3	Колледж	3
4	Офис страховой компании	4
5	Рекрутинговое агентство	1
6	Интернет-магазин	2
7	Центр оказания государственных услуг	3
8	Отделение полиции	4
9	Аудиторская компания	1
10	Дизайнерская фирма	2
11	Офис интернет-провайдера	3
12	Офис адвоката	4
13	Компания по разработке ПО для сторонних организаций	1
14	Агентство недвижимости	2
15	Туристическое агентство	3
16	Офис благотворительного фонда	4
17	Издательство	1
18	Консалтинговая фирма	2
19	Рекламное агентство	3
20	Отделение налоговой службы	4
21	Офис нотариуса	1
22	Бюро перевода (документов)	2
23	Научно проектное предприятие	3
24	Брачное агентство	4
25	Редакция газеты	1
26	Гостиница	2
27	Праздничное агентство	3
28	Городской архив	4

29	Диспетчерская служба такси	1
30	Железнодорожная касса	2

ПК-11	Реализация процесса контроля качества в соответствии с регламентами организации
--------------	--

Задача

Стандарты и методологии создания и эксплуатации информационных ресурсов и систем

1. Систематизировать комплекс государственных и международных стандартов, регламентирующих процессы разработки ИС, заполнив таблицу 1.1.

Таблица 1.1 - Стандарты по разработке информационных систем

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
Российские (стандарты СССР)	
....	
Российские, идентичные международным	
....	

2. Дать краткую характеристику основных международных методологий и стандартов, применяющихся при создании, эксплуатации и аудите ИС, заполнив таблицу 1.2.

Таблица 1.2 - Международные методологии и стандарты

Наименование	Расшифровка (англ)	Назначение
IDEF		
ITSM и ITIL		
ИСО-ИЭК 15504		
ИСО-ИЭК 12207		
Cobit		

3. Изучить ГОСТ 34.201-89 "Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем". Описать виды и назначение документов, разрабатываемых на стадиях "Эскизный проект", "Технический проект", "Рабочая документация", заполнив таблицу 1.3.

Таблица 1.3 - Виды и назначение документов по ГОСТ 34.201-89

Вид документа	Код документа	Назначение документа

4. Классифицировать законодательные акты в области информационных систем и технологий в соответствии с критериями, обозначенными в таблице 1.4.

Таблица 1.4 - Нормативно-правовое обеспечение информационной деятельности

Раздел	Перечень документов
Основные нормативно-правовые акты Информационного права	1. 2.
Основное законодательство о программах для ЭВМ (и БД)	1. 2. ...
Законодательство, связанное с Интернет-	1.

деятельностью	2.
Подзаконные акты	1. 2. ...

Практическое задание

Составление технического задания на разработку ИС

Цель: Ознакомиться с процедурой разработки технического задания на создание программного продукта (ПП) с применением ГОСТ 19.102-77 «Стадии разработки программ и программной документации» и ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы».

1. Разработать техническое задание на программный продукт (см. варианты заданий) в соответствии с ГОСТ 19.201-78 и ГОСТ 34.602—89
2. Оформить работу в соответствии с ГОСТ 19.106—78. При оформлении использовать MS Office.

Варианты заданий

1. Разработать программный модуль «Учет успеваемости студентов».

Программный модуль предназначен для оперативного учета успеваемости студентов в сессию деканом, заместителями декана и сотрудниками деканата. Сведения об успеваемости студентов должны храниться в течение всего срока их обучения и использоваться при составлении справок о прослушанных курсах и приложений к диплому.

2. Разработать программный модуль «Личные дела студентов».

Программный модуль предназначен для получения сведений о студентах сотрудниками деканата, профкома и отдела кадров. Сведения должны храниться в течение всего срока обучения студентов и использоваться при составлении справок и отчетов.

3. Разработать приложение Windows «Органайзер».

Приложение предназначено для записи, хранения и поиска адресов и телефонов физических лиц и организаций, а также расписания, встреч и др. Приложение предназначено для любых пользователей компьютера.

4. Разработать приложение Windows «Калькулятор».

Приложение предназначено для любых пользователей и должно содержать все арифметические операции (с соблюдением приоритетов) и желательно (но не обязательно) несколько математических функций.

5. Разработать программный модуль «Кафедра», содержащий сведения о сотрудниках кафедры (ФИО, должность, ученая степень, дисциплины, нагрузка, общественная работа, совместительство и др.).

Модуль предназначен для использования сотрудниками отдела кадров и деканата.

7. Разработать программный модуль «Лаборатория», содержащий сведения о сотрудниках лаборатории (ФИО, пол, возраст, семейное положение, наличие детей, должность, ученая степень).

Модуль предназначен для использования сотрудниками профкома и отдела кадров.

8. Разработать программный модуль «Автосервис».

При записи на обслуживание заполняется заявка, в которой указываются ФИО владельца, марка автомобиля, вид работы, дата приема заказа и стоимость ремонта. После выполнения работ распечатывается квитанция.

9. Разработать программный модуль «Учет нарушений правил дорожного движения».

Для каждой автомашины (и ее владельца) в базе хранится список нарушений. Для каждого нарушения фиксируется дата, время, вид нарушения и размер штрафа. При оплате всех штрафов машина удаляется из базы.

10. Разработать программный модуль «Картотека агентства недвижимости», предназначенный для использования работниками агентства.

В базе содержатся сведения о квартирах (количество комнат, этаж, метраж и др.). При поступлении заявки на обмен (куплю, продажу) производится поиск подходящего варианта. Если такого нет, клиент заносится в клиентскую базу и оповещается, когда вариант появляется.

11. Разработать программный модуль «Картотека абонентов АТС».

Картотека содержит сведения о телефонах и их владельцах. Фиксирует задолженности по оплате (абонентской и повременной). Считается, что повременная оплата местных телефонных разговоров уже введена.

12. Разработать программный модуль «Авиакасса», содержащий сведения о наличии свободных мест на авиамаршруты.

В базе должны содержаться сведения о номере рейса, экипаже, типе самолета, дате и времени вылета, а также стоимости авиа билетов (разного класса). При поступлении заявки на билеты программа производит поиск подходящего рейса.

13. Разработать программный модуль «Книжный магазин», содержащий сведения о книгах (автор, название, издательство, год издания, цена).

Покупатель оформляет заявку на нужные ему книги, если таковых нет, он заносится в базу и оповещается, когда нужные книги поступают в магазин.

14. Разработать программный модуль «Автостоянка».

В программе содержится информация о марке автомобиля, его владельце, дате и времени въезда, стоимости стоянки, скидках, задолженности по оплате и др.

15. Разработать программный модуль «Кадровое агентство», содержащий сведения о вакансиях и резюме.

Программный модуль предназначен как для поиска сотрудника, отвечающего требованиям руководителей фирмы, так и для поиска подходящей работы.