

Утвержден
в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
10.05.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем**

**Направленность (профиль) программы:
специализация N 7 "Анализ безопасности
информационных систем"**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Философия»

Формируемые компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Философия, в отличие от мифа и религии, основывается на _____ интерпретации мировоззренческих проблем.	логической	УК-1
2.	Основными философскими направлениями являются материализм и _____.	идеализм	УК-1
3.	_____ — это целостная система взглядов на мир и место человека в нём.	Мировоззрение	УК-1
4.	В античной философии центральное место занимало учение о _____ как основе всего сущего.	бытии	УК-1
5.	Сознание рассматривается как превращённая форма _____.	социальной практики	УК-1
6.	В теории познания истина может быть как абсолютной, так и _____.	относительной	УК-1
7.	Диалектика как метод познания основана на признании всеобщей _____ и развития.	связи	УК-1
8.	В русской философии XIX века противостояли друг другу _____ и западники.	славянофилы	УК-1
9.	Категория _____ в онтологии обозначает объективную реальность, данную человеку в ощущениях.	материи	УК-1
10.	В философии сознания важнейшую роль играет взаимосвязь сознания и _____.	языка	УК-1

11.	_____ — это философское учение о бытии и его формах.	Онтология	УК-1
12.	В философской антропологии человек рассматривается как существо _____, а не только биологическое.	социальное	УК-1
13.	Глобальные проблемы современности требуют _____ подхода к их решению.	гуманистического	УК-1
14.	В структуре научного познания выделяют эмпирический и _____ уровни.	теоретический	УК-1
15.	Философия культуры изучает культуру как систему _____.	ценностей	УК-1
16.	Установите соответствие между философами и их ключевыми концепциями: 1) И. Кант 2) Р. Декарт 3) Аристотель 4) Т. Гоббс А) «Естественное состояние» как «война всех против всех» В) Категорический императив С) Res cogitans и res extensa D) Эвдемонизм и учение о добродетели	1–В, 2–С, 3–D, 4–А	УК-5
17.	Установите соответствие между философскими направлениями и их представителями: 1) Эмпиризм 2) Рационализм 3) Критическая философия 4) Схоластика А) Дж. Локк В) Фома Аквинский С) И. Кант D) Б. Спиноза	1–А, 2–D, 3–С, 4–В	УК-5
18.	Установите соответствие между типами доказательств бытия Бога и их авторами: 1) Онтологическое доказательство 2) Космологическое доказательство 3) Телеологическое доказательство 4) Пять путей А) Фома Аквинский В) Ансельм Кентерберийский С) Аристотель (через концепцию Перводвигателя) D) Фома Аквинский (в рамках своих	1–В, 2–С, 3–D, 4–А	УК-5

	«пяти путей»)		
19.	Установите соответствие между философскими понятиями и их авторами: 1) Монада 2) «Вещь в себе» 3) Единая субстанция (Бог или Природа) 4) Майевтика А) Г. В. Лейбниц В) И. Кант С) Б. Спиноза D) Сократ	1–А, 2–В, 3–С, 4–D	УК-5
20.	Установите соответствие между разделами философии и их содержанием: 1) Гносеология 2) Онтология 3) Этика 4) Социальная философия А) Учение о бытии и сущем В) Теория познания С) Обоснование моральных норм и долга D) Анализ общественного договора и естественного состояния	1–В, 2–А, 3–С, 4–D	УК-5
21.	Установите соответствие между философскими позициями и их представителями: 1) «Человек — мера всех вещей» (субъективный идеализм) 2) Материя и форма как основа сущего 3) Отрицание материального мира как иллюзии 4) Человек как существо двух миров (феномен и ноумен) А) Платон В) Аристотель С) Дж. Беркли D) И. Кант	1–С, 2–В, 3–А, 4–D	УК-5
22.	Установите соответствие между философскими концепциями и их характеристиками: 1) Дуализм 2) Монизм 3) Плюрализм 4) Трансцендентальный идеализм А) Мир состоит из множества независимых начал (например, монад) В) Реальность состоит из двух субстанций: мышления и протяжения С) В основе мира — единая субстанция D) Предметы соответствуют формам нашего познания (пространство, время, категории)	1–В, 2–С, 3–А, 4–D	УК-5

23.	Установите соответствие между философами и их основными трудами: 1) «Критика чистого разума» 2) «Никомахова этика» 3) «Левифан» 4) «Этика, изложенная геометрическим способом» А) Т. Гоббс В) Аристотель С) И. Кант D) Б. Спиноза	1–С, 2–В, 3–А, 4–D	УК-5
24.	Установите соответствие между методами философского познания и их характеристиками: 1) Диалектика Сократа 2) Дедуктивный метод 3) Индуктивный метод 4) Трансцендентальный метод А) Вывод общего из частных наблюдений В) Поиск истины через диалог и противоречие С) Исследование условий возможности опыта и знания D) Вывод частного из общих принципов (у Декарта и рационалистов)	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	УК-5
25.	Установите соответствие между философскими проблемами и их формулировками: 1) Психофизическая проблема 2) Проблема источника знания 3) Проблема бытия 4) Проблема основания морали А) Что первично: разум или опыт? В) Как соотносятся сознание и тело? С) Что есть высшее благо: счастье или долг? D) Что значит «существовать»?	1–В, 2–А, 3–D, 4–С	УК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «История России»

Формируемые компетенции:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ОПК-16. Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	В IX–XII вв. на территории Восточной Европы существовало государство, известное как _____.	Древняя Русь	ОПК-16
2.	После распада Древнерусского государства Русь вступила в период политической _____. Дайте ответ со строчной буквы в именительном падеже	раздробленность	ОПК-16
3.	Великий Новгород в XII–XV вв. отличался особым политическим строем, основанным на _____.	вече	ОПК-16
4.	Московское княжество стало центром объединения русских земель благодаря политике _____. Дайте ответ со строчной буквы в именительном падеже	централизация	ОПК-16
5.	В 1598 году началось царствование _____, первого избранного царя. Дайте ответ с заглавной буквы в именительном падеже	Бориса Годунова	ОПК-16
6.	В 1649 году был принят основной закон Русского государства-_____. Дайте ответ с заглавной буквы в именительном падеже	Соборное Уложение	ОПК-16
7.	В XVII веке произошёл церковный раскол, инициированный патриархом _____. Дайте ответ с _____	Никон	ОПК-16

	заглавной буквы в именительном падеже _____.		
8.	В 1721 году Россия была провозглашена _____. Дайте ответ со строчной буквы в именительном падеже	империя	ОПК-16
9.	В 1861 году Александр II подписал указ об отмене _____. Дайте ответ со строчной буквы в именительном падеже	крепостное право	ОПК-16
10.	Во главе земской реформы 1864 года стояло создание органов _____. Дайте ответ со строчной буквы в именительном падеже	местное самоуправление	ОПК-16
11.	Идеология «официальной народности» основывалась на трёх принципах: православие, самодержавие и _____.	народность	ОПК-16
12.	В 1905 году в России была учреждена парламентская структура-_____. Ответ дайте с заглавной буквы	Государственная дума	ОПК-16
13.	Февральская революция 1917 года привела к свержению _____. Дайте ответ со строчной буквы в именительном падеже	монархия	ОПК-16
14.	В годы Гражданской войны большевики проводили политику _____. Дайте ответ со строчной буквы в именительном падеже	военный коммунизм	ОПК-16
15.	В 1922 году был образован _____.	СССР	ОПК-16
16.	Установите соответствие между историческими событиями и датами: 1) Принятие христианства на Руси 2) Стояние на реке Угре 3) Образование СССР 4) Отмена крепостного права А) 1480 г. Б) 988 г. В) 1861 г. Г) 1922 г. Ответ укажите в формате 1-А,2-	1-Б,2-А,3-Г,4-В	ОПК-16

	Б,...		
17.	<p>Установите соответствие между правителями и ключевыми событиями их правления:</p> <p>1) Иван IV Грозный 2) Екатерина II 3) Александр I 4) Николай I</p> <p>А) Отечественная война 1812 г. Б) Восстание Пугачёва В) Опричнина Г) Теория «официальной народности»</p>	1-В,2-Б,3-А,4-Г	ОПК-16
18.	<p>Установите соответствие между политическими движениями и их лидерами:</p> <p>1) Народная воля 2) РСДРП 3) Белое движение 4) Большевики</p> <p>А) В. И. Ленин Б) А. В. Колчак В) А. И. Желябов Г) Ю. О. Мартов</p>	1-В,2-Г,3-Б,4-А	ОПК-16
19.	<p>Установите соответствие между государственными образованиями и их столицами:</p> <p>1) Киевская Русь 2) Владимиро-Суздальское княжество 3) Великий Новгород 4) Московское государство</p> <p>А) Москва Б) Киев В) Владимир Г) Новгород</p>	1-Б,2-В,3-Г,4-А	ОПК-16
20.	<p>Установите соответствие между экономическими процессами и периодами:</p> <p>1) Крепостное право 2) НЭП 3) Военный коммунизм 4) Индустриализация</p> <p>А) 1928–1941 гг. Б) до 1861 г.</p>	1-Б,2-Г,3-В,4-А	ОПК-16

	В) 1918–1921 гг. Г) 1921–1928 гг.		
21.	<p>Установите соответствие между социальными группами и их ролью в истории:</p> <p>1) Бояре 2) Дворяне 3) Крестьяне 4) Рабочие</p> <p>А) Основная масса населения в допетровской России Б) Опора самодержавия в XVIII–XIX вв. В) Аристократическая элита Древней Руси Г) Носители революционных настроений в начале XX в.</p>	1-В,2-Б,3-А,4-Г	ОПК-16

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Физическая культура и спорт»

Формируемые компетенции:

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

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Физическая культура и спорт как социальные феномены. Одним из компонентов физической культуры является _____ воспитание.	физическое	УК-7
2.	Среди компонентов физической культуры выделяют профессионально-прикладную физическую подготовку, оздоровительно-реабилитационную физическую культуру и _____ виды физической культуры.	фоновые	УК-7
3.	Основные средства физической культуры — это физические _____, подвижные игры и соревнования.	упражнения	УК-7
4.	Рациональный режим труда и отдыха, организация сна и _____ режима являются важными элементами физической культуры личности.	питания	УК-7
5.	Гигиена занятий включает требования к месту занятий, одежде и _____.	обуви	УК-7
6.	_____ — наука о здоровье, изучающая факторы, влияющие на состояние здоровья человека.	Валеология	УК-7
7.	Здоровый образ жизни включает рациональное питание, двигательную активность, отсутствие вредных привычек и _____ закаливание.	гигиеническое	УК-7
8.	Подготовка, направленная на развитие универсальных физических качеств, называется _____ физической подготовкой.	общей	УК-7

9.	Подготовка, ориентированная на конкретный вид спорта или профессиональную деятельность, называется _____ физической подготовкой.	специальной	УК-7
10.	При самостоятельных занятиях важно соблюдать баланс между общей и _____ плотностью занятия.	моторной	УК-7
11.	Процесс снижения работоспособности при нагрузке называется _____.	утомление	УК-7
12.	Для контроля за состоянием организма при занятиях физическими упражнениями применяется такой метод, как _____.	самоконтроль	УК-7
13.	Биологические ритмы, регулирующие суточные изменения в организме, называются _____ ритмами.	циркадными	УК-7
14.	Закаливание организма может проводиться с помощью воды, солнца и _____.	воздуха	УК-7
15.	Современные _____ игры и национальные виды спорта способствуют развитию интереса к физкультуре.	подвижные	УК-7
16.	<p>Установите соответствие между компонентами физической культуры и их определениями:</p> <p>1) Физическое воспитание 2) Профессионально-прикладная физическая подготовка 3) Оздоровительно-реабилитационная физическая культура 4) Фоновые виды физической культуры</p> <p>А) Направлена на восстановление функций организма после болезней и травм. Б) Включает формы двигательной активности, способствующие повседневному поддержанию здоровья. В) Систематический педагогический процесс, направленный на развитие физических качеств и укрепление здоровья.</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	УК-7

	Г) Подготовка, обеспечивающая готовность к профессиональной деятельности с высокими требованиями к физическим возможностям.		
17.	<p>Установите соответствие между понятиями и их определениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Общая физическая подготовка 2) Специальная физическая подготовка 3) Самоконтроль 4) Валеология <p>А) Наука о здоровье, изучающая условия и факторы, влияющие на состояние здоровья человека.</p> <p>Б) Контроль за состоянием организма с помощью субъективных и объективных показателей.</p> <p>В) Подготовка, направленная на развитие универсальных физических качеств.</p> <p>Г) Подготовка, ориентированная на конкретные требования вида спорта или профессии.</p>	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	УК-7
18.	<p>Установите соответствие между формами закаливания и используемыми природными факторами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Аэротерапия 2) Гелиотерапия 3) Криотерапия 4) Гидротерапия <p>А) Использование холода.</p> <p>Б) Использование воды.</p> <p>В) Использование воздуха.</p> <p>Г) Использование солнечного излучения.</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	УК-7
19.	<p>Установите соответствие между биологическими ритмами и их продолжительностью:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Циркадные ритмы 2) Инфраниантные ритмы 3) Ультраниантные ритмы 4) Циркантные ритмы <p>А) Ритмы с периодом более суток (например, годовые).</p> <p>Б) Ритмы с периодом менее суток (например, каждые 90 минут).</p>	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	УК-7

	<p>В) Суточные ритмы. Г) Ритмы с периодом более одного дня (например, недельные).</p>		
20.	<p>Установите соответствие между системами организма и эффектами влияния физических нагрузок:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Опорно-двигательный аппарат 2) Сердечно-сосудистая система 3) Дыхательная система 4) Мышечная система <p>А) Повышение жизненной ёмкости лёгких и улучшение газообмена. Б) Увеличение силы, выносливости и тонуса мышц. В) Укрепление костей, суставов и профилактика нарушений осанки. Г) Увеличение ударного объёма сердца и снижение частоты пульса в покое.</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	УК-7
21.	<p>Установите соответствие между понятиями и их характеристикой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Здоровый образ жизни 2) Физическая культура личности 3) Десинхроноз 4) Утомление <p>А) Расстройство биологических ритмов, возникающее при смене часовых поясов или режима работы. Б) Состояние временного снижения работоспособности организма. В) Индивидуальная система поведения, включающая физическую активность, режим труда и отдыха, питание. Г) Комплекс мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья, включая отказ от вредных привычек.</p>	1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б	УК-7
22.	<p>Установите соответствие между формами занятий и их содержанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Подвижные игры 2) Учебно-тренировочное занятие 3) Самостоятельные занятия 4) Соревнования 	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	УК-7

	<p>А) Деятельность, организованная без непосредственного руководства тренера.</p> <p>Б) Форма активизации деятельности, сочетающая элементы игры и физической нагрузки.</p> <p>В) Деятельность, направленная на достижение максимального результата в условиях конкуренции.</p> <p>Г) Структурированное занятие, включающее разминку, основную часть и заминку.</p>		
23.	<p>Установите соответствие между показателями самоконтроля и их типом:</p> <p>1) Самочувствие</p> <p>2) Частота сердечных сокращений</p> <p>3) Сон</p> <p>4) Артериальное давление</p> <p>А) Объективный показатель</p> <p>Б) Субъективный показатель</p> <p>В) Объективный показатель</p> <p>Г) Субъективный показатель</p>	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	УК-7
24.	<p>Установите соответствие между национальными/международными явлениями в спорте и их описанием:</p> <p>1) Олимпийские игры</p> <p>2) Олимпийское движение</p> <p>3) Национальные виды спорта</p> <p>4) Стресс на занятиях</p> <p>А) Совокупность организаций и мероприятий, направленных на развитие олимпийских идеалов.</p> <p>Б) Массовые состязания, проводимые раз в четыре года, объединяющие спортсменов со всего мира.</p> <p>В) Эмоциональное напряжение, возникающее в ответ на повышенные требования во время соревнований.</p> <p>Г) Виды деятельности, отражающие традиции и особенности этнической культуры (например, мас-рестлинг, конный спорт).</p>	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	УК-7

25.	<p>Установите соответствие между элементами гигиены и их содержанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Гигиена одежды 2) Гигиена места занятий 3) Питьевой режим 4) Уход за кожей <p>А) Обеспечение чистоты, вентиляции и достаточного освещения спортзала.</p> <p>Б) Своевременное употребление жидкости до, во время и после нагрузки.</p> <p>В) Ношение удобной, дышащей и соответствующей нормам одежды.</p> <p>Г) Поддержание чистоты тела, особенно после интенсивных нагрузок.</p>	<p>1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г</p>	УК-7
-----	--	---------------------------	------

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Формируемые компетенции:

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

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Безопасность — это состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества и государства от _____.	угроз	УК-8
2.	Чрезвычайные ситуации природного характера включают землетрясения, извержения вулканов, сели, оползни и _____.	цунами	УК-8
3.	К основным поражающим факторам пожара относятся огонь, высокая температура, токсичные продукты горения и _____.	дым	УК-8
4.	Индивидуальные средства защиты органов дыхания предназначены для защиты от радиоактивных, химических и _____ аэрозолей.	биологических	УК-8
5.	Аварии с выбросом _____ веществ требуют проведения дегазации и использования средств защиты кожи.	химически опасных	УК-8
6.	При угрозе террористического акта запрещается трогать подозрительные предметы и необходимо немедленно сообщить в _____.	полицию	УК-8
7.	Эвакуация населения проводится для вывода людей из зон возможного _____ в безопасные районы.	поражения	УК-8

8.	Основным документом, определяющим стратегию обеспечения национальной безопасности РФ, является _____ национальной безопасности Российской Федерации.	Стратегия	УК-8
9.	При оказании первой помощи при артериальном кровотечении необходимо наложить _____ жгут.	кровоостанавливающий	УК-8
10.	К биологическим опасностям относятся особо опасные инфекции, такие как чума, сибирская язва и _____.	натуральная оспа	УК-8
11.	В условиях вынужденного автономного существования в природе главными задачами являются обеспечение безопасности, добыча воды и _____.	пищи	УК-8
12.	Гражданская оборона — это система мероприятий по подготовке к защите населения в _____ время.	военное	УК-8
13.	При радиационной опасности для профилактики поражения щитовидной железы применяется _____ профилактика.	йодная	УК-8
14.	Опасные факторы трудовой деятельности могут вызывать острые и хронические заболевания, а также _____.	травмы	УК-8
15.	При термическом ожоге первой степени необходимо охладить поражённый участок кожи и наложить _____ повязку.	стерильную	УК-8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Правоведение»

Формируемые компетенции:

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

ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Государство обладает _____, обеспечивающей принудительное исполнение правовых норм.	публичной властью	УК-10
2.	Право отличается от морали тем, что охраняется силой _____.	государства	УК-10
3.	Форма правления, при которой высшая власть принадлежит одному лицу, называется _____.	монархией	УК-10
4.	Форма государственного устройства, при которой центральная власть полностью контролирует территорию, называется _____.	унитарным государством	УК-10
5.	Политический режим, основанный на соблюдении прав и свобод граждан, называется _____.	демократическим	УК-10
6.	Механизм государства включает органы законодательной, исполнительной и _____ власти.	судебной	УК-10
7.	Основной источник права в России — это _____.	нормативный правовой акт	УК-10
8.	Правовая норма обладает общеобязательным характером и _____.	формальной определённости	УК-10
9.	Нормативный правовой акт, имеющий высшую юридическую силу, — это _____.	Конституция	УК-10

10.	Правоотношение возникает только при наличии _____ права.	юридического факта	УК-10
11.	Субъектами правоотношений могут быть физические лица, юридические лица и _____.	государство	УК-10
12.	Система права делится на отрасли, подотрасли и _____.	правовые институты	УК-10
13.	Отрасль права, регулирующая имущественные и личные неимущественные отношения, — это _____.	гражданское право	УК-10
14.	Правонарушение — это противоправное, виновное и _____ деяние.	общественно опасное	УК-10
15.	Юридическая ответственность всегда сопровождается _____.	наказанием	ОПК-5
16.	Толкование права бывает официальным и _____.	неофициальным	ОПК-5
17.	Реализация права включает использование, соблюдение, исполнение и _____.	применение	ОПК-5
18.	Конституция РФ обладает прямым _____.	действием	ОПК-5
19.	Все законы и подзаконные акты должны соответствовать _____.	Конституции РФ	ОПК-5
20.	Россия состоит из республик, краёв, областей и других _____ РФ.	субъектов	ОПК-5
21.	Принцип разделения властей предполагает независимость ветвей власти и систему _____.	сдержек и противовесов	ОПК-5
22.	Высшим судебным органом по гражданским, уголовным и иным делам является _____.	Верховный Суд РФ	ОПК-5
23.	Конституционный Суд РФ рассматривает дела о соответствии нормативных актов _____.	Конституции РФ	ОПК-5
24.	Права и свободы человека и гражданина в РФ обеспечиваются _____.	государством	ОПК-5
25.	Установите соответствие между формами реализации права и их описаниями: 1)	1 — Г 2 — А 3 — В 4 — Б	ОПК-5

	<p>Исполнение 2) Использование 3) Соблюдение 4) Применение А) Активное осуществление субъектом предоставленных ему прав (например, подача заявления в суд) Б) Деятельность компетентных органов по разрешению конкретного юридического дела В) Не совершение запрещённых законом действий Г) Активное выполнение субъектом возложенных на него обязанностей (например, уплата налогов)</p>		
26.	<p>Установите соответствие между видами юридической ответственности и отраслями права, их регулирующими: 1) Административная 2) Гражданско-правовая 3) Уголовная 4) Дисциплинарная А) Гражданское право Б) Административное право В) Трудовое право Г) Уголовное право</p>	1 — Б 2 — А 3 — Г 4 — В	ОПК-5
27.	<p>Установите соответствие между обстоятельствами, исключающими правонарушение, и их определениями: 1) Необходимая оборона 2) Крайняя необходимость 3) Исполнение приказа 4) Физическое или психическое принуждение А) Причинение вреда для устранения опасности, угрожающей личности или правам, когда эта опасность не могла быть устранена иными средствами Б) Защита личности и прав от общественно опасного посягательства В) Причинение вреда в результате непреодолимого физического или психического воздействия Г) Причинение вреда в результате выполнения обязательного для</p>	1 — Б 2 — А 3 — Г 4 — В	ОПК-5

	подчинённого приказа		
28.	Установите соответствие между элементами механизма государства и их содержанием: 1) Органы исполнительной власти 2) Органы законодательной власти 3) Органы судебной власти 4) Глава государства А) Федеральное Собрание РФ Б) Президент РФ В) Суды общей юрисдикции и арбитражные суды Г) Правительство РФ	1 — Г 2 — А 3 — В 4 — Б	ОПК-5
29.	Установите соответствие между признаками государства и их характеристиками: 1) Территория 2) Население 3) Публичная власть 4) Суверенитет А) Политическая и правовая независимость государства внутри и вне страны Б) Определённая часть земной поверхности, на которую распространяется власть государства В) Люди, постоянно проживающие на территории государства Г) Система органов и должностных лиц, осуществляющих управление обществом	1 — Б 2 — В 3 — Г 4 — А	ОПК-5
30.	Установите соответствие между формами государственного устройства и их описаниями: 1) Унитарное государство 2) Федерация 3) Конфедерация 4) Республика А) Союз суверенных государств, созданный для достижения конкретных целей Б) Государство с единой конституцией, едиными органами власти и гражданством В) Форма правления, при которой глава государства избирается Г) Государство, состоящее из субъектов, обладающих	1 — Б 2 — Г 3 — А 4 — В	ОПК-5

	определённой самостоятельностью		
31.	Установите соответствие между институтами семейного права и их содержанием: 1) Заключение брака 2) Личные отношения супругов 3) Имущественные отношения супругов 4) Алиментные обязательства А) Право на выбор фамилии, уважение чести и достоинства Б) Обязанность содержать нетрудоспособных членов семьи В) Регистрация в органах ЗАГС Г) Общая совместная собственность, нажитая в браке	1 — В 2 — А 3 — Г 4 — Б	ОПК-5
32.	Установите соответствие между элементами состава правонарушения и их содержанием: 1) Объект 2) Объективная сторона 3) Субъект 4) Субъективная сторона А) Вина (умысел или неосторожность) Б) Общественные отношения, охраняемые правом В) Деяние, вред, причинно-следственная связь Г) Физическое или юридическое лицо, способное нести ответственность	1 — Б 2 — В 3 — Г 4 — А	ОПК-5
33.	Установите соответствие между видами источников российского права и их характеристиками: 1) Конституция РФ 2) Федеральный закон 3) Указ Президента РФ 4) Постановление Правительства РФ А) Подзаконный акт, издаваемый главой государства Б) Основной закон государства, обладающий высшей юридической силой В) Нормативный правовой акт, принимаемый Правительством РФ Г) Принимается Государственной Думой и	1 — Б 2 — Г 3 — А 4 — В	ОПК-5

	одобряется Советом Федерации		
34.	<p>Установите соответствие между видами правоотношений и регулируемыми их отраслями права: 1) Трудовые 2) Семейные 3) Административные 4) Уголовные А) Возникают в связи с совершением преступления Б) Связаны с реализацией государственного управления В) Основаны на трудовом договоре Г) Возникают между членами семьи по вопросам брака, родительства и имущества</p>	1 — В 2 — Г 3 — Б 4 — А	ОПК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы менеджмента»

Формируемые компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основной функцией менеджмента является планирование, организация, мотивация и _____.	контроль	УК-2
2.	Система ценностей, норм и поведения, принятая в организации, называется _____ культурой.	корпоративной	УК-2
3.	Процесс выбора целей и путей их достижения называется _____.	стратегией	УК-2
4.	Управление, основанное на доверии и сотрудничестве между руководителем и подчинёнными, предполагает стиль _____.	партнерства	УК-2
5.	Совокупность методов и средств сбора, обработки и передачи информации в управлении — это _____ обеспечение менеджмента.	информационное	УК-2
6.	Группы, возникающие стихийно на основе личных симпатий, называются _____.	неформальными	УК-2
7.	Одним из ключевых факторов эффективности менеджмента является правильное управление _____.	конфликтами	УК-2
8.	Деятельность по созданию структуры управления, распределению обязанностей и полномочий называется _____.	организацией	УК-2

9.	Центральное понятие, отражающее смысл существования компании, — это её _____.	миссия	УК-2
10.	Управление движением материальных потоков от поставщика к потребителю называется _____.	логистикой	УК-2
11.	Форма власти, основанная на признании компетентности руководителя, называется _____ властью.	экспертной	УК-3
12.	Теория, утверждающая, что эффективность руководства зависит от ситуации, — это теория _____ лидерства.	ситуационного	УК-3
13.	Процесс побуждения работников к деятельности для достижения целей организации — это _____.	мотивация	УК-3
14.	Система взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование управления, называется _____ структурой управления.	организационной	УК-3
15.	Управление изменениями и внедрением новых технологий в компании относится к _____ менеджменту.	инновационному	УК-3
16.	Установите соответствие между формами власти и их определениями: 1) легитимная власть 2) экспертная власть 3) референтная власть 4) коэрситивная власть А) основано на признании компетентности и знаний руководителя Б) базируется на личном авторитете и привлекательности лидера В) связана с возможностью наказания или применения санкций Г) исходит из официального положения в организационной структуре	1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В	УК-6

17.	<p>Установите соответствие между функциями менеджмента и их содержанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) контроль 2) мотивация 3) организация 4) планирование <p>А) распределение ресурсов, построение структуры управления Б) определение целей и способов их достижения В) создание условий для активной деятельности сотрудников Г) сопоставление результатов с планами и корректировка действий</p>	1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б	УК-6
18.	<p>Установите соответствие между элементами стратегического управления и их характеристиками:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) миссия компании 2) цель фирмы 3) стратегия 4) дерево целей <p>А) иерархическая структура, отражающая взаимосвязь общих и частных целей Б) долгосрочный план достижения целей В) основное предназначение организации Г) конкретный, измеримый результат, которого стремится достичь компания</p>	1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А	УК-6
19.	<p>Установите соответствие между типами групп в организации и их описанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) неформальные группы 2) команды проекта 3) производственные бригады 4) дружеские объединения <p>А) создаются стихийно на основе личных симпатий Б) временные группы для решения конкретной задачи В) официально установленные</p>	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	УК-6

	<p>подразделения для выполнения производственных функций</p> <p>Г) спонтанные связи вне рабочего контекста</p>		
20.	<p>Установите соответствие между стилями менеджмента и их особенностями:</p> <p>1) авторитарный 2) демократический 3) либеральный 4) партнёрский</p> <p>А) минимальное вмешательство руководителя в деятельность подчинённых Б) принятие решений коллегиально, с участием коллектива В) полный контроль со стороны руководителя, жёсткая централизация Г) построение отношений на доверии, равноправии и совместной ответственности</p>	1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г	УК-6
21.	<p>Установите соответствие между видами планирования и их содержанием:</p> <p>1) стратегическое планирование 2) оперативное планирование 3) тактическое планирование 4) внутрифирменное планирование</p> <p>А) краткосрочные действия по реализации тактических задач Б) определение долгосрочных целей и направлений развития В) планирование деятельности конкретного подразделения или фирмы в целом Г) разработка среднесрочных мероприятий для достижения стратегических целей</p>	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	УК-6
22.	<p>Установите соответствие между понятиями в управлении персоналом и их определениями:</p> <p>1) мотивация 2) делегирование 3) корпоративная культура</p>	1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г	УК-6

	<p>4) конфликт в организации</p> <p>А) передача полномочий и ответственности от руководителя подчинённому</p> <p>Б) система ценностей, норм и традиций, принятых в компании</p> <p>В) процесс побуждения к деятельности для достижения целей</p> <p>Г) столкновение интересов, позиций или целей между участниками</p>		
23.	<p>Установите соответствие между теориями лидерства и их основными идеями:</p> <p>1) теория черт</p> <p>2) ситуационное лидерство</p> <p>3) поведенческие теории</p> <p>4) трансформационное лидерство</p> <p>А) эффективность лидера зависит от внешних условий и характеристик подчинённых</p> <p>Б) лидерство определяется стилем поведения, а не личными качествами</p> <p>В) лидер обладает врождёнными качествами, отличающими его от других</p> <p>Г) лидер вдохновляет и мотивирует последователей на достижение высоких результатов</p>	1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г	УК-6
24.	<p>Установите соответствие между элементами логистики и их функциями:</p> <p>1) управление запасами</p> <p>2) транспортировка</p> <p>3) управление сбытом</p> <p>4) материально-техническое снабжение</p> <p>А) обеспечение предприятия сырьём, материалами и оборудованием</p> <p>Б) движение готовой продукции от производителя к потребителю</p> <p>В) физическое перемещение</p>	1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А	УК-6

	<p>товаров между звеньями цепи поставок</p> <p>Г) поддержание оптимального уровня запасов для бесперебойной работы</p>		
25.	<p>Установите соответствие между понятиями эффективности менеджмента и их описанием:</p> <p>1) результативность</p> <p>2) рациональность</p> <p>3) экономичность</p> <p>4) производительность</p> <p>А) степень достижения поставленных целей</p> <p>Б) отношение полученного результата к затраченным ресурсам</p> <p>В) минимизация затрат при сохранении качества</p> <p>Г) оптимальное использование ресурсов и методов управления</p>	1–А, 2–Г, 3–В, 4–Б	УК-6

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы проектной деятельности. Обучение служением»

Формируемые компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основными признаками проекта являются уникальность, временный характер и наличие _____ цели.	конкретной	УК-2
2.	В отличие от операционной деятельности, проектная деятельность направлена на достижение _____ результата.	уникального	УК-2
3.	Ограничениями при реализации проекта могут быть время, бюджет и _____ ресурсы.	человеческие	УК-2
4.	Проекты можно классифицировать по таким признакам, как масштаб, продолжительность, _____ и сложность.	сфера деятельности	УК-2
5.	Жизненный цикл проекта включает фазы инициации, планирования, исполнения и _____.	завершения	УК-2
6.	Структурная декомпозиция проекта позволяет разбить его на более мелкие _____.	задачи	УК-2
7.	Планирование потребности в ресурсах осуществляется на основании _____ работ.	перечня	УК-2
8.	Для эффективного управления проектом необходимо согласование интересов всех его _____.	участников	УК-2

9.	Фазы жизненного цикла проекта выделяются на основе _____ результатов и контрольных точек.	ключевых	УК-2
10.	Организационные структуры управления проектами могут быть функциональными, проектными и _____.	матричными	УК-2
11.	Декомпозиция проекта осуществляется на основе принципов иерархии и _____.	полноты	УК-3
12.	Успешное управление коммуникациями в проекте требует четкого _____ информации.	планирования	УК-3
13.	Бюджет проекта формируется с использованием методов аналогий, параметрической оценки и _____ снизу вверх.	оценки	УК-3
14.	Канва бизнес-модели включает девять блоков, один из которых — «ключевые _____».	партнёры	УК-3
15.	Риски в проекте могут быть оценены как качественно, так и _____.	количественно	УК-3
16.	Установите соответствие между фазами жизненного цикла проекта и их основными характеристиками: 1) Инициация 2) Планирование 3) Исполнение 4) Завершение А) Формирование команды, выполнение задач по плану Б) Определение целей, оценка целесообразности В) Подведение итогов, передача результатов Г) Разработка детального плана, бюджета и графика	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	УК-3
17.	Установите соответствие между типами организационных структур и их особенностями: 1) Функциональная 2) Проектная 3) Слабо матричная 4) Сильно матричная А) Руководитель проекта обладает высокими полномочиями Б) Руководитель проекта —	1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А	УК-3

	<p>координатор без реальной власти В) Полное подчинение проектному менеджеру Г) Сотрудники подчиняются линейным руководителям</p>		
18.	<p>Установите соответствие между методами оценки стоимости проекта и их сутью: 1) Аналоговый 2) Параметрический 3) Оценка «снизу вверх» 4) Экспертная оценка А) Использование статистических моделей Б) Суммирование оценок по элементам работ В) Использование мнений специалистов Г) Оценка на основе схожих прошлых проектов</p>	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В	УК-6
19.	<p>Установите соответствие между элементами канвы бизнес-модели и их содержанием: 1) Ценностное предложение 2) Ключевые партнёры 3) Потоки доходов 4) Сегменты клиентов А) Группы людей или организаций, которым адресован продукт Б) Источники финансовых поступлений В) То, что делает продукт привлекательным для клиентов Г) Организации, помогающие реализовывать бизнес-модель</p>	1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А	УК-6
20.	<p>Установите соответствие между классификационными признаками проектов и их примерами: 1) По масштабу 2) По продолжительности 3) По сфере деятельности 4) По сложности А) Информационный, инфраструктурный, социальный Б) Крупный, средний, малый В) Простой, сложный, очень сложный Г) Краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный</p>	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	УК-6
21.	<p>Установите соответствие между подходами к оценке рисков и их</p>	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б	УК-6

	<p>характеристиками: 1) Качественная оценка 2) Количественная оценка 3) Анализ сценариев 4) Матрица рисков А) Оценка вероятности и ущерба в числовых показателях Б) Определение уровня риска на основе сочетания вероятности и воздействия В) Использование вербальных шкал (высокий/средний/низкий) Г) Моделирование альтернативных путей развития событий</p>		
22.	<p>Установите соответствие между участниками проекта и их ролями: 1) Спонсор 2) Менеджер проекта 3) Команда проекта 4) Заказчик А) Непосредственно выполняет задачи проекта Б) Обеспечивает финансирование и поддержку В) Принимает результат проекта Г) Организует и контролирует выполнение проекта</p>	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	УК-6
23.	<p>Установите соответствие между принципами декомпозиции проекта и их сутью: 1) Иерархия 2) Взаимная независимость 3) Полнота 4) Однозначность А) Все элементы нижнего уровня в совокупности покрывают весь проект Б) Каждый элемент принадлежит только одной родительской задаче В) Разбиение на уровни от общего к частному Г) Отсутствие пересечений между элементами одного уровня</p>	1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б	УК-6
24.	<p>Установите соответствие между разделами плана коммуникаций и их содержанием: 1) Форматы сообщений 2) Частота коммуникаций 3) Ответственные за</p>	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А	УК-6

	<p>коммуникации 4) Каналы передачи информации А) Электронная почта, мессенджеры, совещания Б) Кто формирует и распространяет информацию В) Как часто происходит обмен информацией Г) Таблицы, отчёты, презентации</p>		
25.	<p>Установите соответствие между типами рисков и их примерами: 1) Технические 2) Организационные 3) Финансовые 4) Внешние А) Изменение законодательства Б) Превышение бюджета В) Срыв сроков из-за нехватки персонала Г) Отказ оборудования или ПО</p>	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А	УК-6

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы организационного поведения»

Формируемые компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Согласно теории «___» МакГрегора, человек имеет врожденную антипатию к труду и нуждается в принуждении.	X	УК-2
2.	В двухфакторной теории Герцберга к факторам мотивации относятся интересные задачи и ___.	признание	УК-2
3.	Теория «___» У. Оучи подчеркивает важность долгосрочного найма и всесторонней заботы о работниках.	Z	УК-2
4.	«Большая пятерка» черт личности включает открытость опыту, доброжелательность, добросовестность, экстраверсию и ___.	эмоциональную устойчивость	УК-2
5.	Процессуальные теории мотивации объясняют, ___ побуждают человека к трудовой деятельности.	как причины	УК-2
6.	Содержательные теории мотивации раскрывают ___, лежащие в основе поведения людей.	потребности	УК-2
7.	Мотивы — это побудительные ___ к действиям.	причины	УК-2
8.	Под мотивацией понимается совокупность ___ сил, побуждающих человека к деятельности.	движущих	УК-2

9.	К содержательным теориям мотивации не относится теория ____.	К. Левина	УК-2
10.	Надроловое поведение осуществляется ____ и выходит за рамки формальных обязанностей.	добровольно	УК-2
11.	Состояние, при котором сотрудник не понимает своих прав и обязанностей, называется ____ неопределенностью.	ролевой	УК-3
12.	В теории «Y» работа рассматривается как естественная деятельность, подобная ____.	игре	УК-3
13.	Иерархическая теория потребностей была разработана ____.	А. Маслоу	УК-3
14.	Основной элемент харизматического лидерства — это уверенность в себе и ____.	своих подчинённых	УК-3
15.	Согласно двухфакторной теории Герцберга, безопасность труда и физические условия относятся к ____ факторам.	гигиеническим	УК-3
16.	Установите соответствие между теориями мотивации и их авторами: 1) Иерархическая теория потребностей 2) Двухфакторная теория 3) Теория приобретённых потребностей 4) ERG-теория А) Дэвид МакКлелланд Б) Фредерик Герцберг В) Абрахам Маслоу Г) Клейтон Альдерфер	1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г	УК-3
17.	Установите соответствие между типами ролевого поведения и их характеристиками: 1) Ролевая неопределённость 2) Ролевой конфликт 3) Надроловое поведение 4) Антиролевое поведение А) Деятельность, направленная против интересов организации Б) Положительное поведение, выходящее за рамки	1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А	УК-3

	<p>формальных обязанностей В) Несовместимость требований к одной и той же роли Г) Непонимание сотрудником своих обязанностей и ожиданий</p>		
18.	<p>Установите соответствие между теориями управления и их основными положениями: 1) Теория X 2) Теория Y 3) Теория Z 4) Теория ситуационного лидерства А) Человеку присуще ответственное и творческое отношение к труду Б) Эффективность руководства зависит от контекста В) Люди ленивы и избегают работы Г) Акцент на долгосрочном найме и коллективной ответственности</p>	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б	УК-6
19.	<p>Установите соответствие между понятиями и их определениями: 1) Эмоциональный интеллект 2) Лидерство 3) Власть 4) Стресс на рабочем месте А) Способность распознавать и управлять своими и чужими эмоциями Б) Воздействие на других для достижения целей В) Неспособность справляться с требованиями окружающей среды Г) Способность влиять на людей и вести за собой</p>	1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В	УК-6
20.	<p>Установите соответствие между элементами «Большой пятерки» и их краткими характеристиками: 1) Экстраверсия 2) Доброжелательность 3) Добросовестность 4) Эмоциональная устойчивость А) Склонность к сотрудничеству и доверию Б) Уровень самодисциплины и организованности В) Способность сохранять спокойствие в стрессовых ситуациях Г) Социальная активность и общительность</p>	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В	УК-6

21.	<p>Установите соответствие между стратегиями разрешения конфликтов и их сутью: 1) Избегание 2) Сотрудничество 3) Компромисс 4) Приспособление А) Обе стороны жертвуют частью своих интересов Б) Полное игнорирование конфликта В) Поиск решения, удовлетворяющего всех Г) Уступка одной из сторон ради сохранения отношений</p>	1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г	УК-6
22.	<p>Установите соответствие между уровнями организационного поведения и изучаемыми явлениями: 1) Индивидуальный уровень 2) Групповой уровень 3) Организационный уровень 4) Межгрупповой уровень А) Командная динамика и коммуникации Б) Конфликты между отделами В) Черты личности и мотивация Г) Организационная культура и структура</p>	1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б	УК-6
23.	<p>Установите соответствие между типами власти и их основаниями: 1) Законная власть 2) Экспертная власть 3) Власть вознаграждения 4) Власть принуждения А) Возможность наказывать других Б) Официальный статус в иерархии В) Контроль над бонусами и поощрениями Г) Профессиональные знания и компетенции</p>	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	УК-6
24.	<p>Установите соответствие между элементами организационной культуры и их описанием: 1) Артефакты 2) Провозглашаемые ценности 3) Основополагающие представления 4) Ритуалы А) Глубоко укоренившиеся убеждения, не подвергаемые сомнению Б) Официальные принципы и миссия</p>	1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г	УК-6

	<p>организации В) Внешние проявления: логотип, форма, интерьер Г) Повторяющиеся действия и традиции</p>		
25.	<p>Установите соответствие между методами организационного развития и их целями: 1) Диагностика культуры 2) Обучение персонала 3) Управление изменениями 4) Командообразование А) Повышение профессиональных компетенций Б) Укрепление доверия и кооперации в коллективе В) Выявление текущего состояния ценностей и норм Г) Снижение сопротивления нововведениям</p>	<p>1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б</p>	<p>УК-6</p>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Иностранный язык»

Формируемые компетенции:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	I am a student of _____ University. (a) Moscow (b) Syktyvkar State (c) Harvard	Syktyvkar State	УК-4
2.	This university is one of the _____ universities of Russia. (a) newest (b) leading (c) smallest	leading	УК-4
3.	Its history started in _____. (a) 1991 (b) 2000 (c) 1974	1974	УК-4
4.	Nowadays this university is one of the most _____ educational institutions of our country. (a) respected (b) unknown (c) remote	respected	УК-4
5.	It consists of _____ institutes. (a) two (b) several (c) no	several	УК-4
6.	Every institute involves _____. (a) only lectures (b) various departments and faculties (c) sports clubs only	various departments and faculties	УК-4
7.	It had been my dream to study at _____ University. (a) this (b) foreign (c) closed	this	УК-4
8.	This year I have been enrolled as a first-year student of _____ institute. (a) the Law (b) the Medical (c) the Art	the Medical	УК-4
9.	We have been studying _____ and other subjects since September. (a) History (b) English (c) Cooking	English	УК-4

10.	I am not a _____ dweller and I am living in the students' hostel. (a) city (b) country (c) forest	city	УК-4
11.	The academic year is divided into two _____. (a) parts (b) terms (c) seasons	terms	УК-4
12.	Each term ends with winter and spring _____ sessions. (a) holiday (b) exam (c) sport	exam	УК-4
13.	We are making oral and written _____ of the English texts. (a) notes (b) abstracts (c) copies	abstracts	УК-4
14.	I try to do my best to enlarge my English _____. (a) grammar (b) pronunciation (c) vocabulary	vocabulary	УК-4
15.	I share the room with some of my group _____. (a) teachers (b) mates (c) strangers	mates	УК-4
16.	Установите соответствие между терминами из академической жизни и их определениями: 1. freshman 2. curriculum 3. exam session 4. hostel A. a place where students live during their studies B. the first-year student at a university C. a set of courses offered by an educational institution D. a period when students take final tests and exams	1-B, 2-C, 3-D, 4-A	УК-5
17.	Установите соответствие между частями резюме и их содержанием: 1. Aim 2. Education 3. Relevant professional skills 4. Personal traits A. MS Word, Excel, English B2, time management B. Efficient, responsible, flexible, ready to learn C. To get the position of a project manager D. Bachelor's degree from Syktyvkar State University	1-C, 2-D, 3-A, 4-B	УК-5
18.	Установите соответствие между типами заданий и их описанием: 1. abstract 2. dialogue 3. CV 4. translation A. rewriting the main ideas of a text in your own words B. converting text from one	1-A, 2-C, 3-D, 4-B	УК-5

	language into another C. a conversation between two or more people D. a document summarizing personal and professional information		
19.	Установите соответствие между глаголами и их синонимами: 1. to communicate 2. to accomplish 3. to seek 4. to preserve A. to maintain B. to interact C. to achieve D. to look for	1–B, 2–C, 3–D, 4–A	УК-5
20.	Установите соответствие между английскими словами и их русскими эквивалентами: 1. to attract attention 2. off the cuff 3. to take responsibility 4. to gain reputation A. спонтанно, без подготовки B. привлекать внимание C. завоевать репутацию D. брать ответственность	1–B, 2–A, 3–D, 4–C	УК-5
21.	Установите соответствие между частями университетской системы и их описанием: 1. institute 2. department 3. term 4. academic year A. one of two main periods of study (e.g., autumn and spring) B. a structural unit within an institute focusing on a specific discipline C. a division of a university offering a specific field of study D. the full yearly cycle of university instruction, usually divided into two terms	1–C, 2–B, 3–A, 4–D	УК-5
22.	Установите соответствие между элементами устного выступления и их определениями: 1. audience 2. spontaneous speech 3. to address 4. to deliver a report A. to speak formally to a group of people B. listeners or viewers of a speech or performance C. to present a formal account or summary D. speech given without preparation	1–B, 2–D, 3–A, 4–C	УК-5
23.	Установите соответствие между профессиональными	1–D, 2–B, 3–C, 4–A	УК-5

	<p>компетенциями и их описанием: 1. analytical skills 2. time management 3. public speaking 4. communication skills A. the ability to convey information clearly and effectively B. the ability to use time efficiently C. the ability to speak confidently to an audience D. the ability to examine and interpret information logically</p>		
24.	<p>Установите соответствие между словообразовательными основами и возможными производными: 1. campaign 2. interrupt 3. employ 4. achieve A. achievement, achievable, achiever B. interruption, interruptive, uninterrupted C. employee, employer, employment D. campaigner, campaigning, campaignable</p>	1-D, 2-B, 3-C, 4-A	УК-5
25.	<p>Установите соответствие между вопросительными конструкциями и их типом: 1. Do you study at the Medical Institute? 2. Where do you study? 3. You study at the Medical Institute, don't you? 4. Do you study at the Medical Institute or the Law Institute? A. alternative question B. general (yes/no) question C. special (wh-) question D. tag question</p>	1-B, 2-C, 3-D, 4-A	УК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Русский язык и культура речи»

Формируемые компетенции:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Одним из трёх аспектов культуры речи является _____ аспект, который связан с точностью и уместностью выбора языковых средств.	лексический	УК-4
2.	Коммуникативные качества речи включают ясность, выразительность, точность, богатство и _____.	корректность	УК-4
3.	Литературная норма — это устойчивая, общепринятая в литературном языке форма, которая регулируется _____ нормами.	орфоэпическими	УК-4
4.	Особенностью _____ речи является использование жестов, мимики, интонации и других невербальных средств.	устной	УК-4
5.	К невербальным средствам общения относятся жесты, мимика, поза, _____ и пространственное расположение собеседников.	контакт глаз	УК-4
6.	Разговорный стиль характеризуется использованием просторечий, разговорных слов, сокращений и _____.	эмоциональной окраской	УК-4
7.	Научный стиль предполагает использование терминов, абстрактной лексики, логической структуры и _____ аргументации.	доказательной	УК-4

8.	Официально-деловой стиль требует строгой _____ и соблюдения шаблонов оформления документов.	формулировки	УК-4
9.	Публицистический стиль сочетает в себе информативность, оценочность и стремление к _____ аудитории.	воздействию на	УК-4
10.	Художественный стиль использует тропы, образы, синтаксические конструкции и _____ средства для создания художественного мира.	выразительные	УК-4
11.	Правила оформления деловой документации регламентируют такие элементы, как реквизиты, структура, шрифт и _____.	поля	УК-4
12.	Подготовка речи включает определение цели, анализ аудитории, подбор материала, структурирование и _____.	репетицию	УК-4
13.	Структура публичного выступления состоит из введения, основной части и _____.	заключения	УК-4
14.	Основными видами аргументов являются факты, примеры, статистика, авторитетные мнения и _____.	логические рассуждения	УК-4
15.	Нормы управления требуют правильного выбора падежа после определённых _____.	предлогов	УК-4
16.	Установите соответствие между стилями речи и их основными признаками: 1) научный стиль 2) публицистический стиль 3) официально-деловой стиль 4) художественный стиль А) использование образов, тропов, эмоционально-экспрессивной лексики Б) стремление к воздействию, оценочность, доказательность В) точность, объективность, логичность, абстрактность Г) стандартизированность,	1—В, 2—Б, 3—Г, 4—А	УК-5

	формальность, отсутствие эмоций		
17.	<p>Установите соответствие между видом нормы и её характеристикой:</p> <p>1) орфоэпическая норма 2) лексическая норма 3) грамматическая норма 4) стилистическая норма</p> <p>А) правильное употребление слов в соответствии с их значением и стилем Б) соблюдение правил построения предложений и согласования форм В) правильное произношение слов и ударение Г) уместность выбора языковых средств в зависимости от ситуации общения</p>	1—В, 2—А, 3—Б, 4—Г	УК-5
18.	<p>Установите соответствие между типом речи и её целью:</p> <p>1) описание 2) повествование 3) рассуждение 4) инструкция</p> <p>А) раскрыть причинно-следственные связи, доказать мысль Б) сообщить последовательность действий или событий В) передать признаки предмета или явления Г) указать, как выполнить действие шаг за шагом</p>	1—В, 2—Б, 3—А, 4—Г	УК-5
19.	<p>Установите соответствие между стилистическим слоем лексики и примером слова:</p> <p>1) книжная лексика 2) разговорная лексика 3) нейтральная лексика 4) терминология</p> <p>А) ботва Б) фотосинтез В) общаться Г) чёткий</p>	1—Г, 2—А, 3—В, 4—Б	УК-5

20.	<p>Установите соответствие между пунктуационным правилом и примером его применения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) тире между подлежащим и сказуемым 2) запятая при деепричастном обороте 3) двоеточие в бессоюзном сложном предложении 4) запятая в однородных членах <p>А) Лес шумел: ветер усиливался. Б) Прочитав книгу, он задумался. В) Два плюс два — четыре. Г) Купили хлеб, молоко, сыр и яблоки.</p>	1—В, 2—Б, 3—А, 4—Г	УК-5
21.	<p>Установите соответствие между частью речи и нормой употребления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) числительные 2) местоимения 3) предлоги 4) глаголы <p>А) различаются по управлению (с, для, по и др.) Б) требуют согласования в роде, числе и падеже В) могут употребляться только в именительном или винительном падеже без предлога Г) изменяются по временам, лицам и числам</p>	1—В, 2—Б, 3—А, 4—Г	УК-5
22.	<p>Установите соответствие между ошибкой и её типом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «маленький детский голосок» 2) «говорить более интереснее» 3) «по приезду на дачу» 4) «решил, что он будет победителем» <p>А) ошибка в построении сложного предложения Б) речевая избыточность (плеоназм)</p>	1—Б, 2—В, 3—Г, 4—А	УК-5

	<p>В) нарушение нормы образования формы слова</p> <p>Г) нарушение нормы управления</p>		
23.	<p>Установите соответствие между невербальным средством и его функцией:</p> <p>1) жесты</p> <p>2) мимика</p> <p>3) интонация</p> <p>4) дистанция между собеседниками</p> <p>А) выражает эмоции (радость, удивление, гнев)</p> <p>Б) помогает выразить отношение к сказанному (ирония, сомнение)</p> <p>В) может регулировать коммуникацию или заменять слова</p> <p>Г) отражает степень близости или формальности общения</p>	1—В, 2—А, 3—Б, 4—Г	УК-5
24.	<p>Установите соответствие между элементом делового документа и его назначением:</p> <p>1) реквизит «Наименование организации»</p> <p>2) дата документа</p> <p>3) подпись</p> <p>4) заголовок к тексту</p> <p>А) указывает, кто и когда утвердил или подписал документ</p> <p>Б) определяет принадлежность документа юридически значимой организации</p> <p>В) даёт краткое содержание сути документа</p> <p>Г) фиксирует момент составления документа</p>	1—Б, 2—Г, 3—А, 4—В	УК-5
25.	<p>Установите соответствие между правописным правилом и примером:</p> <p>1) НЕ с причастием пишется раздельно</p> <p>2) Н и НН в прилагательных</p> <p>3) частица НЕ с глаголами</p> <p>4) написание служебных слов</p>	1—Г, 2—А, 3—Б, 4—В	УК-5

	А) путан(н)ый ответ — результат переживания Б) не любит шумных компаний В) дело было вдвое труднее Г) дом не построен		
--	--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы российской государственности»

Формируемые компетенции:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Современная Россия рассматривается в пространственном, человеческом, ресурсном, идейно-символическом и _____ измерении.	нормативно-политическом	УК-5
2.	Россия — многонациональная страна, где сосуществуют разные культуры, религии и _____.	языки	УК-5
3.	Цивилизационный подход позволяет понять исторические и _____ основания российской цивилизации.	географические	УК-5
4.	Одной из ценностных констант российской цивилизации является «единство _____».	многообразия	УК-5
5.	Суверенитет в российском мировоззрении ассоциируется с силой и _____.	доверием	УК-5
6.	В системной модели мировоззрения российской цивилизации выделяется цепочка: «человек – семья – общество – государство – _____».	страна	УК-5
7.	Основы конституционного строя России закрепляют принцип _____ властей.	разделения	УК-5
8.	Государственные программы и национальные проекты направлены на развитие ключевых отраслей, социальной сферы и _____.	кадров	УК-5

9.	Легитимность власти в России рассматривается в _____ преломлении.	конституционном	УК-5
10.	Российская цивилизация характеризуется переходом от имперской организации к _____.	федеративной	УК-5
11.	Важнейшими элементами мировоззренческой системы являются мифы, ценности, убеждения, потребности и _____.	стратегии	УК-5
12.	Символическая политика и политика памяти — это инструменты государственной работы в области _____.	мировоззрения	УК-5
13.	Среди глобальных вызовов для России выделяют техногенные риски, экономические шоки и _____ вызовы.	экологические	УК-5
14.	Образ будущего России строится на принципах солидарности, единства и _____.	стабильности	УК-5
15.	В российской гражданственности подчёркивается коммунитарный характер и неразрывность личного успеха и благосостояния _____.	Родины	УК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Экономическая культура»

Формируемые компетенции:

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

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Экономические агенты стремятся к максимизации _____ при принятии решений.	полезности	УК-9
2.	Ограниченность природных, трудовых и капитальных ресурсов определяет _____ экономического развития.	ресурсные ограничения	УК-9
3.	Показатель, отражающий совокупную стоимость всех товаров и услуг, произведённых в стране за год, называется _____.	валовой внутренний продукт	УК-9
4.	Рыночное равновесие устанавливается в результате взаимодействия спроса и _____.	предложения	УК-9
5.	Доход, получаемый владельцем недвижимости или природных ресурсов, называется _____ доходом.	рентным	УК-9
6.	Основной целью предпринимательской деятельности является получение _____.	прибыли	УК-9
7.	_____ — это форма сбережений, при которой деньги размещаются в банке под процент.	Банковский вклад	УК-9
8.	Инфляция приводит к снижению _____ денег.	покупательной способности	УК-9
9.	Государство обеспечивает производство _____ благ, которые рынок не может эффективно предоставить.	общественных	УК-9
10.	_____ — это разница между выручкой фирмы и её издержками.	Прибыль	УК-9

11.	Основной инструмент денежно-кредитной политики — это регулирование _____ ставки.	процентной	УК-9
12.	Страхование является одним из способов снижения _____ в финансовой сфере.	риска	УК-9
13.	В условиях _____ фирма является единственным продавцом товара или услуги.	монополии	УК-9
14.	Личный бюджет строится на основе учёта доходов и _____.	расходов	УК-9
15.	Коммерциализация научных разработок характерна для _____ предпринимательства.	инновационного	УК-9

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Искусственный интеллект»

Формируемые компетенции:

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	В машинном обучении этап, на котором данные очищаются и преобразуются для последующего анализа, называется _____ данных.	подготовка	ОПК-1
2.	Для визуализации распределения числовых переменных часто используют _____ и диаграммы размаха.	гистограммы	ОПК-1
3.	Алгоритм k-NN относится к _____ методам машинного обучения.	ленивым	ОПК-1
4.	В наивном байесовском классификаторе предполагается _____ признаков друг от друга.	независимость	ОПК-1
5.	При построении дерева решений выбор наилучшего разделения осуществляется на основе _____ неоднородности.	минимизации	ОПК-1
6.	В регрессионном анализе метод, используемый для нахождения коэффициентов модели, называется методом _____ квадратов.	наименьших	ОПК-1
7.	В ассоциативных правилах мера, показывающая, насколько часто встречается правило в наборе данных, называется _____.	поддержка	ОПК-1

8.	Алгоритм кластеризации k-средних стремится минимизировать сумму _____ расстояний от точек до центров кластеров.	квадратов	ОПК-1
9.	При понижении размерности данных с помощью метода главных компонент новые оси называются _____.	главными компонентами	ОПК-1
10.	Временной ряд считается _____, если его статистические свойства не изменяются со временем.	стационарным	ОПК-1
11.	Основной компонент временного ряда, отражающий долгосрочное изменение, называется _____.	трендом	ОПК-1
12.	В нейронной сети прямого распространения сигнал передаётся от входного слоя к _____ слою.	выходному	ОПК-1
13.	Алгоритм обратного распространения ошибки используется для корректировки _____ нейронной сети.	весов	ОПК-1
14.	Для измерения разброса данных, помимо дисперсии, часто используют _____ отклонение.	стандартное	ОПК-1
15.	При работе с категориальными переменными для анализа взаимосвязей применяют _____ сопряжённости.	таблицы	ОПК-1
16.	Установите соответствие между методами машинного обучения и их характеристиками: 1) Обучение с учителем 2) Обучение без учителя 3) Обучение с подкреплением 4) Полуобучение А) Использует награды и штрафы для оптимизации поведения агента В) Обучение на размеченных данных С) Комбинирует небольшое количество размеченных и большое количество неразмеченных данных D)	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ОПК-2

	Выявление скрытых структур в неразмеченных данных		
17.	Установите соответствие между типами нейронных сетей и их применениями: 1) Свёрточная нейронная сеть (CNN) 2) Рекуррентная нейронная сеть (RNN) 3) Трансформер 4) Полносвязная сеть А) Обработка последовательностей, например, текста или речи В) Классификация изображений С) Общие задачи регрессии и классификации на табличных данных D) Моделирование зависимостей в последовательностях с механизмом внимания	1–В, 2–А, 3–D, 4–С	ОПК-2
18.	Установите соответствие между задачами ИИ и их типами: 1) Распознавание лиц 2) Генерация текста 3) Планирование маршрута 4) Кластеризация клиентов А) Задача обработки естественного языка В) Задача компьютерного зрения С) Задача без учителя D) Задача поиска и оптимизации	1–В, 2–А, 3–D, 4–С	ОПК-2
19.	Установите соответствие между компонентами интеллектуального агента и их функциями: 1) Датчики 2) Исполнительные устройства 3) База знаний 4) Механизм вывода А) Хранение фактов и правил В) Выполнение действий в среде С) Восприятие состояния окружающей среды D) Применение логических правил для принятия решений	1–С, 2–В, 3–А, 4–D	ОПК-2
20.	Установите соответствие между подходами к представлению знаний и их описаниями: 1) Логическое представление 2) Семантические сети 3) Фреймы 4) Продукционные правила А) Структуры, описывающие типичные	1–D, 2–С, 3–А, 4–В	ОПК-2

	<p>сценарии или объекты с атрибутами В) Системы вида «ЕСЛИ–ТО» для принятия решений С) Графы, где узлы — понятия, а рёбра — отношения Д) Использование формальной логики (например, исчисления предикатов)</p>		
21.	<p>Установите соответствие между этапами жизненного цикла модели машинного обучения и их содержанием: 1) Сбор данных 2) Обучение модели 3) Валидация 4) Развёртывание А) Оценка качества модели на новых данных В) Подбор гиперпараметров и настройка весов модели С) Интеграция модели в производственную систему Д) Получение и подготовка обучающей выборки</p>	1–D, 2–B, 3–A, 4–C	ОПК-2
22.	<p>Установите соответствие между типами данных и способами их обработки в ИИ: 1) Текст 2) Изображение 3) Аудио 4) Табличные данные А) Использование NLP-методов (токенизация, векторизация) В) Применение CNN или визуальных дескрипторов С) Извлечение признаков через MFCC или спектрограммы Д) Нормализация и кодирование категориальных признаков</p>	1–A, 2–B, 3–C, 4–D	ОПК-2
23.	<p>Установите соответствие между проблемами ИИ и их описаниями: 1) Переобучение 2) Смещение модели 3) Непрозрачность («чёрный ящик») 4) Этическая предвзятость А) Модель показывает несправедливые результаты из-за предвзятых данных В) Сложность интерпретации внутреннего механизма принятия решений С) Модель хорошо работает на обучающих данных, но</p>	1–C, 2–D, 3–B, 4–A	ОПК-2

	плохо на новых D) Систематическая ошибка в предсказаниях в одну сторону		
24.	Установите соответствие между архитектурами ИИ-систем и их особенностями: 1) Экспертная система 2) Нейросетевая система 3) Эволюционный алгоритм 4) Многоагентная система А) Использует популяцию решений и механизмы селекции В) Состоит из множества взаимодействующих агентов С) Основана на правилах и базе знаний человека-эксперта D) Обучается на данных с помощью градиентных методов	1–С, 2–D, 3–А, 4–В	ОПК-2
25.	Установите соответствие между метриками оценки моделей ИИ и их назначением: 1) Точность (Accuracy) 2) Полнота (Recall) 3) F1-мера 4) AUC-ROC А) Гармоническое среднее точности и полноты В) Доля правильно классифицированных объектов среди всех С) Способность модели различать классы при разных порогах D) Доля правильно найденных положительных примеров среди всех реальных положительных	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ОПК-2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Введение в профессию»

Формируемые компетенции:

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1. Задание открытого типа с развернутым ответом / задача			
35.	В организации сотрудники получают письма с просьбой «обновить пароль» по ссылке. Некоторые уже ввели данные. В каком порядке нужно принять меры отделу информационной безопасности? Укажите последовательность цифр без пробелов. 1. сменить пароли 2. заблокировать подозрительные письма 3. провести обучение	213	УК-1
36.	Злоумышленник под видом HR-менеджера в телефонном разговоре просит сотрудника прислать данные для «проверки зарплаты». В каком порядке должен действовать сотрудник? Укажите последовательность цифр без пробелов. 1. положить трубку 2. перезвонить в отдел HR, чтобы удостовериться в запросе сотрудника 3. проверить личность звонящего через официальные каналы	132	УК-1
37.	На компьютере в компании появилось сообщение: «Ваши файлы зашифрованы. Заплатите \$1000 в биткоинах». В каком	312	УК-1

	<p>порядке необходимо действовать? Укажите последовательность цифр без пробелов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. восстановить данные из бэкапа 2. отключить ПК от сети 3. сообщить в ИБ-службу 		
38.	<p>Обнаружена дыра в мобильном приложении банка, позволяющая взламывать счета. В каком порядке должен действовать банк? Укажите последовательность цифр без пробелов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выпустить экстренное обновление 2. уведомить клиентов 	12	УК-1
2. Задания открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетани, дополнить предложенное			
39.	<p>Определите вид тайны (защищаемой информации), который был разглашен в результате следующей ситуации: Управляющая компания разместила в подъезде жилого дома объявление о должниках по коммунальным платежам, которое содержало ФИО и номер квартиры должника.</p> <p>Запишите ответ строчными буквами</p>	персональные данные	ОПК-1
40.	<p>Определите вид тайны (защищаемой информации), который был разглашен в результате следующей ситуации: Девушка подросток рассказала священнослужителю о том, что она в недавнем времени употребляла запрещенные вещества, о чем сейчас сильно сожалеет. Священнослужитель решил предупредить родителей подростка и рассказал им об этой ситуации.</p> <p>Запишите ответ строчными буквами</p>	тайна исповеди	ОПК-1
41.	<p>Определите вид тайны (защищаемой информации), который был разглашен в результате следующей ситуации: Посетитель поликлиники, придя на прием к врачу увидел историю болезни предыдущего пациента, данные о</p>	врачебная тайна	ОПК-1

	<p>которой врач заполняла после приема пациента, вводя их в компьютерную базу данных.</p> <p>Запишите ответ строчными буквами</p>		
42.	<p>Определите вид тайны (защищаемой информации), который был разглашен в результате следующей ситуации:</p> <p>В результате расследования о совершенном преступлении, капитан полиции, взял с собой на дом на выходной день для доработки один из томов уголовного дела. В этот день к нему заходили гости и случайно увидели этот том. Любопытные гости прочитали несколько страниц дела и узнали, что свидетелями по делу проходят их коллеги по работе. О чем на следующий день стало известно всем сотрудникам той организации, где работали свидетели.</p> <p>Запишите ответ строчными буквами</p>	тайна следствия.	ОПК-1
43.	<p>Определите вид тайны (защищаемой информации), который был разглашен в результате следующей ситуации:</p> <p>Некий человек согласился дать интервью журналисту по некоторой «щепетильной» теме на конфиденциальной основе, т.е. без раскрытия своего ФИО в данной статье. Но журналист, оказался невнимательным и передал в редакцию материал с указанием настоящего ФИО интервьюируемого.</p> <p>Запишите ответ строчными буквами</p>	журналистская тайна	ОПК-1
44.	<p>Определите вид тайны (защищаемой информации), который был разглашен в результате следующей ситуации:</p> <p>На мусорной площадке в центре города жителем этого района были обнаружены коробки с документами о клиентах банка «Империал», который располагался не далеко от этого места.</p> <p>Запишите ответ строчными буквами</p>	банковская тайна	ОПК-1
45.	<p>Определите вид тайны (защищаемой информации), который был разглашен в результате следующей ситуации:</p>	тайна голосования	ОПК-1

	<p>На работе сотрудникам объявили, что на приближающихся выборах в госдуму, каждый сотрудник организации должен проголосовать именно за конкретную партию. Данный факт нужно подтвердить фотографией бюллетени в которой они проставят галочку напротив этой партии.</p> <p>Запишите ответ строчными буквами</p>		
3. Задание закрытого типа на установление соответствия			
46.	<p>На основании профессионального стандарта установите соответствие между видом профессиональной деятельности и её трудовой функцией:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей. 2. Специалист по защите информации в автоматизированных системах. 3. Специалист по технической защите информации 4. Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях. <p>А. Администрирование систем защиты информации автоматизированных систем.</p> <p>Б. Проведение экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов в компьютерных системах и сетях.</p> <p>В. Проведение сертификационных испытаний программных (программно-технических) средств защиты информации от несанкционированного доступа.</p> <p>Г. Обеспечение функционирования и менеджмент средств и систем обеспечения защиты средств связи сетей электросвязи от несанкционированного доступа.</p> <p>Запишите ответ без пробелов в форме 1-А,2-Б,3-В,...</p>	1-Б,2-А,3-В,4-Г	ОПК-1
47.	<p>Установите соответствие между представленной ситуацией и нарушенным свойством безопасности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конфиденциальность 2. Целостность 3. Доступность 	1-Б, 2-А, 3-В	УК-1

	<p>А. Хакер изменил данные в финансовом отчёте.</p> <p>Б. Злоумышленник скопировал базу данных клиентов.</p> <p>В. DDoS-атака сделала сайт недоступным.</p>		
48.	<p>Установите соответствие между представленной ситуацией и нарушенным свойством безопасности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конфиденциальность 2. Целостность 3. Доступность <p>А. Вредоносный скрипт подменил цены на сайте.</p> <p>Б. Утечка переписки через взлом мессенджера.</p> <p>В. Обрыв кабеля интернета остановил работу компании.</p> <p>Запишите ответ без пробелов в форме 1-А,2-Б,3-В,...</p>	1-Б,2-А,3-В	УК-1
49.	<p>Установите соответствие между термином и его определением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DDoS-атака 2. Кейлоггер 3. Фишинг 4. Ботнет 5. SQL-инъекция <p>А. Вредоносная программа, записывающая нажатия клавиш для кражи паролей.</p> <p>Б. Массовая рассылка поддельных писем с целью выманивания данных.</p> <p>В. Атака на базу данных через внедрение вредоносного SQL-кода.</p> <p>Г. Сеть заражённых компьютеров, управляемых злоумышленником.</p> <p>Д. Перегрузка сервера множеством запросов для его вывода из строя.</p> <p>Запишите ответ без пробелов в форме 1-А,2-Б,3-В,...</p>	1-Д,2-А,3-Б,4-Г,5-В	УК-1
50.	<p>Установите соответствие между термином и его определением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DLP-система 2. SIEM-система 3. Межсетевой экран 4. IDS/IPS <p>А. Система обнаружения и предотвращения вторжений в реальном времени.</p> <p>Б. Решение для мониторинга и анализа событий безопасности из разных источников.</p> <p>В. Технология предотвращения утечек</p>	1-В,2-Б,3-Г,4-А	УК-1

	<p>конфиденциальных данных. Г. Программно-аппаратный барьер, фильтрующий сетевой трафик.</p> <p>Запишите ответ без пробелов в форме 1-А,2-Б,3-В,...</p>		
51.	<p>Установите соответствие между методом антивирусной защиты и его определением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сигнатурный анализ 2. Эвристический анализ 3. Поведенческий анализ 4. Песочница (Sandbox) 5. Облачный антивирус <p>А. Обнаружение вирусов по известным шаблонам (сигнатурам) в базе данных. Б. Выявление подозрительных действий программ в реальном времени (например, шифрование файлов). В. Имитация работы системы для запуска подозрительных файлов в изолированной среде. Г. Анализ кода на наличие подозрительных инструкций, даже если вирус неизвестен. Д. Проверка файлов на удалённых серверах для снижения нагрузки на устройство.</p> <p>Запишите ответ без пробелов в форме 1-А,2-Б,3-В,...</p>	1-А,2-Г,3-Б,4-В,5-Д	УК-1
52.	<p>Установите соответствие между средством/методом защиты информации и его функционалом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VPN 2. Межсетевой экран 3. Криптографическая защита 4. Биометрическая аутентификация <p>А. Идентификация по отпечаткам пальцев или сетчатке глаза. Б. Фильтрация сетевого трафика на основе правил. В. Шифрование трафика для безопасного доступа в интернет. Г. Обеспечение конфиденциальности данных с помощью шифрования.</p> <p>Запишите ответ без пробелов в форме 1-А,2-Б,3-В,...</p>	1-В,2-Б,3-Г,4-А	УК-1
53.	<p>Установите соответствие между средством защиты информации и его функционалом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ViPNet 2. Secret Net 3. Solar JSOC 	1-Д,2-Г,3-В,4-Б,5-А	УК-1

	<p>4. Гарда DLP 5. Kaspersky Fraud Prevention</p> <p>А. Защита от мошенничества в онлайн-банкинге Б. Защита конфиденциальных данных от утечек В. Центр мониторинга киберугроз Г. Защита гостайны и персональных данных Д. Организация защищённых VPN-каналов</p> <p>Запишите ответ без пробелов в форме 1-А,2-Б,3-В,...</p>		
54.	<p>Установите соответствие между этапом развития ИБ и его характеристикой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Древние времена (до XIX века) 2. Первая половина XX века 3. 1970–1990-е годы 4. 2000-е – настоящее время <p>А. Появление первых компьютерных вирусов и разработка антивирусных программ. Б. Использование шифров (шифр Цезаря, шифр древней Спарты) для защиты военных и дипломатических сообщений. В. Развитие киберпреступности, создание международных стандартов ИБ (ISO 27001). Г. Криптография в мировых войнах (Энигма, SIGABA), зарождение теории защиты информации.</p> <p>Запишите ответ без пробелов в форме 1-А,2-Б,3-В,...</p>	1-Б,2-Г,3-А,4-В	ОПК-1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы научных и экспериментальных исследований»

Формируемые компетенции:

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства

ОПК-8. Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1. Задание открытого типа с развернутым ответом / задача			
1.	Команда исследователей изучает, как злоумышленники используют фишинговые письма для кражи данных. Они собирают данные о тысячах писем, анализируют их содержание и методы обмана. Какой метод научного познания они применяют? Напишите ответ строчными буквами	анализ данных	ОПК-8
2.	Инженер разрабатывает новую систему обнаружения сетевых вторжений. Он тестирует ее в лаборатории, создавая различные сценарии атак. Какой метод научного познания он использует? Напишите ответ строчными буквами	эксперимент	ОПК-8
3.	Исследовательская группа изучает, как ошибки сотрудников приводят к утечкам данных. Они проводят опросы и интервью с работниками компаний. Какой метод научного познания они применяют? Напишите ответ строчными буквами	социологический опрос	ОПК-8
4.	Исследователь разрабатывает новый алгоритм шифрования и	эксперимент	ОПК-8

	тестирует его в лаборатории. Он сравнивает его с существующими методами. Какой метод научного познания он применяет? Напишите ответ строчными буквамию		
5.	Ученый изучает, как новые стандарты шифрования (например, постквантовые алгоритмы) могут повлиять на безопасность данных. Какой метод научного познания он использует? Напишите ответ строчными буквамию	моделирование	ОПК-8
6.	Инженеры тестируют облачную платформу на устойчивость к различным типам атак. Они создают сценарии атак и анализируют результаты. Какой метод научного познания они применяют?	эксперимент	ОПК-8
7.	Инженеры тестируют корпоративную сеть на устойчивость к различным типам атак. Они создают сценарии атак, измеряют время отклика и анализируют результаты. Какой метод исследования они применяют? Напишите ответ строчными буквамию	эксперимент	ОПК-8
2. Задания открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетани, дополнить предложенное			
8.	Научное познание отличается от обыденного тем, что оно использует подход к изучению явлений.	систематический	ОПК-8
9.	Научное познание основывается на данных, полученных в результате наблюдений и экспериментов.	эмпирических	ОПК-8
10.	Важной характеристикой научного познания является его, то есть возможность повторения экспериментов и наблюдений для подтверждения или опровержения гипотез.	проверяемость	ОПК-8

11.	Одним из методов научного познания является, которое позволяет создавать упрощенные представления сложных систем и процессов.	моделирование	ОПК-8
12.	Метод, при котором исследователь активно воздействует на объект изучения, называется	эксперимент	ОПК-8
13.	Одной из важнейших характеристик научной работы является её, то есть наличие новых идей и подходов.	оригинальность	ОПК-8
14.	Важным этапом подготовки научной работы является проведение, который позволяет проанализировать существующие исследования по данной теме.	литературный обзор	ОПК-8
15.	В научных работах часто используются на другие исследования, что помогает подтвердить правильность выводов и избежать плагиата.	ссылки	ОПК-8
16.	Введение научной исследовательской работы должно содержать обоснование её и новизны.	актуальности	ОПК-8
17.	Заключение научной исследовательской работы должно содержать и предложения по дальнейшему развитию исследуемой проблемы.	выводы	ОПК-8
18.	Научно-исследовательская работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями или иных нормативных документов.	ГОСТ	ОПК-8
19.	Научно-исследовательская работа должна быть написана с соблюдением правил, исключая излишнюю эмоциональность и субъективизм.	научного стиля	ОПК-8

20.	Научно-исследовательская работа должна пройти процедуру для получения обратной связи и рекомендаций по улучшению.	рецензирования	ОПК-8
1. Задание закрытого типа на установление соответствия			
21.	<p>Установите соответствие между методами научного исследования и их описаниями:</p> <p>5. Эксперимент 6. Наблюдение 7. Моделирование 8. Анализ данных 9. Сравнительный метод</p> <p>А. Изучение объекта в его естественных условиях без вмешательства. Б. Активное воздействие на объект для изучения его реакций. В. Создание упрощенной модели объекта для изучения. Г. Изучение данных для выявления закономерностей. Д. Сравнение различных объектов для выявления общих черт.</p>	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г, 5-Д	ОПК-1
22.	<p>Установите соответствие между этапами научного исследования и их описаниями:</p> <p>1. Постановка задачи 2. Формулирование выводов 3. Анализ данных 4. Сбор данных 5. Тестирование гипотезы</p> <p>А. Определение цели и задач исследования. Б. Проведение экспериментов или наблюдений для получения информации. В. Интерпретация данных и выявление закономерностей. Г. Проверка предположений на практике. Д. Формулирование результатов и рекомендаций.</p>	1-А, 2-Д, 3-В, 4-Б, 5-Г	ОПК-1
23.	<p>Установите соответствие между типами данных и их примерами:</p> <p>1. Структурированные данные 2. Неструктурированные данные</p>	1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г	ОПК-1

	<p>3. Полуструктурированные данные</p> <p>А. Логи серверов в формате JSON. Б. База данных SQL. В. Текстовые документы и изображения.</p>		
24.	<p>Установите соответствие между типами экспериментов и их описаниями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контролируемый эксперимент 2. Естественный эксперимент 3. Лабораторный эксперимент 4. Полевой эксперимент <p>А. Исследование в реальных условиях без вмешательства. Б. Исследование в искусственно созданных условиях. В. Исследование с контролем всех переменных. Г. Исследование в реальных условиях с частичным контролем.</p>	1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г	ОПК-1
25.	<p>Установите соответствие между этапами обработки данных и их описаниями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор данных 2. Очистка данных 3. Анализ данных 4. Визуализация данных 5. Интерпретация данных <p>А. Удаление ошибок и неточностей. Б. Получение данных из различных источников. В. Представление данных в графическом виде. Г. Выявление закономерностей и трендов. Д. Формулирование выводов на основе анализа.</p>	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В, 5-Д	ОПК-1
26.	<p>Установите соответствие между методами научного познания и их описанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эмпирический метод 2. Теоретический метод 3. Дедукция 4. Индукция <p>А. Процесс вывода частного</p>	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	ОПК-1

	<p>утверждения из общего правила. Б. Получение знаний посредством наблюдения и эксперимента. В. Процесс вывода общего утверждения на основе частных наблюдений. Г. Формулировка гипотез и построение моделей на основе логического рассуждения.</p>		
27.	<p>Установите соответствие между формами представления результатов исследования и их описанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отчет 2. Статья 3. Презентация <p>А) Публикация в научном журнале. Б) Подробное изложение хода и результатов исследования. В) Наглядное представление материалов исследования.</p>	1-Б, 2-А, 3-В	ОПК-1
28.	<p>Установите соответствие между принципами научного метода и их смыслом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объективность 2. Повторяемость 3. Публикуемость <p>А) Доступность результатов для научной общественности Б) Отсутствие предвзятости в оценке данных В) Возможность воспроизведения результатов другими исследователями</p>	1-Б, 2-В, 3-А	ОПК-1
29.	<p>Установите соответствие между методами сбора данных и их примерами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение 2. Опрос 3. Эксперимент <p>А) Прямое отслеживание поведения объектов Б) Проведение контролируемого испытания В) Сбор информации через анкетирование или интервью</p>	1-А, 2-В, 3-Б	
30.	<p>Установите соответствие между компонентами научной статьи и их функциями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 	1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г	ОПК-1

	<p>2. Методы 3. Результаты 4. Обсуждение</p> <p>А) Описывает способы проведения исследования Б) Приводятся данные, полученные в ходе исследования В) Представляет проблему и цель исследования Г) Интерпретация результатов и их сравнение с предыдущими исследованиями</p>		
--	---	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Документальное обеспечение информационной безопасности»

Формируемые компетенции:

ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Документ — это зафиксированная на материальном носителе _____ с реквизитами, позволяющими её идентифицировать.	информация	ОПК-5
2.	Основным свойством документа, обеспечивающим его юридическую силу, является _____.	подлинность	ОПК-5
3.	Конфиденциальность документа определяется уровнем _____ содержащейся в нём информации.	секретности	ОПК-5
4.	Классификация документов по срокам хранения включает временные и _____ документы.	постоянные	ОПК-5
5.	Документооборот — это движение документов в организации от момента их создания до сдачи в архив или _____.	уничтожения	ОПК-5
6.	_____ функцию выполняют документы, созданные для целей управления и в процессе его реализации, для обеспечения процесса принятия решений.	управленческую	ОПК-5
7.	Основной задачей документального обеспечения информационной безопасности является защита информации от _____ доступа.	несанкционированного	ОПК-5
8.	Внутренняя _____ документов, содержит	опись	ОПК-5

	перечень документов с указанием их порядковых номеров, индексов, дат, заголовков и номеров листов в деле.		
9.	Дело формируется на основе утверждённой в организации _____ дел.	номенклатуры	ОПК-5
10.	Подлинность оттиска печати устанавливается с помощью _____ экспертизы.	криминалистической	ОПК-5
11.	Классификация документов по происхождению делит их на внутренние и _____.	внешние	ОПК-5
12.	Суть _____ функции документа заключается в передаче информации между участниками коммуникации.	коммуникативной	ОПК-5
13.	При оформлении документов с применением компьютерной техники необходимо соблюдать требования к размеру _____ и полям.	шрифта	ОПК-5
14.	Экспертиза ценности документов проводится для определения _____ хранения.	сроков	ОПК-5
15.	Основными каналами несанкционированного доступа к документам являются организационные и _____.	технические	ОПК-5
16.	При составлении приложений к документу необходимо указывать _____ на них в текстовой части основного документа.	ссылку	ОПК-5
17.	Документ становится объектом защиты в случае, если он содержит _____ информацию.	конфиденциальную	ОПК-5
18.	Минимальный размер левого поля бланка, согласно ГОСТу = _____ мм.	20	ОПК-5
19.	_____ записка - документ, в котором работник организации объясняет причины невыполнения какого-либо поручения, нарушения трудовой или производственной дисциплины.	объяснительная	ОПК-5

20.	_____ - это документ, содержащий запись хода обсуждения вопросов и принятия решений на собраниях, заседаниях, совещаниях, конференциях, деловых встречах.	протокол	ОПК-5
21.	_____ это документ, составленный несколькими лицами (комиссией) для подтверждения установленных фактов, событий, действий. Бывают нескольких видов в соответствии со своим содержанием и назначением.	акт	ОПК-5
22.	<p>1. Формуляр документа 2. Реквизит 3. Дело 4. Номенклатура дел</p> <p>А. Перечень заголовков дел, заводимых в организации, с указанием сроков их хранения. Б. Совокупность реквизитов, расположенных в установленном порядке на бланке документа. В. Оформленный по правилам комплект документов, объединённых по признакам происхождения, содержания и вида. Г. Элемент оформления документа, устанавливающий его подлинность, принадлежность и юридическую силу.</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>	1-Б,2-Г,3-В,4-А	ОПК-5
23.	<p>1. Подлинность документа 2. Конфиденциальность документа 3. Целостность информации 4. Доступность информации</p> <p>А. Свойство информации быть полученной авторизованным пользователем в нужное время. Б. Свойство информации быть защищённой от несанкционированного</p>	1-Г,2-Б,3-В,4-А	ОПК-5

	<p>раскрытия. В. Свойство информации быть неизменённой и неискажённой. Г. Свойство документа быть подлинным, то есть созданным тем, кем он представлен, и не подвергавшимся фальсификации.</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>		
24.	<p>1. Шреддер 2. СЭД 3. Пневмопочта 4. Штемпель</p> <p>А. Система транспортировки грузов в капсулах по сети герметичных трубопроводов с помощью разницы давления воздуха. Б. Печатная форма для нанесения идентификационного, учетного или информационного оттиска на документы. В. Офисная машина, предназначенная для уничтожения бумаги. Г. Программное обеспечение, которое автоматизирует работу с цифровыми документами, позволяя создавать, хранить, согласовывать, отправлять и контролировать их на всех этапах.</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>	1-В,2-Г,3-А,4-Б	ОПК-5
25.	<p>1. Регистрация документа 2. Документооборот 3. Экспертиза ценности 4. Архивирование</p> <p>А. Процесс передачи дел и документов на хранение в архив по истечении сроков их хранения в подразделениях. Б. Учёт документов путём присвоения им регистрационного номера и</p>	1-Б,2-В,3-Г,4-А	ОПК-5

	<p>фиксации в журнале или базе данных.</p> <p>В. Движение документов в организации от момента создания до завершения исполнения и сдачи в архив.</p> <p>Г. Оценка документов с целью определения их ценности и установления сроков хранения.</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>		
26.	<p>1. Распорядительный документ</p> <p>2. Организационный документ</p> <p>3. Информационно-справочный документ</p> <p>4. Учётно-отчётный документ</p> <p>А. Документ, фиксирующий результаты деятельности (отчёт, баланс, акт).</p> <p>Б. Документ, содержащий сведения о состоянии дел, запросы, справки.</p> <p>В. Документ, устанавливающий порядок работы (устав, положение, инструкция).</p> <p>Г. Документ, содержащий предписание к действию (приказ, распоряжение).</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>	1-Г,2-В,3-Б,4-А	ОПК-5
27.	<p>1. Оттиск печати</p> <p>2. Подделка подписи</p> <p>3. Замена листов</p> <p>4. Внесение ложных сведений</p> <p>А. Фальсификация, при которой в документ вносятся недостоверные данные под видом достоверных.</p> <p>Б. Фальсификация, связанная с имитацией подписи уполномоченного лица.</p> <p>В. Элемент защиты документа, удостоверяющий подлинность и принадлежность к организации.</p>	1-В,2-Б,3-Г,4-А	ОПК-5

	<p>Г. Фальсификация, при которой часть оригинального документа заменяется поддельной.</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>		
28.	<p>1. Неформализованная часть текста</p> <p>2. Формализованная часть текста</p> <p>3. Приложение</p> <p>4. Бланк документа</p> <p>А. Часть документа, содержащая свободное изложение сути вопроса (вводная, основная, заключительная части).</p> <p>Б. Часть документа с чёткой структурой и стандартными формулировками (реквизиты, шапка, резолюция).</p> <p>В. Оформленный лист бумаги установленного образца с реквизитами организации.</p> <p>Г. Материалы, дополняющие основной текст документа (графики, таблицы, чертежи).</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>	1-А,2-Б,3-Г,4-В	ОПК-5
29.	<p>1. Документ временного хранения</p> <p>2. Документ постоянного хранения</p> <p>3. Документ по личному составу</p> <p>4. Конфиденциальный документ</p> <p>А. Документ, имеющий ограниченный доступ в соответствии с законодательством (с грифом «Для служебного пользования» и др.).</p> <p>Б. Документ, срок хранения которого не превышает 10 лет.</p> <p>В. Документ, подлежащий хранению более 10 лет или бессрочно (в т.ч. исторического значения).</p>	1-Б,2-В,3-Г,4-А	ОПК-5

	<p>Г. Документ, связанный с трудовой деятельностью сотрудников (приказы по личному составу, личные дела).</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>		
30.	<p>1. Информационная технология 2. Документирование 3. Защита информации 4. Управление документами</p> <p>А. Совокупность методов и средств предотвращения утечки, несанкционированного доступа, уничтожения или искажения информации. Б. Процесс фиксации информации на материальном носителе с реквизитами, придающими ей юридическую силу. В. Процесс создания, обработки, хранения, передачи и использования информации с применением программно-технических средств. Г. Организация работы с документами на всех этапах их жизненного цикла.</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>	1-В,2-Б,3-А,4-Г	ОПК-5
31.	<p>1. Оригинал документа 2. Копия документа 3. Выписка из документа 4. Дубликат документа</p> <p>А. Воспроизведение части документа, касающейся конкретного вопроса. Б. Точный воспроизводящий экземпляр документа, заверенный в установленном порядке. В. Первичный экземпляр документа, созданный в момент оформления. Г. Второй экземпляр документа, выдаваемый взамен утраченного оригинала.</p>	1-В,2-Б,3-А,4-Г	ОПК-5

	<p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>		
32.	<p>1. Гриф «Секретно» 2. Гриф «Для служебного пользования» 3. Гриф «Конфиденциально» 4. Гриф «Особой важности»</p> <p>А. Наименее строгий уровень ограничения доступа к информации, не являющейся государственной тайной. Б. Высший уровень секретности, применяемый к сведениям, составляющим государственную тайну. В. Уровень секретности, применяемый к сведениям, разглашение которых может причинить ущерб интересам государства. Г. Уровень секретности, применяемый к сведениям, разглашение которых может причинить ущерб правам и законным интересам граждан.</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>	1-В,2-А,3-Г,4-Б	ОПК-5
33.	<p>1. Этап создания документа 2. Этап исполнения документа 3. Этап контроля 4. Этап сдачи в архив</p> <p>А. Процесс выполнения поручений, содержащихся в документе. Б. Проверка своевременности и полноты исполнения документов. В. Оформление и регистрация документа в соответствии с требованиями. Г. Передача завершённых дел в архив после окончания срока их хранения в подразделении.</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>	1-В,2-А,3-Б,4-Г	ОПК-5
34.	<p>1. Гриф об ограничении доступа к документу</p>	1-В,2-Б,3-Г,4-А	ОПК-5

	<p>2. Заголовок к тексту 3. Справочные данные об организации 4. Отметка о приложении</p> <p>А. Содержит сведения о документе, прилагаемом к основному документу, например к сопроводительному письму. Б. Обозначает краткое содержание документа. В. Проставляется в правом верхнем углу первого листа документа при наличии в документе информации, доступ к которой ограничен в соответствии с законодательством РФ. Г. Включают: почтовый адрес организации, номер телефона, факса, адрес электронной почты, адрес сайта в сети "Интернет".</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>		
35.	<p>1. Организационный канал утечки 2. Технический канал утечки 3. Человеческий фактор 4. Программный канал утечки</p> <p>А. Утечка информации из-за ошибок или злонамеренных действий персонала. Б. Утечка через несанкционированный доступ к компьютерным системам и базам данных. В. Утечка, связанная с недостатками в регламентах, инструкциях, распределении обязанностей. Г. Утечка через побочные электромагнитные излучения, акустические или вибрационные каналы.</p> <p>Ответ укажите в формате 1-А,2-Б,...</p>	1-В,2-Г,3-А,4-Б	ОПК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Экономика защиты информации»

Формируемые компетенции:

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

ОПК-14. Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Информация является важнейшим _____ экономики наряду с традиционными факторами производства.	ресурсом	УК-9
2.	В рыночной экономике информация может выступать как самостоятельный _____.	товар	УК-9
3.	Стоимость информации как товара определяется затратами на её создание, обработку и _____.	распространение	УК-9
4.	Цена информации — это её _____ выражение стоимости.	денежное	УК-9
5.	Экономическая безопасность включает защиту интересов личности, общества и _____.	государства	УК-9
6.	Основой обеспечения экономической безопасности являются _____ нормы, закреплённые в законодательстве.	правовые	УК-9
7.	Уровни обеспечения экономической безопасности включают государственный, отраслевой и _____.	организационный (предприятия)	УК-9
8.	Ущерб от утечки информации может быть прямым и _____.	косвенным	УК-9

9.	Эффективность защиты информации оценивается по критериям: экономическая, организационная и _____.	социальная	УК-9
10.	Одним из факторов, влияющих на величину ущерба, является _____ информации для бизнеса.	ценность	УК-9
11.	Для оценки эффективности инвестиционных проектов в области защиты информации применяется метод _____ денежных потоков.	дисконтирования	УК-9
12.	Показателем экономической эффективности проекта является чистый дисконтированный _____.	доход (НПД/ЧДД)	УК-9
13.	Источниками инвестиций в защиту информации могут быть собственные, заемные и _____ средства.	привлеченные	УК-9
14.	На этапе жизненного цикла товара "вывод на рынок" экономическая информация о продукции требует максимальной _____.	защиты	УК-9
15.	Бизнес-план организации содержит информацию, являющуюся _____ активом и подлежащую защите.	нематериальным	УК-9
16.	Установите соответствие между уровнями экономической безопасности и их содержанием: 1) Государственный уровень 2) Отраслевой уровень 3) Организационный уровень 4) Личный уровень А) Защита интересов отдельного человека, его прав на конфиденциальность и неприкосновенность персональных данных. Б) Обеспечение устойчивости и конкурентоспособности конкретного предприятия в условиях рынка.	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	ОПК-14

	<p>В) Обеспечение стабильности и суверенитета страны в целом.</p> <p>Г) Обеспечение устойчивого функционирования ключевых отраслей экономики (энергетика, связь, финансы).</p>		
17.	<p>Установите соответствие между видами ущерба от утечки информации и их характеристикой:</p> <p>1) Прямой ущерб 2) Косвенный ущерб 3) Моральный ущерб 4) Репутационный ущерб</p> <p>А) Потери доверия со стороны клиентов и партнеров. Б) Упущенная выгода из-за передачи коммерческой тайны конкурентам. В) Расходы на восстановление системы после инцидента. Г) Психологический дискомфорт сотрудников или руководства.</p>	1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А	ОПК-14
18.	<p>Установите соответствие между источниками инвестиций в защиту информации и их описанием:</p> <p>1) Собственные средства 2) Заемные средства 3) Привлеченные средства 4) Бюджетные средства</p> <p>А) Деньги, полученные от выпуска акций или пожертвований. Б) Финансирование из государственного или муниципального бюджета. В) Прибыль компании, направленная на ИТ-безопасность. Г) Кредиты и займы от банков или других организаций.</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ОПК-14
19.	<p>Установите соответствие между показателями эффективности инвестиционных проектов и их значением:</p> <p>1) Чистый дисконтированный</p>	1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б	ОПК-14

	<p>доход (ЧДД) 2) Внутренняя норма доходности (ВНД) 3) Срок окупаемости 4) Индекс рентабельности (ИР)</p> <p>А) Процентная ставка, при которой ЧДД равен нулю. Б) Отношение приведенных доходов к приведенным затратам. В) Разница между дисконтированными доходами и затратами. Г) Период, за который инвестиции окупаются.</p>		
20.	<p>Установите соответствие между этапами жизненного цикла товара и характером защиты информации:</p> <p>1) Разработка 2) Вывод на рынок 3) Зрелость 4) Спад</p> <p>А) Умеренная защита, фокус на поддержке и обновлении данных. Б) Максимальная защита, особенно технических и маркетинговых данных. В) Активная защита патентной и лицензионной информации. Г) Минимальная защита, основное внимание — архивация.</p>	1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г	ОПК-14
21.	<p>Установите соответствие между видами эффективности проектов по защите информации и их содержанием:</p> <p>1) Экономическая эффективность 2) Организационная эффективность 3) Социальная эффективность 4) Техническая эффективность</p> <p>А) Повышение уровня</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ОПК-14

	<p>доверия сотрудников к системе управления.</p> <p>Б) Соответствие реализованного решения техническим требованиям и стандартам.</p> <p>В) Соотношение затрат и полученного финансового результата.</p> <p>Г) Улучшение внутренних процессов и снижение операционных рисков.</p>		
22.	<p>Установите соответствие между объектами экономической безопасности и сферами их проявления:</p> <p>1) Бизнес-план организации</p> <p>2) Персональные данные сотрудников</p> <p>3) Государственные экономические прогнозы</p> <p>4) Цены на продукцию предприятия</p> <p>А) Объект защиты на уровне личности.</p> <p>Б) Объект защиты на уровне государства.</p> <p>В) Объект защиты на уровне предприятия (коммерческая тайна).</p> <p>Г) Объект рыночной политики предприятия.</p>	1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г	ОПК-14
23.	<p>Установите соответствие между факторами и их влиянием на величину ущерба от утечки информации:</p> <p>1) Ценность информации для бизнеса</p> <p>2) Уровень доступа к информации</p> <p>3) Степень достоверности данных</p> <p>4) Скорость распространения информации</p> <p>А) Чем выше достоверность, тем серьезнее последствия ее искажения.</p> <p>Б) Чем быстрее информация становится публичной, тем больше ущерб.</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ОПК-14

	<p>В) Определяет потенциальную выгоду от ее использования противником.</p> <p>Г) Чем шире круг лиц, имеющих доступ, тем выше риск утечки.</p>		
24.	<p>Установите соответствие между методами оценки эффективности и их применением:</p> <p>1) Дисконтирование денежных потоков</p> <p>2) SWOT-анализ</p> <p>3) Анализ чувствительности</p> <p>4) Оценка рисков</p> <p>А) Оценка влияния изменения ключевых параметров на результат проекта.</p> <p>Б) Учет временной стоимости денег при планировании доходов и затрат.</p> <p>В) Выявление сильных и слабых сторон проекта в контексте внешней среды.</p> <p>Г) Определение вероятности наступления неблагоприятных событий и их последствий.</p>	1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г	ОПК-14
25.	<p>Установите соответствие между правовыми основами и сферами регулирования в области экономической безопасности:</p> <p>1) Федеральный закон "О коммерческой тайне"</p> <p>2) Федеральный закон "О персональных данных"</p> <p>3) Концепция экономической безопасности РФ</p> <p>4) Налоговый кодекс РФ</p> <p>А) Определяет стратегические цели и угрозы в экономической сфере на государственном уровне.</p> <p>Б) Регулирует порядок сбора, хранения и обработки данных граждан.</p> <p>В) Устанавливает режим защиты конфиденциальной информации предприятий.</p> <p>Г) Создает налоговую среду,</p>	1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г	ОПК-14

	влияющую на инвестиции в защиту информации.		
--	---	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы управленческой деятельности»

Формируемые компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Управление, ориентированное на эффективность и рациональность, согласно М. Веберу, называется _____ бюрократией.	рациональной	УК-2
2.	Одним из первых письменных сводов законов, регулировавших управление в древнем обществе, является Свод законов царя _____.	Хаммурапи	УК-2
3.	Согласно А. Файолю, основными функциями менеджмента являются планирование, организация, распоряжение, координация и _____.	контроль	УК-2
4.	Теория _____ Д. Макгрегора предполагает, что человек стремится к труду, ответственности и самореализации.	Y (игрек)	УК-2
5.	Эксперименты Э. Мэйо на Хотторнских электростанциях получили название _____ эксперимент.	Хотторнский	УК-2
6.	Школа научного управления активно развивалась в _____ веке, став основой современного менеджмента.	XX (двадцатом)	УК-2
7.	Основателем школы научного управления считается _____ Тейлор.	Фредерик	УК-2
8.	Согласно Ф. Гилбрету, повышение производительности труда _____	лишних	УК-2

	возможно за счёт изучения движений и устранения _____ движений.		
9.	В японской модели управления большое значение придаётся долгосрочной занятости, коллективной ответственности и принятию решений методом _____.	консенсуса	УК-2
10.	Подход, который рассматривает организацию как совокупность взаимосвязанных элементов, называется _____ подходом.	системным	УК-2
11.	Согласно процессному подходу, менеджмент представляет собой непрерывную последовательность взаимосвязанных _____.	функций	УК-2
12.	Теория _____ Д. Макгрегора основана на представлении, что человек по природе ленив, избегает ответственности и нуждается в жёстком контроле.	X (икс)	УК-2
13.	Согласно классической школе управления, дисциплина, единоначалие и подчинение интересов работника интересам организации — это _____ управления.	принципы	УК-2
14.	В теории М. Вебера важным элементом рациональной бюрократии является наличие четкой иерархии и _____ фиксации прав и обязанностей.	формальной	УК-2
15.	Стили руководства по Ренсису Лайкерту делятся на авторитарный, просвещающий, консультативный и _____.	демократический	УК-2
16.	1) Авторитарный стиль 2) Консультативный стиль 3) Просвещающий стиль 4) Демократический стиль А) Руководитель принимает решения с учетом мнений	1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б	УК-3

	<p>подчинённых, но окончательное решение остаётся за ним.</p> <p>Б) Решения принимаются коллективно, высокий уровень вовлечённости и доверия.</p> <p>В) Полный контроль со стороны руководителя, минимальное участие работников в управлении.</p> <p>Г) Руководитель делегирует полномочия, поощряет инициативу, но сохраняет контроль за процессом.</p>		
17.	<p>1) Системный подход</p> <p>2) Процессный подход</p> <p>3) Ситуационный подход</p> <p>4) Эмпирическая школа</p> <p>А) Управление рассматривается как совокупность последовательных функций: планирование, организация, мотивация, контроль.</p> <p>Б) Организация анализируется как единая система взаимосвязанных элементов, взаимодействующих с внешней средой.</p> <p>В) Подход, согласно которому нет универсальных методов управления — эффективность зависит от конкретной ситуации.</p> <p>Г) Основывается на изучении опыта успешных компаний и практической деятельности управленцев.</p>	1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г	УК-3
18.	<p>1) Фредерик Тейлор</p> <p>2) Генри Форд</p> <p>3) Макс Вебер</p> <p>4) Генри Л. Гантт</p> <p>А) Разработал концепцию конвейера и массового производства; внедрил систему разделения труда.</p> <p>Б) Создал теорию рациональной бюрократии, основанной на формальной иерархии и правилах.</p>	1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В	УК-3

	<p>В) Разработал график для контроля сроков выполнения работ (график Ганта).</p> <p>Г) Основоположник научного управления, внедрил хронометраж и нормирование труда.</p>		
19.	<p>1) Иерархия потребностей Маслоу</p> <p>2) Теория Х и Y Макгрегора</p> <p>3) Двухфакторная теория Герцберга</p> <p>4) Принципы управления Файоля</p> <p>А) Мотиваторы и гигиенические факторы как основа удовлетворённости трудом.</p> <p>Б) Пять уровней человеческих потребностей, от базовых до самореализации.</p> <p>В) 14 принципов, таких как дисциплина, единство команды, вознаграждение труда.</p> <p>Г) Представления о человеке как о ленивом (X) или ответственном (Y) сотруднике.</p>	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	УК-3
20.	<p>1) Хотторнский эксперимент</p> <p>2) Школа научного управления</p> <p>3) Классическая школа управления</p> <p>4) Школа поведенческих наук</p> <p>А) Исследование влияния социальных и психологических факторов на производительность труда.</p> <p>Б) Акцент на изучении движения, нормировании труда и повышении эффективности операций.</p> <p>В) Анализ организационной структуры, функций менеджмента и принципов административного контроля.</p> <p>Г) Изучение поведения людей в организациях на основе психологии и социологии.</p>	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	УК-3

21.	<p>1) Царь Хаммурапи 2) Царь Навоходоносор II 3) Древний Египет 4) Древний Рим</p> <p>А) Строительство зиккуратов и Вавилонской башни, применение сложных управленческих схем. Б) Создание одного из первых письменных сводов законов с нормами управления и наказаниями. В) Развитие школы чиновников, использование письменной отчётности и контроля над строительством пирамид. Г) Развитие системы права, инженерных сооружений и военной организации как формы управления.</p>	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	УК-3
22.	<p>1) Функция планирования 2) Функция организации 3) Функция мотивации 4) Функция контроля</p> <p>А) Обеспечение обратной связи, корректировка отклонений от плана. Б) Распределение задач, ресурсов и установление структуры подразделений. В) Определение целей и способов их достижения. Г) Стимулирование работников к достижению целей через систему поощрений.</p>	1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А	УК-3
23.	<p>1) Теория "7S" McKinsey 2) Японская модель управления 3) Американская модель управления 4) Бюрократия М. Вебера</p> <p>А) Акцент на краткосрочной эффективности, жёсткой иерархии и индивидуальной ответственности. Б) Формальная структура, правила, иерархия, безличные</p>	1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б	УК-3

	<p>отношения.</p> <p>В) Совокупность семи элементов: стратегия, структура, система, стиль, персонал, ценности, навыки.</p> <p>Г) Коллективизм, долгосрочные контракты, принятие решений методом консенсуса.</p>		
24.	<p>1) Мэри Паркер Фоллет</p> <p>2) Лилиан и Фрэнк Гилбрет</p> <p>3) Альфред Слоан</p> <p>4) Дуглас Макгрегор</p> <p>А) Исследовали движения рабочих, разделили действия на основные, вспомогательные и лишние.</p> <p>Б) Разработала идеи партисипативного управления, лидерства и власти через сотрудничество.</p> <p>В) Сформулировал теории X и Y как модели восприятия человеческой природы в управлении.</p> <p>Г) Реорганизовал General Motors, внедрил децентрализованную структуру с централизованным контролем.</p>	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	УК-3
25.	<p>1) Управленческая революция</p> <p>2) Отделение собственника от управления</p> <p>3) Глобализация менеджмента</p> <p>4) Профессионализация управленческой деятельности</p> <p>А) Процесс усиления роли профессиональных менеджеров вместо владельцев компаний.</p> <p>Б) Распространение единых управленческих практик и стандартов на международном уровне.</p> <p>В) Переход к системе управления, основанной на знаниях, квалификации и опыте.</p> <p>Г) Фундаментальные изменения в подходах к</p>	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В	УК-3

	управлению, приведшие к новым моделям организации труда.		
--	--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы моделирования бизнес-процессов»

Формируемые компетенции:

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

ОПК-14. Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Методология _____ используется для функционального моделирования бизнес-процессов и основана на иерархии функциональных блоков.	SADT	ОПК-9
2.	Диаграммы _____ позволяют визуализировать потоки данных между процессами, хранилищами и внешними сущностями.	DFD	ОПК-9
3.	Нотация _____ применяется для моделирования бизнес-процессов с использованием элементов, таких как события, действия и шлюзы.	BPMN	ОПК-9
4.	_____ — это методология реорганизации бизнес-процессов с целью радикального улучшения показателей эффективности.	Реинжиниринг	ОПК-9
5.	В диаграммах _____ процессы распределяются по «дорожкам», соответствующим ролям или подразделениям.	SwimLane	ОПК-9
6.	_____ — это язык моделирования, используемый для описания структуры и поведения программных систем и бизнес-процессов.	UML	ОПК-14

7.	_____ диаграммы отображают сущности и связи между ними в системе хранения информации.	ERD	ОПК-14
8.	Функциональное моделирование бизнес-процессов часто начинается с построения диаграммы контекстного уровня, называемой _____.	A-0	ОПК-14
9.	В методологии SADT стрелки слева обозначают _____, необходимые для выполнения функции.	входы	ОПК-14
10.	В DFD внешние источники и получатели данных обозначаются как _____.	внешние сущности	ОПК-14
11.	Основной элемент нотации BPMN, обозначающий начало или завершение процесса, называется _____.	событие	ОПК-14
12.	_____ — это совокупность взаимосвязанных действий, направленных на достижение определённой бизнес-цели.	Бизнес-процесс	ОПК-14
13.	При кросс-функциональном моделировании SwimLane помогает выявить _____ между подразделениями.	взаимодействие	ОПК-14
14.	В UML для моделирования последовательности взаимодействий объектов во времени используются _____ диаграммы.	последовательности	ОПК-14
15.	Анализ информационного обеспечения бизнеса включает изучение структуры и _____ данных в организации.	потоков	ОПК-14

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Алгебра и геометрия»

Формируемые компетенции:

ОПК-3. Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	_____ матрицы — это число, характеризующее квадратную матрицу и определяющее, обратима она или нет. Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже	определитель	ОПК-3
2.	_____ матрицы — это максимальное число линейно независимых строк (или столбцов). Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже	ранг	ОПК-3
3.	Согласно теореме Кронекера–Капелли, система линейных уравнений совместна тогда и только тогда, когда ранг матрицы системы равен рангу её _____ матрицы. Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже	расширенная	ОПК-3
4.	Векторное произведение двух векторов в трёхмерном пространстве даёт вектор, _____ обоим исходным векторам. Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже	перпендикулярный	ОПК-3

5.	<p>Абсолютная величина смешанного произведения трёх векторов равна _____ параллелепипеда, построенного на этих векторах.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже</p>	объем	ОПК-3
6.	<p>_____ матрица — это такая матрица, которая при умножении на исходную дает единичную матрицу.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже</p>	обратная	ОПК-3
7.	<p>_____ произведение векторов равно произведению их длин на косинус угла между ними.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже</p>	скалярное	ОПК-3
8.	<p>Система линейных уравнений называется _____, если все ее свободные члены равны нулю.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже</p>	однородная	ОПК-3
9.	<p>Даны матрицы</p> $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 7 \\ -2 & 4 & 1 \\ 3 & -5 & 0 \end{pmatrix}$ $B = \begin{pmatrix} 6 & 2 & -3 \\ 0 & -1 & 8 \\ 4 & 1 & 5 \end{pmatrix}$ <p>Найдите след (сумму диагональных элементов) суммы этих матриц.</p>	15	ОПК-3
10.	<p>Даны матрицы</p> $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$	-6	ОПК-3

	$B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ <p>Найдите определитель произведения этих матриц.</p>		
11.	<p>Даны матрицы</p> $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 2 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ <p>Укажите ранг произведения этих матриц.</p>	3	ОПК-3
12.	<p>Найдите векторное произведение векторов $a = (2, 1, 3)$ и $b = (1, 4, 2)$ Дайте ответ в виде $(0,0,0)$</p>	$(-10, -1, 7)$	ОПК-3
13.	<p>Найдите квадрат площади параллелограмма, построенного на векторах $p = (1, 2, 1)$ и $q = (3, 1, 2)$</p>	35	ОПК-3
14.	<p>Найдите скалярное произведение векторов $a = (2, 3, -1)$ и $b = (4, -2, 5)$</p>	-3	ОПК-3
15.	<p>Даны векторы $x = (1, 2, k)$ и $y = (3, -1, 2)$. При каком значении k векторы будут перпендикулярны?</p>	-0,5	ОПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Математический анализ»

Формируемые компетенции:

ОПК-3. Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача			
1.	Дана функция $f(x)=3x^4-5x^2+2x-7$. Найдите значение производной функции в точке $x=1$.	4	ОПК-3
2.	Дана функция $f(x)=(x-2)/(x+3)$. Найдите значение производной функции в точке $x=-1$. Запишите ответ в виде десятичной дроби вида 1.111.	1.25	ОПК-3
3.	Дана функция $f(x)=3\sin(x)-2\cos(x)$. Найдите значение производной функции в точке $x=\pi/2$.	2	ОПК-3
4.	Найдите точки экстремума функции $f(x)=x/(x^2+1)$. В ответе укажите значения x от меньшего к большему через запятую без пробелов	-1,1	ОПК-3
5.	Дана функция $f(x)=\sin(x)+\cos(x)$. Определите, точкой экстремума какого типа является $x=\pi/4$. Укажите ответ: максимум или минимум.	максимум	ОПК-3
6.	Найдите значение первообразной $F(x)$ функции $f(x)=4x^3-3x^2+2x-5$ в точке $x=2$, если $F(1)=3$.	9	ОПК-3
7.	Вычислите: $\int_1^2 (3x^2 - 4x + 5) dx$	6	ОПК-3
8.	Вычислите: $\int_0^{\pi/2} (2\sin x + 3\cos x) dx$	5	ОПК-3
9.	Вычислите:	2.5	ОПК-3

	$\int_{-1}^2 x dx$ <p>Ответ запишите в виде десятичной дроби вида 1.111.</p>		
2. Задания открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание, дополнить предложение			
10.	<p>Существование _____ функции заключается в том, что для любого положительного числа $\varepsilon > 0$ существует такое число $\delta > 0$, что для всех x, удовлетворяющих условию $x - x_0 < \delta$, выполняется неравенство $f(x) - L < \varepsilon$.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже.</p>	предел	ОПК-3
11.	<p>Число, представимое в виде конечной десятичной дроби, называется _____.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже.</p>	рациональное	ОПК-3
12.	<p>Число, которое невозможно представить в виде отношения двух целых чисел, называют _____.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже.</p>	иррациональное	ОПК-3
13.	<p>Функция $f(x)$ называется _____ в точке x_0, если предел функции в этой точке существует и равен значению функции в этой точке.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже.</p>	непрерывная	ОПК-3
14.	<p>Функция $f(x) = 1/x$ терпит разрыв в точке $x = \underline{\hspace{1cm}}$.</p> <p>Дайте ответ в виде числа.</p>	0	ОПК-3
15.	<p>_____ функции в точке $x = 0$ равна пределу отношения приращения функции к приращению аргумента при стремлении приращения аргумента к нулю.</p>	производная	ОПК-3

	<p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже.</p>		
16.	<p>Определенный интеграл функции $f(x)$ на отрезке $[a, b]$ равен разности значений _____ функции $f(x)$ в точках b и a.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже.</p>	первообразная	ОПК-3
17.	<p>Правило _____ применяется для раскрытия неопределённостей вида $0/0$ или ∞/∞.</p> <p>Дайте ответ с заглавной буквы в именительном падеже.</p>	Лопиталь	ОПК-3
18.	<p>Прямая, к которой график функции неограниченно приближается, называется _____.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже.</p>	асимптота	ОПК-3
19.	<p>Формула _____ позволяет представить функцию в виде многочлена с остаточным членом.</p> <p>Дайте ответ с заглавной буквы в именительном падеже.</p>	Тейлор	ОПК-3
20.	<p>Неопределённый интеграл — это совокупность всех _____ данной функции.</p> <p>Дайте ответ строчными буквами в именительном падеже единственном числе.</p>	первообразная	ОПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика»

Формируемые компетенции:

ОПК-3. Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Вероятность события в классической модели определяется как отношение числа благоприятных исходов к числу всех возможных _____.	исходов	ОПК-3
2.	Событие, которое происходит тогда и только тогда, когда не происходит событие А, называется _____ событием.	противоположным	ОПК-3
3.	Формула _____ позволяет вычислить вероятность гипотезы после наступления события, если известны априорные вероятности гипотез.	Байеса	ОПК-3
4.	В схеме повторных испытаний Бернулли вероятность ровно k успехов в n испытаниях вычисляется по формуле _____.	Бернулли	ОПК-3
5.	Для редких событий при большом числе испытаний и малой вероятности успеха применяется приближение Пуассона, известное как формула _____.	Пуассона	ОПК-3
6.	Функция распределения дискретной случайной величины является _____ функцией.	ступенчатой	ОПК-3
7.	Производная функции распределения непрерывной случайной величины называется _____ функцией распределения.	дифференциальной	ОПК-3
8.	Математическое ожидание характеризует _____ значение случайной	среднее	ОПК-3

	величины.		
9.	Дисперсия — это математическое ожидание _____ отклонения случайной величины от её математического ожидания.	квадрата	ОПК-3
10.	_____ неравенство даёт оценку вероятности отклонения случайной величины от её математического ожидания через дисперсию.	Чебышева	ОПК-3
11.	Характеристическая функция полностью определяет _____ распределения случайной величины.	закон	ОПК-3
12.	Согласно центральной предельной теореме, сумма большого числа независимых одинаково распределённых случайных величин приближается к _____ распределению.	нормальному	ОПК-3
13.	В однородной цепи Маркова вероятности переходов не зависят от _____.	времени	ОПК-3
14.	Эмпирическая функция распределения строится на основе _____ данных.	выборочных	ОПК-3
15.	Оценка параметра называется _____, если её математическое ожидание равно истинному значению параметра.	несмещённой	ОПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Дискретная математика»

Формируемые компетенции:

ОПК-3. Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Множество всех подмножеств данного множества называется _____.	булеан	ОПК-3
2.	Операция объединения множеств обозначается символом _____.	\cup	ОПК-3
3.	Множество, содержащее конечное число элементов, называется _____.	конечным	ОПК-3
4.	Формула, позволяющая находить мощность объединения нескольких множеств с учётом пересечений, называется формулой _____.	включений-исключений	ОПК-3
5.	Упорядоченная пара элементов из множеств А и В принадлежит их _____ произведению.	прямому	ОПК-3
6.	Количество способов выбрать k элементов из n без учёта порядка называется _____.	сочетанием	ОПК-3
7.	Треугольник, в котором каждое число равно сумме двух чисел над ним, называется треугольником _____.	Паскаля	ОПК-3
8.	Бинарное отношение, которое рефлексивно, симметрично и транзитивно, называется отношением _____.	эквивалентности	ОПК-3
9.	Разбиение множества на непересекающиеся подмножества соответствует классам _____.	эквивалентности	ОПК-3
10.	Отношение, задающее соответствие каждому элементу из области	функцией	ОПК-3

	определения ровно один элемент из области значений, называется _____.		
11.	Граф, не содержащий циклов и связный, называется _____.	деревом	ОПК-3
12.	Число рёбер, инцидентных вершине графа, называется её _____.	степенью	ОПК-3
13.	Матрица, в которой элемент a_{ij} равен 1, если вершины i и j соединены ребром, называется матрицей _____.	смежности	ОПК-3
14.	Маршрут в графе без повторяющихся рёбер называется _____.	цепью	ОПК-3
15.	Алгоритм, находящий дерево минимального веса, охватывающее все вершины графа, строит _____ остов.	кратчайший	ОПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов»

Формируемые компетенции:

ОПК-3. Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Формула, истинная при любых значениях входящих в неё переменных, называется _____.	тавтологией	ОПК-3
2.	Операция, позволяющая из двух предикатов получить новый предикат, истинный тогда и только тогда, когда оба исходных истинны, называется _____.	конъюнкцией	ОПК-3
3.	Множество, для которого существует алгоритм, определяющий принадлежность любого элемента, называется _____.	разрешимым	ОПК-3
4.	_____ — это устройство, формализующее понятие алгоритма и состоящее из ленты, головки и управляющего устройства.	Машина Тьюринга	ОПК-3
5.	Предикат, множество истинности которого является рекурсивным, называется _____.	рекурсивным предикатом	ОПК-3
6.	Операция _____ позволяет определить функцию через её значения на предыдущих аргументах.	примитивной рекурсии	ОПК-3
7.	Форма, содержащая дизъюнкцию конъюнкций литералов, называется _____ нормальной формой.	дизъюнктивной	ОПК-3
8.	Квантор, утверждающий, что свойство выполняется для всех элементов, обозначается символом _____.	\forall	ОПК-3

9.	Функция называется _____, если она может быть получена из исходных функций с помощью конечного числа применений операторов подстановки, примитивной рекурсии и минимизации.	частично рекурсивной	ОПК-3
10.	Множество натуральных чисел, для которого существует алгоритм, перечисляющий все его элементы, называется _____.	рекурсивно-перечислимым	ОПК-3
11.	_____ — это правило вывода, при котором из посылок логически следует заключение.	Логическое следование	ОПК-3
12.	Оператор, позволяющий находить наименьшее значение аргумента, при котором функция обращается в ноль, называется оператором _____.	минимизации	ОПК-3
13.	Совершенная _____ нормальная форма строится по таблице истинности и содержит все возможные конъюнкции переменных или их отрицаний.	конъюнктивная	ОПК-3
14.	Язык _____ позволяет формализовать утверждения, содержащие переменные и кванторы.	логики предикатов	ОПК-3
15.	Проблема, для которой не существует алгоритма, решающего её для всех входных данных, называется _____.	алгоритмически неразрешимой	ОПК-3
16.	Установите соответствие между терминами и их определениями: 1) Тавтология 2) Квантор существования 3) Машина Тьюринга 4) Рекурсивное множество А) Множество, для которого существует алгоритм, определяющий принадлежность любого элемента. Б) Формула, истинная при всех значениях переменных. В) Устройство,	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	ОПК-3

	<p>моделирующее алгоритм с помощью ленты, головки и правил перехода. Г) Логический оператор, утверждающий существование элемента со свойством.</p>		
17.	<p>Установите соответствие между операциями и их описаниями: 1) Конъюнкция 2) Дизъюнкция 3) Импликация 4) Эквивалентность А) Логическая операция, истинная тогда и только тогда, когда оба высказывания имеют одинаковое значение. Б) Операция «если..., то...», ложная только при истинной посылке и ложном следствии. В) Логическое «И»: истинна только если оба высказывания истинны. Г) Логическое «ИЛИ»: ложна только если оба высказывания ложны.</p>	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	ОПК-3
18.	<p>Установите соответствие между видами множеств и их характеристиками: 1) Рекурсивно-перечислимое множество 2) Рекурсивное множество 3) Неразрешимое множество 4) Примитивно рекурсивное множество А) Множество, чья характеристическая функция вычислима с помощью только исходных функций и операторов подстановки и примитивной рекурсии. Б) Множество, для которого не существует алгоритма, распознающего принадлежность. В) Множество, элементы которого можно перечислить с помощью алгоритма. Г) Множество, для которого существует алгоритм проверки принадлежности любого элемента.</p>	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	ОПК-3
19.	<p>Установите соответствие между операторами и их</p>	1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В	ОПК-3

	<p>свойствами: 1) Подстановка 2) Примитивная рекурсия 3) Минимизация 4) Композиция</p> <p>А) Оператор, определяющий функцию через её значение на предыдущих аргументах. Б) Оператор поиска наименьшего аргумента, при котором функция обращается в ноль. В) Построение новой функции путём подстановки одной функции в другую. Г) То же, что и подстановка; часто используется как синоним композиции.</p>		
20.	<p>Установите соответствие между формами и их описаниями: 1) Дизъюнктивная нормальная форма (ДНФ) 2) Конъюнктивная нормальная форма (КНФ) 3) Совершенная ДНФ 4) Совершенная КНФ</p> <p>А) Конъюнкция дизъюнкций литералов. Б) Дизъюнкция конъюнкций, каждая из которых содержит все переменные или их отрицания. В) Дизъюнкция конъюнкций литералов. Г) Конъюнкция дизъюнкций, каждая из которых содержит все переменные или их отрицания.</p>	1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г	ОПК-3
21.	<p>Установите соответствие между предикатами и их свойствами: 1) Рекурсивный предикат 2) Квантор общности 3) Множество истинности предиката 4) Квантор существования</p> <p>А) Символ \forall, утверждающий, что предикат верен для всех элементов. Б) Предикат, для которого разрешимо, истинен он или нет при любых значениях аргументов. В) Символ \exists, утверждающий, что предикат верен хотя бы для одного элемента. Г) Множество всех наборов аргументов, при которых</p>	1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В	ОПК-3

	предикат принимает значение «истина».		
22.	<p>Установите соответствие между типами функций и их определениями: 1) Примитивно рекурсивная функция 2) Частично рекурсивная функция 3) Вычислимая по Тьюрингу функция 4) Исходная функция</p> <p>А) Функция, полученная из базовых с помощью подстановки, примитивной рекурсии и минимизации. Б) Одна из базовых функций в теории рекурсивных функций: нуль-функция, функция следования или проектирования. В) Функция, значение которой может быть вычислено машиной Тьюринга. Г) Функция, полученная только с использованием подстановки и примитивной рекурсии (без минимизации).</p>	1–Г, 2–А, 3–В, 4–Б	ОПК-3
23.	<p>Установите соответствие между проблемами и их типами: 1) Проблема самоприменимости 2) Проблема останова 3) Проблема равенства слов в полугруппах 4) Диофантовы уравнения</p> <p>А) Алгоритмически неразрешимая проблема в алгебре. Б) Проблема определения, остановится ли машина Тьюринга на своём собственном коде. В) Пример алгоритмически неразрешимой проблемы в теории чисел. Г) Проблема определения, остановится ли машина Тьюринга на заданном входе.</p>	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	ОПК-3
24.	<p>Установите соответствие между логическими понятиями и их формализациями: 1) Логическое следование 2) Равносильность формул 3) Булева функция 4) Язык</p>	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	ОПК-3

	<p>логики предикатов А) Функция, отображающая наборы истинностных значений в $\{0,1\}$. Б) Отношение, при котором из истинности посылок обязательно следует истинность заключения. В) Формальный язык, позволяющий использовать переменные, предикаты и кванторы. Г) Отношение между формулами, когда они имеют одинаковые значения истинности при любых интерпретациях.</p>		
25.	<p>Установите соответствие между понятиями теории алгоритмов и их смыслами: 1) Алгоритмическая сводимость 2) Нормальный алгоритм Маркова 3) Рекурсивное множество 4) Частично вычислимая функция А) Формальная система преобразования слов по правилам подстановки. Б) Функция, определённая не на всех входах, но вычислимая там, где определена. В) Метод сведения одной проблемы к другой для доказательства неразрешимости. Г) Множество, характеристическая функция которого всюду определена и вычислима.</p>	1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б	ОПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Теория информации»

Формируемые компетенции:

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

ОПК-3. Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основная задача теории информации — это количественная оценка и эффективная передача _____.	информации	ОПК-1
2.	В модели системы передачи информации выделяют источник, приёмник и _____.	канал связи	ОПК-1
3.	При равновероятных символах количество информации на один символ определяется по формуле _____.	Хартли	ОПК-1
4.	Энтропия характеризует среднее количество _____ в сообщении.	информации	ОПК-1
5.	Ансамбль сообщений — это совокупность всех возможных сообщений с указанием их _____.	вероятностей	ОПК-1
6.	При наличии помех в канале связи возникает _____ энтропия.	условная	ОПК-1
7.	Канальная матрица описывает вероятности перехода от символов источника к символам _____.	приёмника	ОПК-1
8.	Взаимная информация измеряет количество _____ между источником и приёмником.	зависимости	ОПК-1
9.	Код Бодо является примером _____ кода.	равномерного	ОПК-1

10.	Избыточность, вводимая специально для обнаружения ошибок, называется _____.	искусственной	ОПК-1
11.	Первая теорема Шеннона утверждает возможность кодирования без потерь при скорости передачи ниже _____ канала.	пропускной способности	ОПК-1
12.	Коды Шеннона-Фано строятся на основе _____ вероятностей символов.	убывающих	ОПК-1
13.	Коэффициент статистического сжатия показывает, во сколько раз уменьшается _____ сообщения.	длина	ОПК-1
14.	Для повышения надёжности передачи применяют коды с обнаружением и _____ ошибок.	исправлением	ОПК-1
15.	Свёрточные коды используют _____ структуру для кодирования последовательностей.	рекуррентную	ОПК-1
16.	Установите соответствие между понятиями и их определениями: 1) Энтропия 2) Избыточность 3) Пропускная способность 4) Взаимная информация А) Максимальное количество информации, которое может быть передано по каналу за единицу времени В) Мера неопределённости источника сообщений С) Разность между максимально возможным и фактическим количеством информации D) Количество информации, сохранившееся после прохождения канала связи	1–В, 2–С, 3–А, 4–D	ОПК-3
17.	Установите соответствие между типами кодов и их характеристиками: 1) Код Бодо 2) Оптимальный код Шеннона-Фано 3) Свёрточный код 4) Код Рида-Соломона А) Используется для исправления пакетных ошибок В) Равномерный код с фиксированной длиной слов	1–В, 2–С, 3–D, 4–А	ОПК-3

	С) Построен по принципу убывающих вероятностей символов D) Использует рекуррентную структуру и декодируется по алгоритму Витерби		
18.	Установите соответствие между характеристиками канала и их описанием: 1) Канальная матрица 2) Условная энтропия 3) Энтропия нулевого порядка 4) Полный набор информационных характеристик А) Описывает вероятности перехода от символов источника к символам приёмника B) Содержит $H(X)$, $H(Y)$, $H(X Y)$, $H(Y X)$, $I(X;Y)$ C) Средняя неопределённость при известном выходе канала D) Вычисляется по формуле Хартли при равновероятных символах	1–А, 2–С, 3–D, 4–В	ОПК-3
19.	Установите соответствие между теоремами и их содержанием: 1) Первая теорема Шеннона 2) Вторая теорема Шеннона 3) Формула Хартли 4) Формула Шеннона А) Определяет энтропию при неравновероятных символах B) Утверждает возможность безошибочной передачи при скорости ниже пропускной способности с использованием помехоустойчивых кодов C) Утверждает возможность сжатия без потерь до энтропии источника D) Определяет количество информации при равновероятных исходах	1–С, 2–В, 3–D, 4–А	ОПК-3
20.	Установите соответствие между видами избыточности и их назначением: 1) Естественная избыточность 2) Искусственная избыточность 3) Статистическая избыточность 4)	1–С, 2–В, 3–D, 4–А	ОПК-3

	<p>Лингвистическая избыточность А) Обусловлена статистическими закономерностями языка В) Вводится для обнаружения и исправления ошибок С) Связана с излишками, заложенными в самой структуре сообщений D) Возникает из-за неравномерного использования символов алфавита</p>		
21.	<p>Установите соответствие между типами сигналов и их характеристиками: 1) Дискретный сигнал 2) Непрерывный сигнал 3) Первичный алфавит 4) Вторичный алфавит А) Используется для передачи информации по каналу связи В) Алфавит исходных сообщений источника С) Принимает конечное число значений в дискретные моменты времени D) Принимает непрерывное множество значений во времени</p>	1–С, 2–D, 3–В, 4–А	ОПК-3
22.	<p>Установите соответствие между видами кодирования и их целями: 1) Эффективное кодирование 2) Помехоустойчивое кодирование 3) Криптографическое кодирование 4) Линейное блочное кодирование А) Обеспечение конфиденциальности передаваемой информации В) Минимизация средней длины кодового слова С) Введение избыточности для исправления ошибок D) Представление сообщений в виде линейных комбинаций базисных векторов</p>	1–В, 2–С, 3–А, 4–D	ОПК-3
23.	<p>Установите соответствие между терминами и их формулами: 1) Энтропия</p>	1–D, 2–С, 3–В, 4–А	ОПК-3

	источника 2) Взаимная информация 3) Условная энтропия 4) Пропускная способность А) $C = \max[I(X;Y)]$ В) $H(X Y) = H(X) - I(X;Y)$ С) $I(X;Y) = H(X) - H(X Y)$ D) $H(X) = -\sum p(x)\log_2 p(x)$		
24.	Установите соответствие между методами повышения надёжности и их принципами: 1) Повторное кодирование 2) Использование CRC 3) Кодирование по Витерби 4) Использование кодов Хэмминга А) Обнаружение ошибок с помощью полиномиального хеширования В) Применяется для декодирования свёрточных кодов С) Исправление одиночных ошибок на основе чётности D) Отправка одного и того же сообщения несколько раз	1-D, 2-A, 3-B, 4-C	ОПК-3
25.	Установите соответствие между понятиями и их назначением в теории информации: 1) Ансамбль сообщений 2) Кодовое слово 3) Дискретная посылка 4) Качественный признак А) Минимальная единица передаваемого сигнала фиксированного вида В) Совокупность возможных сообщений с вероятностями их появления С) Характеристика символа, не связанная со временем D) Последовательность символов, соответствующая одному элементу сообщения	1-B, 2-D, 3-A, 4-C	ОПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Математические основы криптологии»

Формируемые компетенции:

ОПК-10. Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	В криптологии под _____ понимают способность криптосистемы противостоять атакам на раскрытие ключа или открытого текста.	стойкостью	ОПК-10
2.	_____ — это число, которое делится только на 1 и на само себя.	Простое число	ОПК-10
3.	Для вычисления обратного элемента по модулю часто используется расширенный алгоритм _____.	Евклида	ОПК-10
4.	_____ — это алгебраическая структура, в которой определены операции сложения и умножения с определёнными свойствами, включая существование обратных элементов.	Конечное поле	ОПК-10
5.	Элемент группы, степени которого порождают всю группу, называется _____.	первообразным корнем	ОПК-10
6.	_____ — это последовательность, вычисляемая детерминированным алгоритмом, но обладающая свойствами, близкими к случайной.	Псевдослучайная последовательность	ОПК-10
7.	В алгоритме _____ используется двоичное представление показателя степени для ускорения вычислений.	быстрого возведения в степень	ОПК-10
8.	Криптосистема _____ основана на сложности факторизации больших целых	RSA	ОПК-10

	чисел.		
9.	Функция, которая трудно обратима и для которой трудно найти два разных входа с одинаковым выходом, называется _____.	хэш-функцией	ОПК-10
10.	_____ — это криптографический примитив, позволяющий подтвердить подлинность и целостность электронного документа.	Электронная подпись	ОПК-10
11.	Множество элементов с бинарной операцией, удовлетворяющее аксиомам ассоциативности, наличия нейтрального и обратного элементов, называется _____.	группой	ОПК-10
12.	_____ двух целых чисел — это наибольшее целое число, на которое делятся оба числа без остатка.	НОД	ОПК-10
13.	Криптосистемы, в которых для шифрования и расшифрования используются разные ключи, называются _____.	криптосистемами с открытым ключом	ОПК-10
14.	_____ — это линейная рекуррентная последовательность, часто используемая в поточных шифрах.	ЛРП	ОПК-10
15.	Множество точек, удовлетворяющих уравнению вида $y^2 = x^3 + ax + b$ над конечным полем, образует _____.	эллиптическую кривую	ОПК-10
16.	Установите соответствие между понятием и его определением: 1) Стойкость 2) Простое число 3) Сравнение 4) Группа А) Алгебраическая структура с ассоциативной бинарной операцией, содержащая нейтральный и обратные элементы. Б) Способность криптосистемы противостоять анализу и раскрытию информации. В) Натуральное число, большее 1, имеющее ровно два натуральных	1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А	ОПК-10

	делителя. Г) Отношение между целыми числами, означающее равенство их остатков при делении на заданное число.		
17.	Установите соответствие между алгоритмом и его назначением: 1) Алгоритм быстрого возведения в степень 2) Расширенный алгоритм Евклида 3) Алгоритм генерации ЛРП 4) Тестирование псевдослучайности А) Построение линейной рекуррентной последовательности над конечным полем. Б) Проверка свойств случайности последовательности. В) Эффективное вычисление $a^n \bmod m$. Г) Нахождение обратного элемента по модулю.	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ОПК-10
18.	Установите соответствие между криптографическим объектом и его математической основой: 1) RSA 2) Электронная подпись 3) Поточный шифр 4) Эллиптические кривые А) Основан на операциях в группе точек над кривой $y^2 = x^3 + ax + b$. Б) Основан на трудности факторизации больших чисел. В) Использует псевдослучайную последовательность для побитового шифрования. Г) Технология подтверждения подлинности и целостности данных.	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	ОПК-10
19.	Установите соответствие между числовым понятием и его определением: 1) НОД 2) НОК 3) Символ Лежандра 4) Первообразный корень А) Наименьшее общее кратное двух целых чисел. Б) Наибольший общий делитель двух целых чисел. В) Элемент, степени которого	1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В	ОПК-10

	порождают мультипликативную группу поля. Г) Обозначение квадратичного вычета по модулю простого числа.		
20.	Установите соответствие между типом криптосистемы и её характеристикой: 1) Симметричная криптосистема 2) Криптосистема с открытым ключом 3) Математическая модель шифра 4) Группа шифрующих преобразований А) Описание шифра через пространства сообщений, ключей и преобразований. Б) Использует один и тот же ключ для шифрования и расшифрования. В) Множество допустимых шифрующих операций, образующее алгебраическую структуру. Г) Использует пару ключей: открытый и закрытый.	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	ОПК-10
21.	Установите соответствие между структурой и её свойством: 1) Конечное поле 2) Группа 3) Кольцо 4) Множество вычетов по модулю А) Алгебраическая система с двумя операциями, где сложение образует группу, а умножение — полугруппу. Б) Множество $\{0, 1, \dots, n-1\}$ с операциями по модулю n . В) Алгебраическая система, в которой определены сложение, умножение и существуют обратные по обеим операциям (кроме нуля). Г) Множество с одной ассоциативной операцией, нейтральным и обратными элементами.	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ОПК-10
22.	Установите соответствие между понятием и его ролью в криптологии: 1) Хэш-функция 2) Псевдослучайная последовательность 3) Случайная последовательность 4)	1–Г, 2–А, 3–В, 4–Б	ОПК-10

	<p>Электронная подпись А) Используется для создания ключевых потоков в поточных шифрах. Б) Гарантирует целостность и неотрекаемость электронного документа. В) Идеальный источник энтропии для криптографических целей. Г) Обеспечивает сжатие данных и контроль целостности.</p>		
23.	<p>Установите соответствие между обозначением и определением: 1) ЛРП 2) EGSA 3) RSA 4) НОК А) Алгоритм шифрования на основе эллиптических кривых. Б) Линейная рекуррентная последовательность. В) Наименьшее натуральное число, делящееся на оба заданных числа. Г) Криптосистема, основанная на задаче факторизации.</p>	1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В	ОПК-10
24.	<p>Установите соответствие между типом числа и его свойством: 1) Простое число 2) Взаимно простые числа 3) Квадратичный вычет 4) Первообразный корень А) Два числа с НОД, равным 1. Б) Число, имеющее ровно два делителя. В) Число, для которого существует решение сравнения $x^2 \equiv a \pmod{p}$. Г) Элемент, порождающий мультипликативную группу вычетов по модулю простого числа.</p>	1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г	ОПК-10
25.	<p>Установите соответствие между методом и его применением: 1) Алгоритм быстрого возведения в степень 2) Расширенный алгоритм Евклида 3) Тестирование последовательностей 4) Математическая модель шифра А) Применяется для оценки качества генераторов ключевых потоков. Б)</p>	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	ОПК-10

	Используется для вычисления $a^b \bmod m$ за логарифмическое время. В) Формализует компоненты и процессы шифрования. Г) Позволяет находить целые коэффициенты в соотношении Безу и обратные по модулю.		
--	--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Физика»

Формируемые компетенции:

ОПК-4. Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1. Задание открытого типа с развернутым ответом / задача			
1.	Мяч бросили вертикально вверх с начальной скоростью 15 м/с. На какую максимальную высоту он поднимется? Сколько времени займёт подъём и падение суммарно?	$h=11,25$ м, $t=3$ с	ОПК-4
2.	Тело движется вдоль оси Oх по закону $x(t)=2t^2-4t+1$. Найдите скорость и ускорение в момент времени $t=3$ с.	$v=8$ м/с, $a=4$ м/с ²	ОПК-4
3.	На тело массой 5 кг действует сила 20 Н. Какое ускорение оно приобретёт?	$a=4$ м/с ²	ОПК-4
4.	Автомобиль массой 1 т разгоняется с места до 36 км/ч за 5 с. Какую силу тяги развивает двигатель, если сила трения составляет 500 Н?	$F=2500$ Н.	ОПК-4
5.	Спутник массой 500 кг движется по круговой орбите на высоте 300 км над Землёй. Найдите силу притяжения к Земле (радиус Земли ≈ 6400 км, $g=9,8$ м/с ²).	$F\approx 4420$ Н.	ОПК-4
6.	Два шара массами 2 кг и 4 кг находятся на расстоянии 1 м. Чему равна сила гравитационного притяжения между ними? ($G=6,67\cdot 10^{-11}$ Н·м ² /кг ²)	$F\approx 5,34\cdot 10^{-10}$ Н.	ОПК-4
7.	Два одинаковых металлических	Новые заряды: $-1\cdot 10^{-6}$ Кл.	ОПК-4

	шарика с зарядами $+3 \cdot 10^{-6}$ Кл и $-5 \cdot 10^{-6}$ Кл приводят в соприкосновение и затем разводят на прежнее расстояние. Какими станут новые заряды шариков? Как изменится сила их взаимодействия?	Сила уменьшится в 3 раза.	
8.	Через проводник за 5 минут проходит заряд 900 Кл. Какова сила тока в проводнике?	$I=3$ А.	ОПК-4
9.	Электрочайник мощностью 2 кВт работает от сети 220 В. Каково его сопротивление? Сколько энергии он потребляет за 10 минут работы?	$R=24,2$ Ом, $E=1,2 \cdot 10^6$ Дж.	ОПК-4
10.	В цепь с напряжением 12 В последовательно включены резисторы 2 Ом, 4 Ом и 6 Ом. Найдите общее сопротивление, силу тока и падение напряжения на каждом резисторе.	$R_{\text{общ}}=12$ Ом, $I=1$ А, $U_1=2$ В, $U_2=4$ В, $U_3=6$ В.	ОПК-4
11.	Плоский воздушный конденсатор имеет ёмкость 5 пФ. Как изменится его ёмкость, если расстояние между пластинами увеличить в 3 раза?	Ёмкость уменьшится в 3 раза ($C_{\text{нов}}=5/3$ пФ).	ОПК-4
12.	Конденсатор ёмкостью 10 мкФ заряжен до напряжения 100 В. Каков его заряд? Какую энергию он накопил?	$Q=1$ мКл, $W=5$ мДж.	ОПК-4
13.	Два конденсатора (2 мкФ и 4 мкФ) соединены последовательно и подключены к источнику 60 В. Найдите общую ёмкость, заряд на каждом конденсаторе и напряжение на них.	$C_{\text{общ}} \approx 1,33$ мкФ, $Q=80$ мКл, $U_1=40$ В, $U_2=20$ В.	ОПК-4
14.	Три конденсатора (1 мкФ, 2 мкФ, 3 мкФ) соединены параллельно и заряжены до напряжения 50 В. Чему равен общий заряд системы?	$Q_{\text{общ}}=300$ мКл	ОПК-4
15.	В цепи с источником 24 В последовательно включены резисторы 3 Ом, 6 Ом и неизвестный резистор. Сила тока в цепи 2 А. Найдите сопротивление третьего резистора и мощность,	$R_3=3$ Ом, $P=12$ Вт.	ОПК-4

	выделяемую на нём.		
16.	Два резистора (4 Ом и 12 Ом) соединены параллельно и подключены к источнику 6 В. Найдите общее сопротивление, токи в каждом резисторе и общую мощность цепи.	$R_{\text{общ}}=3 \text{ Ом}$, $I_1=1,5 \text{ А}$, $I_2=0,5 \text{ А}$, $P=18 \text{ Вт}$.	ОПК-4
4. Задания открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное			
17.	Производная пути по времени называется	скорость	ОПК-4
18.	Ускорение, направленное к центру окружности при криволинейном движении, называется ускорение. (Укажите только прилагательное в именительном падеже)	центростремительное	ОПК-4
19.	Основной закон динамики, связывающий силу, массу и ускорение, называется	второй закон Ньютона	ОПК-4
20.	Сила, возникающая при движении одного тела по поверхности другого и направленная против движения, называется сила	трения	ОПК-4
21.	Сила, с которой растянутая пружина действует на тело, называется сила	упругости	ОПК-4
22.	Сила, действующая на тело, погружённое в жидкость или газ, называется сила	Архимеда	ОПК-4
23.	Сила, возникающая при деформации тела и стремящаяся вернуть его в исходное состояние, называется сила (Укажите родительном падеже)	упругости	ОПК-4
24.	Сила, с которой два точечных тела притягиваются друг к другу, прямо пропорциональна произведению их масс и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними, — это закон (Укажите родительном падеже)	всемирного тяготения	ОПК-4
25.	Если сумма внешних сил равна нулю, системы тел сохраняется.	импульс	ОПК-4
26.	Работа силы тяжести не зависит	потенциальная	ОПК-4

	от траектории, а определяется только начальной и конечной высотой, поэтому сила тяжести — это сила.		
27.	Линии, показывающие направление действия силы на пробный заряд, называются линиями электрического поля. (Ответ укажите в именительном падеже)	напряженность	ОПК-4
28.	Работа по перемещению единичного заряда в электростатическом поле называется «электрический»	потенциал	ОПК-4
29.	Последовательное соединение резисторов увеличивает общее цепи	сопротивление	ОПК-4
30.	Устройство для накопления электрического заряда называется	конденсатор	ОПК-4
31.	Основная характеристика конденсатора — его электрическая	емкость	ОПК-4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Инженерная графика»

Формируемые компетенции:

ОПК-14. Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	При оформлении чертежей в соответствии с ЕСКД используются установленные форматы, масштабы, линии и _____.	шрифты	ОПК-14
2.	Метод _____ проецирования лежит в основе построения комплексных чертежей в инженерной графике.	ортогонального	ОПК-14
3.	При делении отрезка на равные части применяются приёмы _____ построений.	геометрических	ОПК-14
4.	В аксонометрических проекциях, таких как изометрия и диметрия, используется _____ проецирование.	прямоугольное	ОПК-14
5.	Для изображения внутренней формы детали на чертеже применяют _____.	разрезы	ОПК-14
6.	Простой, сложный и местный — это виды _____.	разрезов	ОПК-14
7.	На чертежах резьба изображается условно и обозначается в соответствии с правилами _____.	ЕСКД	ОПК-14
8.	При выполнении чертежа детали по её наглядному изображению строят три основных _____.	вида	ОПК-14
9.	Основная надпись на чертеже размещается в _____ углу формата.	правом нижнем	ОПК-14

10.	Для построения плавного перехода от одной линии к другой используют _____.	сопряжения	ОПК-14
11.	Размеры на чертежах наносятся с учётом требований _____.	ЕСКД	ОПК-14
12.	Болтовое, шпилечное и винтовое — это типы _____ соединений.	резьбовых	ОПК-14
13.	При эскизировании детали выполняется её чертёж без применения _____.	чертёжных инструментов	ОПК-14
14.	В прямоугольной изометрии все оси располагаются под углом _____ друг к другу.	120°	ОПК-14
15.	Чтение сборочного чертежа включает выполнение _____ деталей.	деталирования	ОПК-14

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Электроника и схемотехника»

Формируемые компетенции:

ОПК-4. Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Электрический ток — это упорядоченное движение _____ в проводнике.	зарядов	ОПК-4
2.	Напряжение измеряется как разность _____ между двумя точками цепи.	потенциалов	ОПК-4
3.	Сопротивление проводника зависит от его длины, площади поперечного сечения и _____.	удельного сопротивления	ОПК-4
4.	Согласно закону Ома, сила тока прямо пропорциональна _____ и обратно пропорциональна сопротивлению.	напряжению	ОПК-4
5.	В полной цепи закон Ома учитывает не только сопротивление нагрузки, но и _____ источника.	внутреннее сопротивление	ОПК-4
6.	Основой работы диода является _____ переход.	p-n	ОПК-4
7.	Выпрямительный диод пропускает ток только в _____ направлении.	одном	ОПК-4
8.	Светодиод излучает свет при протекании через него тока в _____ направлении.	прямом	ОПК-4
9.	В режиме _____ транзистор полностью закрыт и ток через него не течёт.	отсечки	ОПК-4
10.	В активном режиме биполярный транзистор работает как усилитель _____.	тока	ОПК-4

11.	В схеме с общим _____ биполярный транзистор обеспечивает наибольшее усиление по напряжению.	эмиттером	ОПК-4
12.	Полевой транзистор управляется _____, а не током.	напряжением	ОПК-4
13.	Коэффициент усиления усилительного каскада определяется как отношение выходного сигнала к _____.	входному	ОПК-4
14.	Идеальный операционный усилитель имеет бесконечное входное _____.	сопротивление	ОПК-4
15.	В схеме _____ усилителя на ОУ выходное напряжение повторяет входное по амплитуде и фазе.	неинвертирующего	ОПК-4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы радиотехники»

Формируемые компетенции:

ОПК-4. Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Гармонические колебания описываются синусоидальной функцией и характеризуются амплитудой, частотой и _____.	фазой	ОПК-4
2.	В частотной области сигнал представляется с помощью _____ преобразования.	Фурье	ОПК-4
3.	В RLC-цепи при совпадении частоты внешнего сигнала с собственной частотой контура возникает явление _____.	резонанса	ОПК-4
4.	Пассивные линейные четырёхполюсники, предназначенные для пропускания или подавления определённых частот, называются _____.	фильтрами	ОПК-4
5.	ВАХ — это сокращение от «вольт-_____ характеристика».	амперная	ОПК-4
6.	Основной параметр усилителя, показывающий, во сколько раз он увеличивает входной сигнал, называется коэффициент _____.	усиления	ОПК-4
7.	Автогенераторы на основе катушки индуктивности и конденсатора называются _____ генераторами.	LC	ОПК-4
8.	При амплитудной модуляции изменяется _____ несущего колебания в соответствии с информационным сигналом.	амплитуда	ОПК-4

9.	Спектр АМ-сигнала состоит из несущей частоты и двух _____ полос.	боковых	ОПК-4
10.	Устройство, осуществляющее выделение модулирующего сигнала из АМ-колебаний, называется _____.	детектором	ОПК-4
11.	В частотной модуляции (ЧМ) изменяется _____ несущего сигнала пропорционально модулирующему сигналу.	частота	ОПК-4
12.	Фазовая модуляция (ФМ) отличается от ЧМ способом изменения _____ колебаний.	фазы	ОПК-4
13.	Супергетеродинный приёмник использует процесс _____ частоты для перевода сигнала в промежуточную частоту.	преобразования	ОПК-4
14.	Гетеродин в радиоприёмнике генерирует сигнал, необходимый для _____ с входным радиосигналом.	смещения	ОПК-4
15.	В полевых транзисторах управление током осуществляется с помощью _____ поля.	электрического	ОПК-4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Информатика»

Формируемые компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	_____ — это совокупность элементов, взаимодействующих для сбора, обработки, хранения и распространения информации.	информационная система	УК-1
2.	_____ технологии позволяют пользователям получать доступ к вычислительным ресурсам и данным через интернет без локальной установки ПО.	облачные	УК-1
3.	_____ — это процесс создания упрощённого представления реального объекта, явления или процесса с целью его исследования.	моделирование	УК-1
4.	_____ — это программное обеспечение, предназначенное для обнаружения, блокировки и удаления вредоносных программ.	антивирус	УК-1
5.	В реляционной модели данных информация организована в виде _____, состоящих из строк и столбцов.	таблиц	УК-1
6.	Основной задачей _____ является обеспечение согласованной работы аппаратных и программных компонентов компьютера.	операционной системы	УК-1
7.	_____ информации — это её способность быть своевременной и доступной в	оперативность	УК-1

	нужный момент.		
8.	_____ собственность включает авторские права на программное обеспечение, базы данных и другие информационные продукты.	интеллектуальная	УК-1
9.	_____ — это процесс преобразования информации с целью её защиты от несанкционированного доступа.	шифрование	УК-1
10.	_____ — это форма представления информации, в которой данные структурированы и организованы для эффективного хранения и обработки.	база данных	УК-1
11.	Совокупность правил, регулирующих доступ к информации и её использование, составляет основу _____ аспектов информационной безопасности.	юридических	ОПК-1
12.	Одним из дестабилизирующих факторов качества информационных услуг является _____ информации, то есть её недостаточность для принятия решений.	неполнота	ОПК-1
13.	Установите соответствие между типами информационных систем и их описанием: 1) Экспертная система 2) Облачная ИС 3) Корпоративная ИС 4) Персональная ИС А) Используется одним пользователем для решения локальных задач Б) Обеспечивает поддержку принятия решений на основе знаний экспертов в предметной области В) Обеспечивает интеграцию данных и процессов в масштабах предприятия Г) Основана на удалённом	1–Б,2–Г,3–В,4–А	ОПК-1

	хранении и обработке данных через интернет		
14.	<p>Установите соответствие между свойствами информации и их характеристиками:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Достоверность 2) Полнота 3) Актуальность 4) Релевантность <p>А) Информация соответствует текущему моменту времени Б) Информация достаточна для принятия решений В) Информация отражает реальное положение дел Г) Информация значима и полезна для конкретной задачи</p>	1–В,2–Б,3–А,4–Г	ОПК-1
15.	<p>Установите соответствие между типами вредоносного ПО и их особенностями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Червь 2) Троян 3) Вирус 4) Шпионское ПО <p>А) Самораспространяющаяся программа, не требующая носителя Б) Программа, маскирующаяся под легитимное ПО, но выполняющая вредоносные действия В) Собирает данные о пользователе без его ведома Г) Присоединяется к другим программам и активируется при их запуске</p>	1–А,2–Б,3–Г,4–В	ОПК-1
16.	<p>Установите соответствие между типами информационных процессов и их сутью:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Хранение 2) Передача 3) Обработка 4) Поиск <p>А) Преобразование информации по заданному</p>	1–В,2–Г,3–А,4–Б	ОПК-1

	<p>алгоритму</p> <p>Б) Обеспечение доступа к нужной информации из массива данных</p> <p>В) Сохранение информации на носителе</p> <p>Г) Перемещение информации от источника к получателю</p>		
17.	<p>Установите соответствие между угрозами ИБ и мерами защиты:</p> <p>1) Вредоносное ПО</p> <p>2) Несанкционированный доступ</p> <p>3) Утечка данных</p> <p>4) Отказ в обслуживании (DoS)</p> <p>А) Использование межсетевых экранов и систем обнаружения атак</p> <p>Б) Шифрование и контроль доступа к носителям</p> <p>В) Применение антивирусных программ</p> <p>Г) Аутентификация и авторизация пользователей</p>	1–В,2–Г,3–Б,4–А	ОПК-1
18.	<p>Установите соответствие между классами ПО и примерами:</p> <p>1) Системное ПО</p> <p>2) Прикладное ПО</p> <p>3) Инструментальное ПО</p> <p>4) Антивирусное ПО</p> <p>А) Microsoft Word, Excel</p> <p>Б) Компиляторы, среды разработки</p> <p>В) Операционные системы</p> <p>Г) Kaspersky, Dr.Web</p>	1–В,2–А,3–Б,4–Г	ОПК-1
19.	<p>Установите соответствие между типами информации и их признаками:</p> <p>1) Социальная информация</p> <p>2) Научная информация</p> <p>3) Техническая информация</p> <p>4) Экономическая информация</p> <p>А) Отражает результаты исследований и открытий</p> <p>Б) Связана с производством,</p>	1–В,2–А,3–Б,4–Г	ОПК-1

	<p>эксплуатацией техники В) Отражает общественные процессы и взаимодействия Г) Содержит данные о ресурсах, затратах, прибыли</p>		
20.	<p>Установите соответствие между принципами моделирования и их сутью: 1) Формальное подобие 2) Функциональное подобие 3) Структурное подобие 4) Информационное подобие</p> <p>А) Соответствие по составу и связям элементов системы Б) Соответствие по внешнему виду или форме представления В) Соответствие по поведению и реакции на входные воздействия Г) Соответствие по содержанию и смыслу информации</p>	1–Б,2–В,3–А,4–Г	ОПК-1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Информационные технологии»

Формируемые компетенции:

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Совокупность методов, процессов и программных средств, используемых для обработки информации, называется _____.	информационными технологиями	ОПК-1
2.	Для автоматизации административных задач в Windows помимо командных файлов активно применяется оболочка _____.	PowerShell	ОПК-1
3.	Централизованное иерархическое хранилище конфигурационных данных операционной системы Windows называется _____.	реестр	ОПК-1
4.	Фоновые процессы, управляющие функциональностью ОС и запускаемые независимо от пользователя, называются _____.	службами	ОПК-1
5.	Одним из ключевых методов обеспечения сохранности информации при сбоях является _____.	резервное копирование	ОПК-1
6.	Разработка приложений, способных работать на нескольких операционных системах без значительной переработки кода, называется созданием _____ приложений.	кроссплатформенных	ОПК-1

7.	Технология, позволяющая физическим устройствам собирать, передавать и обрабатывать данные через сеть, называется _____.	Интернет вещей	ОПК-1
8.	Обработка структурированных и неструктурированных массивов информации экстраординарного объёма осуществляется с помощью технологий _____.	больших данных	ОПК-1
9.	Распределённая база данных, обеспечивающая неизменяемость записей и прозрачность транзакций, лежит в основе технологии _____.	блокчейн	ОПК-1
10.	Одной из ключевых проблем при разработке портируемых приложений является различие в _____ разных операционных систем.	API	ОПК-2
11.	Для обеспечения целостности резервной копии часто применяется метод _____, позволяющий отслеживать изменения с момента последнего резервного копирования.	инкрементного копирования	ОПК-2
12.	В контексте безопасного использования ИТ важную роль играет принцип _____, ограничивающий доступ пользователей только необходимыми ресурсами.	минимальных привилегий	ОПК-2
13.	<p>Установите соответствие между компонентами ОС и их функциями:</p> <p>1) Реестр Windows 2) Службы 3) PowerShell 4) Дисковые тома</p> <p>А) Программные модули, работающие в фоновом режиме для выполнения системных задач Б) Иерархическая база данных параметров ОС и приложений В) Логические разделы физического диска для</p>	1-Б,2-А,3-Г,4-В	ОПК-2

	<p>хранения данных Г) Командная оболочка и язык сценариев для автоматизации администрирования</p>		
14.	<p>Установите соответствие между технологиями и их краткими характеристиками:</p> <p>1) Интернет вещей 2) Блокчейн 3) Большие данные 4) Криптовалюты</p> <p>А) Цифровые валюты, использующие криптографию и децентрализованные сети Б) Технология распределённого реестра с неизменяемой историей транзакций В) Сеть физических устройств, подключённых к интернету и обменивающихся данными Г) Обработка и анализ огромных объёмов структурированных и неструктурированных данных</p>	1-В,2-Б,3-Г,4-А	ОПК-2
15.	<p>Установите соответствие между типами приложений и их особенностями:</p> <p>1) Прикладные приложения 2) Кроссплатформенные приложения 3) Портлируемые приложения 4) Системные приложения</p> <p>А) Программы, не требующие установки и работающие с любого носителя Б) Программы, решающие задачи конечного пользователя (текстовые редакторы, браузеры и др.) В) Программы, работающие на нескольких ОС без изменений в коде Г) Программы, обеспечивающие функционирование ОС (драйверы, утилиты)</p>	1-Б,2-В,3-А,4-Г	ОПК-2

16.	<p>Установите соответствие между элементами системного программирования и их назначением:</p> <p>1) API 2) Драйверы 3) Ядро ОС 4) Системные вызовы</p> <p>А) Интерфейсы для взаимодействия приложений с ОС Б) Программы, управляющие работой аппаратных устройств В) Основная часть ОС, управляющая ресурсами и процессами Г) Механизмы, через которые программы запрашивают услуги ОС</p>	1-А,2-Б,3-В,4-Г	ОПК-2
17.	<p>Установите соответствие между командными инструментами Windows и их функциями:</p> <p>1) CMD 2) PowerShell 3) BAT-файлы 4) REG-файлы</p> <p>А) Скрипты для автоматизации задач через командную строку Б) Файлы для импорта/экспорта записей в реестр Windows В) Классическая командная оболочка Windows Г) Современная оболочка с поддержкой объектов и .NET</p>	1-В,2-Г,3-А,4-Б	ОПК-2
18.	<p>Установите соответствие между методами восстановления ОС и их сутью:</p> <p>1) Восстановление системы 2) Переустановка ОС 3) Загрузка в безопасном режиме 4) Использование точки восстановления</p>	1-Г,2-А,3-Б,4-В	ОПК-2

	<p>А) Полная переустановка ОС с нуля</p> <p>Б) Запуск ОС с минимальным набором драйверов и служб</p> <p>В) Откат системы к сохранённому состоянию без потери личных файлов</p> <p>Г) Автоматическое восстановление системных файлов до предыдущей конфигурации</p>		
19.	<p>Установите соответствие между Web-технологиями и их назначением:</p> <p>1) HTML</p> <p>2) CSS</p> <p>3) JavaScript</p> <p>4) HTTP</p> <p>А) Протокол передачи гипертекста</p> <p>Б) Язык стилей для оформления веб-страниц</p> <p>В) Язык разметки для структуры веб-страницы</p> <p>Г) Язык программирования для интерактивности на стороне клиента</p>	1-В,2-Б,3-Г,4-А	ОПК-2
20.	<p>Установите соответствие между элементами безопасности ИТ и их функциями:</p> <p>1) Антивирус</p> <p>2) Фаервол</p> <p>3) Шифрование</p> <p>4) Аутентификация</p> <p>А) Защита данных путём преобразования в нечитаемый вид</p> <p>Б) Проверка подлинности пользователя или устройства</p> <p>В) Программа для обнаружения и удаления вредоносного ПО</p> <p>Г) Сетевой фильтр, контролирующий входящий и исходящий трафик</p>	1-В,2-Г,3-А,4-Б	ОПК-2
21.	<p>Установите соответствие между типами файлов и способами их интеграции в Windows:</p>	1-Б,2-Г,3-А,4-В	ОПК-2

	<p>1) .exe 2) .txt 3) .custom 4) .lnk</p> <p>А) Пользовательский формат, требующий регистрации в реестре для ассоциации Б) Исполняемый файл приложения В) Ярлык на объект в файловой системе Г) Текстовый файл, открываемый стандартным редактором</p>		
22.	<p>Установите соответствие между источниками системной информации и их содержимым:</p> <p>1) Файл pagefile.sys 2) Файл hiberfil.sys 3) Журнал событий Windows 4) Файл ntuser.dat</p> <p>А) Содержит профиль пользователя (настройки, реестр) Б) Файл подкачки для виртуальной памяти В) Информация о системных событиях, ошибках и предупреждениях Г) Сохранённое состояние ОС при гибернации</p>	1-Б,2-Г,3-В,4-А	ОПК-2
23.	<p>Установите соответствие между направлениями ИТ и их примерами:</p> <p>1) Web-технологии 2) Мобильные технологии 3) Распределённые технологии 4) Безопасность</p> <p>А) Блокчейн, P2P-сети Б) HTTPS, двухфакторная аутентификация В) React, REST API Г) Android SDK, мобильные приложения</p>	1-В,2-Г,3-А,4-Б	ОПК-2
24.	<p>Расставьте этапы автоматизации рутинных задач в Windows с</p>	CDBA	ОПК-2

	использованием командных файлов в логической последовательности: А) Запуск командного файла В) Сохранение файла с расширением .bat С) Анализ задачи и выбор команд D) Написание последовательности команд в текстовом редакторе		
25.	Расставьте этапы восстановления работоспособности ОС Windows: А) Запуск средства восстановления системы В) Диагностика симптомов неисправности С) Применение точки восстановления или переустановка ОС D) Проверка работоспособности после восстановления	BACD	ОПК-2
26.	Расставьте виды резервного копирования в порядке увеличения сложности восстановления данных: А) Дифференциальное В) Инкрементное С) Облачное D) Полное	DABC	ОПК-2
27.	Расставьте компоненты ОС Windows, с которыми взаимодействует пользователь при администрировании, от низкоуровневого к высокоуровневому: А) Службы В) Реестр С) Графический интерфейс D) Командная оболочка (PowerShell/CMD)	BADC	ОПК-2
28.	Расставьте этапы разработки кроссплатформенного приложения: А) Тестирование на разных ОС В) Выбор кроссплатформенного фреймворка	BCAD	ОПК-2

	<p>С) Написание кода с учётом особенностей платформ</p> <p>D) Публикация приложения</p>		
29.	<p>Расставьте этапы применения Web-технологий при создании сайта:</p> <p>A) Верстка страницы с использованием HTML и CSS</p> <p>B) Планирование структуры сайта</p> <p>C) Добавление интерактивности с помощью JavaScript</p> <p>D) Публикация сайта в сети</p>	BACD	ОПК-2
30.	<p>Расставьте технологии в порядке их появления в ИТ-эволюции (от более ранней к современной):</p> <p>A) Web-технологии</p> <p>B) Интернет вещей</p> <p>C) Операционные системы</p> <p>D) Блокчейн</p>	CABD	ОПК-2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Операционная система Linux»

Формируемые компетенции:

ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное			
1.	В Linux все устройства представлены как файлы в директории	/dev	ОПК-2
2.	Команда для просмотра содержимого каталога	ls	ОПК-2
3.	Команда показывает текущую директорию.	pwd	ОПК-2
4.	Для завершения процесса по его PID используется команда	kill	ОПК-2
5.	Чтобы временно получить root-права, используется команда	sudo	ОПК-2
6.	Наиболее распространенная командная оболочка, используемая в Linux для взаимодействия с системой, называется	bash	ОПК-2
7.	Команда для копирования файлов и директорий в Linux называется	cp	ОПК-2
8.	Команда для создания новой директории в Linux называется	mkdir	ОПК-2
9.	Команда для перехода в другую директорию в Linux называется	cd	ОПК-2
10.	Язык написания шаблонов для фильтрации строк по содержимому программой grep называется	регулярные выражения	ОПК-2

11.	Для автоматического дополнения команд или имен файлов используется клавиша (укажите заглавными буквами)	TAB	ОПК-2
12.	Укажите стандартный псевдоним для домашней директории пользователя	~	ОПК-2
13.	Для изменения прав доступа к файлу используется команда	chmod	ОПК-2
14.	Команда выводит имя пользователя, ассоциированное с текущим идентификатором пользователя	whoami	ОПК-2
15.	Команда показывает путь к исполняемому файлу программы	which	ОПК-2
16.	Команда для вывода справочной информации по командам в Linux называется	man	ОПК-2
17.	Команда для перезагрузки компьютера в Linux называется	reboot	ОПК-2
18.	Команда для выключения компьютера в Linux называется	poweroff	ОПК-2
19.	Операционная система Linux основана на ядре, которое называется	linux	ОПК-2
20.	Команда интерпретатора bash выводит историю введенных команд	history	ОПК-2
2. Задание открытого типа с развернутым ответом / задача			
21.	Какому числовому значению соответствуют права доступа gwxg-xg-- ?	754	ОПК-2
22.	В Linux файлы с различными названиями, находящиеся в различных директориях могут ссылаться на одну и ту же область жесткого диска. Это реализуется через механизм, который называется « ссылка».	жесткая	ОПК-2
23.	Какая команда выводит содержимое директории в древовидном виде?	tree	ОПК-2
24.	В файле /etc/passwd хранится	head -n 5 /etc/passwd	ОПК-2

	информация о пользователях. Нужно просмотреть первые 5 строк. Какая команда подойдет для этого?		
25.	Как называется программа-демон, отвечающая за удаленный доступ по протоколу SSH?	sshd	ОПК-2
26.	Как называется структура данных, хранящая информацию о файле в файловой системе Linux?	inode	ОПК-2
27.	Нужно запустить скрипт install.sh с правами суперпользователя. С помощью какой команды это можно сделать?	sudo ./install.sh	ОПК-2
28.	Вы хотите узнать больше о команде ls, в частности о ее настроечных ключах. Какую команду вы будете использовать для получения нужной информации?	man ls	ОПК-2
29.	Для файла в Linux назначен режим доступа 755. Для какого типа пользователей (владелец, группа, остальные) установлены максимальные права доступа?	владелец	ОПК-2
30.	Вы хотите изменить владельца файла data.csv на пользователя alice. Какую команду (включая аргументы) вы будете использовать? Учтите необходимость использования прав суперпользователя.	sudo chown alice data.csv	ОПК-2
31.	Какой символ-разделитель используется для обозначения суперпользователя в командной строке?	#	ОПК-2
32.	Как называется пользователь-владелец файла /etc/shadow, хранящего хэши паролей пользователей системы?	root	ОПК-2
33.	Файл fruits.txt содержит строки, каждая из которых есть наименование некоторого фрукта. Какой стандартной программой можно	sort fruits.txt	ОПК-2

	воспользоваться для вывода строк этого файла в алфавитном порядке (по первому символу)?		
34.	В файле access.log нужно найти все строки, начинающиеся с "192.168". Какой командой это можно сделать?	grep '^192\168' access.log	ОПК-2
35.	В файле data.txt содержатся некоторые строки. Вам нужно найти строки, которые заканчиваются символом \$. Какую команду вы будете использовать?	grep '\$\$' data.txt	ОПК-2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Язык программирования Python»

Формируемые компетенции:

ОПК-7. Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Коллекция уникальных неупорядоченных элементов — _____.	set (множество)	ОПК-7
2.	Создание генераторов с помощью _____.	yield	ОПК-7
3.	Конструктор класса в Python — _____.	__init__	ОПК-7
4.	Стандартный менеджер пакетов: _____.	pip	ОПК-7
5.	Менеджер виртуальных окружений из stdlib — _____.	venv	ОПК-7
6.	Методы протокола контекстного менеджера: <u>enter</u> и _____.	__exit__	ОПК-7
7.	Декоратор для свойства класса: @_____.	property	ОПК-7
8.	Компактное создание списков: _____ comprehension.	list	ОПК-7
9.	Глобальная блокировка интерпретатора: _____.	GIL	ОПК-7
10.	Механизм для with- блока: _____ менеджер.	контекстный	ОПК-7
11.	Формат строк с подстановкой: _____ - f строки.	f	ОПК-7
12.	Исключение при обращении к отсутствующему ключу словаря: _____.	KeyError	ОПК-7
13.	Обработка исключений начинается с _____.	try	ОПК-7
14.	Итерация по объекту возможна, если он _____.	итерируемый	ОПК-7
15.	Анонимная функция объявляется словом _____.	lambda	ОПК-7

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Языки программирования»

Формируемые компетенции:

ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-7. Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Язык Си был разработан _____ в лаборатории Bell Labs.	Деннисом Ритчи	ОПК-2
2.	В языке Си отсутствует встроенный тип _____, вместо него используются массивы символов.	string	ОПК-2
3.	Оператор _____ возвращает адрес переменной в языке Си.	&	ОПК-2
4.	Для динамического выделения памяти в Си используется функция _____.	malloc	ОПК-2
5.	В Си структуры данных, такие как списки и деревья, часто реализуются с помощью _____ и указателей.	struct	ОПК-2
6.	Заголовочные файлы в Си имеют расширение _____.	.h	ОПК-2
7.	При передаче аргументов в функцию в Си используется передача по _____.	значению	ОПК-2
8.	Директива препроцессора _____ используется для включения содержимого другого файла.	#include	ОПК-2
9.	Указатель, который ссылается на освобождённую или неинициализированную память, называется _____ указателем.	висячим	ОПК-2

10.	В языке Си управление памятью осуществляется _____, в отличие от Java и Python.	вручную	ОПК-2
11.	Функция _____ освобождает память, выделенную ранее с помощью malloc.	free	ОПК-2
12.	В Си для реализации callback-функций используются _____ на функции.	указатели	ОПК-2
13.	Макросы в Си определяются с помощью директивы _____.	#define	ОПК-2
14.	Для чтения данных из файла в текстовом режиме в Си используется функция _____.	fread	ОПК-2
15.	Область видимости переменной, объявленной внутри блока, ограничена этим _____.	блоком	ОПК-2
16.	Установите соответствие между терминами и их определениями: 1. malloc 2. указатель 3. struct 4. #define А. Директива препроцессора для создания макросов. В. Тип данных, связывающий переменные разных типов в одну сущность. С. Функция для динамического выделения памяти в куче. D. Переменная, хранящая адрес другой переменной в памяти.	1–С, 2–D, 3–В, 4–А	ОПК-7
17.	Установите соответствие между концепциями управления памятью и их характеристиками: 1. стек 2. куча 3. сборка мусора 4. утечка памяти А. Автоматический механизм освобождения неиспользуемой памяти, применяемый в Java и Python. В. Часть памяти, в которой хранятся локальные переменные и параметры функций. С. Ситуация, при которой выделенная память не освобождается, хотя больше не используется. D. Область	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ОПК-7

	динамической памяти, управляемая программистом вручную (в Си).		
18.	<p>Установите соответствие между директивами препроцессора Си и их функциями: 1. #include 2. #ifdef 3. #pragma 4. #define А. Определяет макрос или константу. В. Включает содержимое другого файла в исходный код. С. Используется для передачи специфических инструкций компилятору. D. Условная компиляция: код компилируется, только если макрос определен.</p>	1–В, 2–D, 3–С, 4–А	ОПК-7
19.	<p>Установите соответствие между языковыми конструкциями и языками программирования: 1. сборка мусора 2. указатели 3. динамическая типизация 4. заголовочные файлы А. Характерны для Си и используются для низкоуровневой работы с памятью. В. Используются в Си для разделения интерфейса и реализации модулей. С. Свойство языков, таких как Python и JavaScript, где тип переменной определяется во время выполнения. D. Механизм автоматического управления памятью в Java и С#.</p>	1–D, 2–А, 3–С, 4–В	ОПК-7
20.	<p>Установите соответствие между типами данных и их особенностями в Си: 1. char 2. int 3. float 4. void * А. Целочисленный тип, обычно размером 4 байта. В. Универсальный указатель, может указывать на любой тип данных. С. Тип для хранения одного символа (1 байт). D. Тип с плавающей точкой одинарной точности.</p>	1–С, 2–А, 3–D, 4–В	ОПК-7
21.	Установите соответствие между функциями ввода-	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ОПК-7

	<p>вывода в Си и их назначением: 1. fopen 2. fread 3. fclose 4. fwrite А. Закрывает ранее открытый файл. В. Открывает файл и возвращает указатель на поток. С. Записывает данные из буфера в файл. D. Считывает данные из файла в буфер.</p>		
22.	<p>Установите соответствие между управляющими структурами и их описанием: 1. for 2. while 3. do-while 4. switch А. Цикл с постусловием — тело выполняется хотя бы один раз. В. Цикл с предусловием, проверяющим условие перед каждой итерацией. С. Конструкция множественного выбора по значению выражения. D. Цикл с известным числом итераций, содержит инициализацию, условие и шаг.</p>	1-D, 2-B, 3-A, 4-C	ОПК-7
23.	<p>Установите соответствие между моделями передачи параметров и их реализацией: 1. передача по значению 2. передача по указателю 3. передача по ссылке 4. замыкание А. Используется в Си для имитации передачи по ссылке. В. Характерно для С++ и позволяет напрямую изменять аргумент в вызывающей функции. С. Копия аргумента передаётся в функцию; изменения не влияют на оригинал — реализовано в Си. D. Функция «запоминает» контекст своего создания, используется в Python/JS, отсутствует в чистом Си.</p>	1-C, 2-A, 3-B, 4-D	ОПК-7
24.	<p>Установите соответствие между ошибками в программировании на Си и их описанием: 1. висячий указатель 2. утечка памяти 3. разыменованное NULL 4. переполнение буфера А.</p>	1-C, 2-D, 3-A, 4-B	ОПК-7

	<p>Попытка доступа к памяти по указателю, равному NULL — приводит к аварийному завершению. В. Запись за пределы выделенного массива, что может повредить другие данные в памяти. С. Указатель ссылается на участок памяти, который уже освобождён. D. Память была выделена, но не освобождена, что со временем исчерпывает ресурсы.</p>		
25.	<p>Установите соответствие между ключевыми словами Си и их назначением: 1. static 2. extern 3. const 4. volatile А. Указывает, что переменная может быть изменена внешними факторами (например, оборудованием), и её значение не должно кэшироваться. В. Делает переменную неизменяемой после инициализации. С. Ограничивает видимость переменной или функции текущим файлом. D. Объявляет, что объект определён в другом файле и будет разрешён на этапе компоновки.</p>	<p>1–С, 2–D, 3–В, 4–А</p>	ОПК-7

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Сети и системы передачи информации»

Формируемые компетенции:

ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-12. Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Маска подсети /24 соответствует _____.	255.255.255.0	ОПК-2
2.	Сегментация сети на логические области: _____.	VLAN	ОПК-2
3.	Порт по умолчанию для SSH: _____.	22	ОПК-2
4.	Эхо- запросы/ответы: протокол _____.	ICMP	ОПК-2
5.	Механизм динамической конфигурации IP- параметров: _____.	DHCP	ОПК-2
6.	Частный IPv4 диапазон класса А: _____ .0.0.0/8	10	ОПК-2
7.	Сопоставление имён и IP: _____.	DNS	ОПК-2
8.	Средство анализа пакетов: _____.	Wireshark	ОПК-2
9.	Семейство стандартов Wi- Fi: IEEE 802. _____ : _____.	11	ОПК-2
10.	Уровень OSI, отвечающий за маршрутизацию: _____.	сетевой	ОПК-2
11.	Протокол разрешения адресов в IPv4: _____.	ARP	ОПК-2
12.	Метод предотвращения петель L2: _____ Tree Protocol.	Spanning	ОПК-2
13.	Устройство уровня 2 OSI, сегментирующее домены коллизий: _____.	коммутатор (switch)	ОПК-2
14.	Протокол с установлением соединения: _____.	TCP	ОПК-2
15.	Почтовый протокол между серверами: _____.	SMTP	ОПК-2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Технология и методы программирования»

Формируемые компетенции:

ОПК-7. Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Семантическое версионирование — схема _____.	MAJOR.MINOR.PATCH	ОПК-7
2.	Слияние веток с сохранением истории — _____.	merge	ОПК-7
3.	Быстрая сортировка: средняя сложность _____.	$O(n \log n)$	ОПК-7
4.	Сборка Java- проектов — _____.	Maven/Gradle	ОПК-7
5.	Очередь и стек работают по принципам FIFO и _____.	LIFO	ОПК-7
6.	Покрытие ветвлений тестами — _____ coverage.	branch	ОПК-7
7.	Хэш- таблица: средняя сложность поиска _____.	$O(1)$	ОПК-7
8.	Документ с функциональными и нефункциональными требованиями — _____ спецификация.	техническая	ОПК-7
9.	Непрерывная интеграция/поставка — _____.	CI/CD	ОПК-7
10.	Граф зависимостей задач сборки — _____.	DAG	ОПК-7
11.	Инструмент зависимостей C/C++ — _____.	CMake	ОПК-7
12.	Воспроизводимые _____ сопровождают бинарную сборку.	сборки (builds)	ОПК-7
13.	Рефакторинг меняет внутреннюю структуру без изменения _____.	поведения	ОПК-7
14.	Оценка сложности алгоритмов — нотация _____.	O - большое	ОПК-7

15.	Код- ревью помогает снижать _____:	дефекты/техдолг	ОПК-7
-----	---------------------------------------	-----------------	-------

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Организация ЭВМ и вычислительных систем»

Формируемые компетенции:

ОПК-9. Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации;

ОПК-12. Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
26.	Последовательная обработка стадий — _____.	конвейеризация	ОПК-9
27.	Буфер предвыборки повышает _____.	производительность	ОПК-9
28.	Шина обмена CPU и памятью — _____.	системная	ОПК-9
29.	Аппаратный механизм прерываний — _____.	диспетчер прерываний	ОПК-9
30.	С общей памятью многопроцессорная система — _____.	SMP	ОПК-9
31.	Высокоскоростной интерфейс для NVMe — _____.	PCIe	ОПК-9
32.	Задержки памяти: CAS, RAS и _____.	tRCD	ОПК-9
33.	АЛУ — основной блок процессора для _____ операций.	арифметико-логических	ОПК-9
34.	Контроллер прямого доступа к памяти — _____.	DMA	ОПК-9
35.	Регистр следующей команды — _____.	счётчик команд (PC)	ОПК-9
36.	Прямое соответствие кэша — _____ - соответствие.	прямое	ОПК-9
37.	RISC отличается _____ набором инструкций.	сокращённым	ОПК-9
38.	Кэш первого уровня: _____.	L1	ОПК-9
39.	Адресация базовый+смещение — _____ адресация.	базово-индексная	ОПК-9
40.	Единое пространство данных и инструкций — архитектура	фон Неймана	ОПК-9

41.	<p>1. Кэш-память 2. Конвейерная обработка 3. Прямое отображение 4. Ассоциативная память А. Способ организации кэш-памяти, при котором каждый блок основной памяти может быть помещён только в один конкретный блок кэша. В. Быстродействующая память небольшого объёма, предназначенная для ускорения доступа к часто используемым данным. С. Тип памяти, в которой данные могут быть найдены по их содержимому, а не по адресу. Д. Метод повышения производительности процессора за счёт одновременного выполнения нескольких этапов разных команд.</p>	1 — В 2 — D 3 — А 4 — С	ОПК-12
42.	<p>1. Микропрограммное управление 2. RISC-архитектура 3. CISC-архитектура 4. Жёсткая логика управления А. Архитектура с сокращённым набором команд, ориентированная на высокую скорость выполнения. В. Способ реализации блока управления процессора с использованием микрокода. С. Архитектура с расширенным набором сложных команд, уменьшающая количество инструкций в программе. Д. Схема управления, реализованная с помощью логических элементов без использования микрокода.</p>	1 — В 2 — А 3 — С 4 — D	ОПК-12
43.	<p>1. Прерывание 2. Исключение 3. DMA (прямой доступ к памяти) 4. Трассировка А. Событие, возникающее в результате ошибки при выполнении команды (например, деление</p>	1 — С 2 — А 3 — В 4 — D	ОПК-12

	<p>на ноль). В. Механизм, позволяющий внешнему устройству напрямую обмениваться данными с оперативной памятью без участия ЦП. С. Сигнал от устройства или программы, требующий немедленного внимания процессора. Д. Процесс последовательного выполнения команд с фиксацией состояния после каждой.</p>		
44.	<p>1. Шина данных 2. Шина адреса 3. Шина управления 4. Системная шина А. Передаёт адреса памяти или портов ввода-вывода. В. Совокупность всех шин (данных, адреса, управления) в компьютере. С. Передаёт команды и управляющие сигналы между компонентами системы. Д. Используется для передачи информации между процессором и памятью или устройствами.</p>	1 — D 2 — A 3 — C 4 — B	ОПК-12
45.	<p>1. Виртуальная память 2. Страничная организация 3. Сегментная организация 4. TLB (Translation Lookaside Buffer) А. Метод организации виртуальной памяти, при котором адресное пространство делится на фиксированные блоки — страницы. В. Кэш для хранения недавно использованных записей таблицы страниц. С. Механизм расширения оперативной памяти за счёт дискового пространства. Д. Метод, при котором адресное пространство делится на логические блоки переменного размера — сегменты.</p>	1 — C 2 — A 3 — D 4 — B	ОПК-12
46.	<p>1. Тактовая частота 2. Пропускная способность 3. Время доступа 4. Производительность А.</p>	1 — D 2 — A 3 — C 4 — B	ОПК-12

	<p>Максимальный объём данных, передаваемых по каналу связи за единицу времени. В. Скорость выполнения операций системой, измеряемая в условных единицах или MIPS. С. Интервал времени между подачей запроса на чтение/запись и получением данных. Д. Число импульсов генератора тактовых сигналов в секунду, определяющее скорость работы процессора.</p>		
47.	<p>1. АЛУ (Арифметико-логическое устройство) 2. УУ (Устройство управления) 3. Регистр 4. Счётчик команд (РС) А. Часть ЦП, отвечающая за выполнение арифметических и логических операций. В. Специальная ячейка памяти в процессоре для временного хранения данных, адресов или команд. С. Регистр, содержащий адрес следующей команды для выполнения. Д. Часть ЦП, координирующая работу всех компонентов компьютера.</p>	1 — А 2 — D 3 — В 4 — С	ОПК-12
48.	<p>1. Флэт-модель памяти 2. Иерархическая память 3. Локальность обращений 4. Кэш-промах А. Принцип, согласно которому программа чаще обращается к небольшой части адресного пространства в течение короткого времени. В. Ситуация, когда запрашиваемые данные отсутствуют в кэш-памяти. С. Организация памяти в виде линейного адресного пространства без сегментации. Д. Структура памяти, в которой уровни различаются по скорости, объёму и стоимости (регистры, кэш, ОЗУ, диск).</p>	1 — С 2 — D 3 — А 4 — В	ОПК-12
49.	<p>1. Суперскалярная архитектура 2.</p>	1 — С 2 — В 3 — А 4 — D	ОПК-12

	<p>Гиперпоточность (Hyper-Threading) 3. Out-of-order execution 4. Speculative execution</p> <p>А. Метод выполнения команд в порядке, отличном от порядка в программе, для повышения эффективности конвейера. В. Технология, позволяющая одному физическому ядру процессора выполнять несколько потоков одновременно. С. Архитектура, в которой за один такт может выполняться несколько команд благодаря наличию нескольких исполнительных блоков. Д. Выполнение команд до подтверждения необходимости их выполнения (например, до разрешения ветвления).</p>		
50.	<p>1. BIOS 2. UEFI 3. Загрузчик 4. Фирменное ПО (Firmware)</p> <p>А. Программа, запускаемая после инициализации аппаратуры, для загрузки операционной системы. В. Современная замена BIOS, поддерживающая более крупные диски и графический интерфейс. С. Низкоуровневое программное обеспечение, встроенное в аппаратуру и управляющее её работой. Д. Набор микропрограмм на материнской плате для начальной инициализации оборудования при включении.</p>	1 — D 2 — В 3 — А 4 — С	ОПК-12

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Web-программирование»

Формируемые компетенции:

ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-7. Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	HTTP/_____ позволяет мультиплексировать запросы по одному TCP.	2	ОПК-2
2.	Клиентский язык сценариев в браузере: _____.	JavaScript	ОПК-2
3.	Тип приложения с рендерингом на клиенте: _____ (аббр.).	SPA	ОПК-2
4.	Современная компоновка интерфейса в CSS: _____.	Flexbox	ОПК-2
5.	Каскадные таблицы стилей: _____.	CSS	ОПК-2
6.	Язык разметки структуры веб- страниц: _____.	HTML	ОПК-2
7.	Метод HTTP для создания ресурса: _____.	POST	ОПК-2
8.	Серверные шаблоны в PHP называют _____.	шаблонизатор (Twig/Blade)	ОПК-2
9.	Статус HTTP 'ресурс не найден': _____.	404	ОПК-2
10.	Авторизация в заголовке с 'Bearer': _____.	OAuth 2.0 (Bearer token)	ОПК-2
11.	Селекторы, сопоставляющие DOM- структуру: _____ - селектор.	CSS	ОПК-2
12.	Атрибут HTML- форм для защиты от CSRF: _____ token.	CSRF	ОПК-2

13.	Формат обмена данными, текстовый и человекочитаемый: _____.	JSON	ОПК-2
14.	Ограничение кросс- доменных запросов: _____ Origin Policy.	Same	ОПК-2
15.	Долговременное хранилище в браузере: _____ Storage.	local	ОПК-2
16.	Формат обмена данными, текстовый и человекочитаемый: _____.	JSON	ОПК-7
17.	Серверные шаблоны в PHP называют _____.	шаблонизатор (Twig/Blade)	ОПК-7
18.	Атрибут HTML- форм для защиты от CSRF: _____ token.	CSRF	ОПК-7
19.	Селекторы, сопоставляющие DOM- структуру: _____ - селектор.	CSS	ОПК-7
20.	Статус HTTP 'ресурс не найден': _____.	404	ОПК-7
21.	Долговременное хранилище в браузере: _____ Storage.	local	ОПК-7
22.	Авторизация в заголовке с 'Bearer': _____.	OAuth 2.0 (Bearer token)	ОПК-7
23.	Современная компоновка интерфейса в CSS: _____.	Flexbox	ОПК-7
24.	Тип приложения с рендерингом на клиенте: _____ (аббр.).	SPA	ОПК-7
25.	Клиентский язык сценариев в браузере: _____.	JavaScript	ОПК-7
26.	Метод HTTP для создания ресурса: _____.	POST	ОПК-7
27.	HTTP/_____ позволяет мультиплексировать запросы по одному TCP.	2	ОПК-7
28.	Каскадные таблицы стилей: _____.	CSS	ОПК-7
29.	Язык разметки структуры веб- страниц: _____.	HTML	ОПК-7
30.	Ограничение кросс- доменных запросов: _____ Origin Policy.	Same	ОПК-7

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы информационной безопасности»

Формируемые компетенции:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основными свойствами безопасности информации являются конфиденциальность, целостность и _____.	доступность	УК-5
2.	_____ — это несанкционированное воздействие на информацию, ведущее к нарушению её свойств.	Угроза безопасности информации	УК-5
3.	Защита информации от _____ включает использование замков, охраны и систем видеонаблюдения.	несанкционированного доступа	УК-5
4.	Согласно Закону «О персональных данных», обработка таких данных возможна только при наличии _____ субъекта.	согласия	УК-5
5.	К видам защищаемой информации относятся государственная тайна, коммерческая тайна и _____ данные.	персональные	УК-5
6.	_____ — это слабое место в информационной системе, которое может быть использовано для реализации угрозы.	Уязвимость	УК-5
7.	Одним из способов защиты информации является _____ защита, использующая шифрование.	криптографическая	УК-5
8.	Согласно Доктрине информационной безопасности РФ, национальные интересы в информационной сфере обеспечиваются через _____	целей	УК-5

	реализацию стратегических _____.		
9.	_____ — это совокупность документов, регламентирующих подходы к обеспечению безопасности информации в организации.	Политика безопасности информации	УК-5
10.	Информация считается _____, если она не искажена и соответствует действительности.	достоверной	УК-5
11.	Лицензирование в области защиты информации требуется, например, для деятельности по защите _____ тайны.	государственной	УК-5
12.	Модель _____ описывает возможные действия нарушителя и его ресурсы.	нарушителя	УК-5
13.	Защита информации от _____ воздействия включает меры по предотвращению утечки через побочные электромагнитные излучения.	электромагнитного	УК-5
14.	Виды угроз безопасности информации делятся на преднамеренные и _____.	непреднамеренные	УК-5
15.	Средства защиты информации подлежат обязательной _____ для подтверждения их соответствия требованиям безопасности.	сертификации	УК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Методы и средства криптографической защиты информации»

Формируемые компетенции:

ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-10. Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Режим блочного шифрования, требующий уникального IV: _____.	CBC (с корректным IV)	ОПК-2
2.	Электронная подпись обеспечивает целостность и _____.	неотказуемость	ОПК-2
3.	Одноразовое значение для предотвращения повторов: _____.	nonce	ОПК-2
4.	Аутентифицированное шифрование: AES-_____.	GCM	ОПК-2
5.	Асимметричный шифр на целочисленных модулях: _____.	RSA	ОПК-2
6.	Семейство хеш- функций: _____.	SHA - 256	ОПК-2
7.	Стойкость хеш- функции к одинаковым значениям для разных входов — к _____.	коллизиям	ОПК-2
8.	Функция вывода ключа из пароля: _____ (PBKDF2/Argon2).	KDF	ОПК-2
9.	Инфраструктура открытых ключей: _____ (аббр.).	PKI	ОПК-2
10.	Генераторы случайных чисел программные — _____.	ПСЧ (PRNG)	ОПК-2
11.	Центр, выпускающий сертификаты: центр _____.	сертификации (CA)	ОПК-2
12.	Стандарт симметричного блочного шифрования США: _____.	AES	ОПК-2
13.	Проверка отзыва сертификатов в реальном времени: _____.	OCSP	ОПК-2

14.	Алгоритм подписи на эллиптических кривых:	ECDSA	ОПК-2
15.	Согласование общего секрета: –Хеллмана.	Диффи	ОПК-2
16.	Установите соответствие между типами криптографических атак и их описаниями. 1. Атака на основе выбранного текста 2. Атака на основе известного открытого текста 3. Атака на основе шифротекста 4. Атака на основе выбранного шифротекста А. Криптоаналитик знает только зашифрованные сообщения. В. Криптоаналитик может заставить расшифровать произвольные шифротексты и наблюдает результат. С. Криптоаналитик располагает парами «открытый текст — шифротекст», где текст выбран им самим. D. Криптоаналитик знает несколько пар «открытый текст — шифротекст», полученных в процессе нормальной работы системы.	1 — C 2 — D 3 — A 4 — B	ОПК-10
17.	Установите соответствие между режимами работы блочного шифра и их характеристиками. 1. ECB 2. CBC 3. CFB 4. OFB А. Преобразует блочный шифр в потоковый, генерируя ключевой поток независимо от открытого текста. В. Каждый блок шифруется независимо; одинаковые блоки дают одинаковый шифротекст. С. Использует цепочку зависимостей: предыдущий шифротекст влияет на шифрование следующего блока. D. Шифрует данные по частям, используя предыдущий шифротекст как вход для следующего шага, но обрабатывает данные как	1 — B 2 — C 3 — D 4 — A	ОПК-10

	поток.		
18.	<p>Установите соответствие между криптографическими примитивами и их назначением. 1. Хеш-функция 2. Симметричный шифр 3. Ассиметричный шифр 4. Электронная цифровая подпись (ЭЦП) А. Обеспечивает конфиденциальность при использовании общего секретного ключа. В. Обеспечивает целостность и неотрекаемость сообщения. С. Преобразует данные произвольной длины в фиксированный дайджест. D. Позволяет шифровать с открытым ключом и расшифровывать с закрытым (или наоборот).</p>	1 — С 2 — А 3 — D 4 — В	ОПК-10
19.	<p>Установите соответствие между криптографическими стандартами и их описанием. 1. ГОСТ Р 34.12-2015 2. ГОСТ Р 34.11-2012 3. ГОСТ Р 34.10-2012 4. AES А. Российский стандарт для электронной цифровой подписи на основе эллиптических кривых. В. Российский стандарт хеширования («Стрибог»). С. Блочный шифр, принятый в качестве стандарта США. D. Российский стандарт блочного шифрования («Кузнечик» и «Магма»).</p>	1 — D 2 — В 3 — А 4 — С	ОПК-10
20.	<p>Установите соответствие между понятиями и их определениями в контексте криптографии. 1. Конфиденциальность 2. Целостность 3. Аутентичность 4. Неотрекаемость А. Гарантия того, что сообщение действительно отправлено указанным субъектом. В. Защита от несанкционированного раскрытия информации. С. Невозможность для</p>	1 — В 2 — D 3 — А 4 — С	ОПК-10

	отправителя отрицать факт отправки сообщения. D. Защита от несанкционированного изменения данных.		
21.	Установите соответствие между видами ключей и их свойствами. 1. Сессионный ключ 2. Мастер-ключ 3. Открытый ключ 4. Закрытый ключ А. Используется для расшифровки или создания подписи; должен храниться в секрете. В. Используется для шифрования или проверки подписи; может быть общедоступным. С. Временный ключ, действующий в течение одного сеанса связи. D. Ключ, используемый для генерации или защиты других ключей.	1 — С 2 — D 3 — В 4 — А	ОПК-10
22.	Установите соответствие между алгоритмами и их типом. 1. RSA 2. ГОСТ 28147-89 3. SHA-3 4. ECDSA А. Асимметричный алгоритм ЭЦП на эллиптических кривых. В. Блочный симметричный шифр. С. Асимметричный алгоритм шифрования и ЭЦП. D. Криптографическая хеш-функция.	1 — С 2 — В 3 — D 4 — А	ОПК-10
23.	Установите соответствие между угрозами и методами их нейтрализации в криптографии. 1. Перехват сообщений 2. Подделка сообщений 3. Изменение содержимого 4. Отказ от отправки сообщения А. Использование ЭЦП. В. Применение хеш-функций. С. Применение шифрования. D. Обеспечение неотрекаемости.	1 — С 2 — А 3 — В 4 — D	ОПК-10
24.	Установите соответствие между компонентами инфраструктуры открытых ключей (PKI) и их функциями. 1. Удостоверяющий центр (CA) 2. Реестр сертификатов	1 — В 2 — D 3 — А 4 — С	ОПК-10

	<p>(CRL) 3. Клиентское приложение 4. Регистрационный орган (RA) А. Проверяет подлинность сертификатов и получает открытые ключи. В. Выдает и отзывает цифровые сертификаты. С. Проверяет и подтверждает личность заявителя перед выдачей сертификата. D. Содержит список отозванных сертификатов.</p>		
25.	<p>Установите соответствие между свойствами криптографических хеш-функций и их описанием. 1. Однонаправленность 2. Слабая коллизийная устойчивость 3. Сильная коллизийная устойчивость 4. Лавинный эффект А. Невозможно найти два различных входа с одинаковым хешем. В. Малейшее изменение входа приводит к существенному изменению хеша. С. По известному хешу невозможно восстановить исходное сообщение. D. По заданному сообщению невозможно найти другое с тем же хешем.</p>	1 — С 2 — D 3 — А 4 — В	ОПК-10

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»

Формируемые компетенции:

ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;

ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основой организационного обеспечения информационной безопасности является её _____.	структура	ОПК-5
2.	Правовое регулирование в системе ИБ выполняет важную роль в обеспечении _____.	законности	ОПК-5
3.	Одним из ключевых принципов построения системы организационно-правового обеспечения ИБ является принцип _____.	системности	ОПК-5
4.	Международное сотрудничество в борьбе с киберпреступностью осуществляется на основе _____.	соглашений	ОПК-5
5.	Конституционные основы защиты информации в РФ закреплены в _____.	Конституции	ОПК-5
6.	Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» регулирует отношения в сфере _____.	информации	ОПК-5
7.	Защита персональных данных регулируется специальным _____.	законодательством	ОПК-5

8.	Лицензирование деятельности по защите информации осуществляется в порядке, установленном _____.	законом	ОПК-5
9.	Сертификация средств защиты информации проводится в рамках специальной _____.	системы	ОПК-5
10.	Аккредитация испытательных лабораторий в области ИБ подтверждает их _____.	компетентность	ОПК-5
11.	Служба информационной безопасности взаимодействует с другими подразделениями для обеспечения _____.	безопасности	ОПК-5
12.	Основным документом по ИБ в организации является _____ информационной безопасности.	политика	ОПК-5
13.	Подбор персонала для работы с конфиденциальной информацией включает проверку на _____.	благонадёжность	ОПК-5
14.	Сведения, отнесённые к государственной тайне, подлежат специальной _____.	защите	ОПК-5
15.	Эффективность организационных мер защиты оценивается в ходе _____ информационной безопасности.	аудита	ОПК-5
16.	1. Установите соответствие между правовыми актами и их характеристиками: 1) Федеральный закон «О персональных данных» 2) Указ Президента РФ № 187 3) ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» 4) Стратегия национальной безопасности РФ А) Определяет основы государственной политики в сфере информационной безопасности Б) Регулирует обработку и защиту персональных данных В) Устанавливает общие принципы регулирования	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	ОПК-6

	<p>отношений в сфере информации и ИТ Г) Утверждает основы государственной политики в области обеспечения информационной безопасности</p>		
17.	<p>2. Установите соответствие между категориями информации и требованиями к их защите: 1) Сведения, составляющие государственную тайну 2) Персональные данные 3) Информация ограниченного доступа 4) Общедоступная информация А) Подлежит защите в соответствии с требованиями ФЗ № 152 Б) Доступ к ней не ограничен законодательством РФ В) Распространение запрещено или ограничено в соответствии с законом Г) Требуется специальных мер защиты в соответствии с законом «О государственной тайне»</p>	1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б	ОПК-6
18.	<p>3. Установите соответствие между элементами системы обеспечения информационной безопасности и их функциями: 1) Организационное обеспечение 2) Правовое обеспечение 3) Техническое обеспечение 4) Программное обеспечение А) Включает лицензирование, сертификацию и правоприменение Б) Включает разработку регламентов и инструкций В) Обеспечивает реализацию мер защиты с помощью ПО Г) Включает использование аппаратных средств защиты</p>	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	ОПК-6
19.	<p>4. Установите соответствие между угрозами ИБ и их типами: 1) Несанкционированный доступ 2) Утечка информации 3) Отказ в обслуживании (DoS)</p>	1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А	ОПК-6

	<p>4) Социальная инженерия А) Целенаправленное воздействие на пользователя для получения конфиденциальной информации Б) Нарушение доступности информационных ресурсов В) Получение доступа к информации лицом без соответствующих полномочий Г) Распространение защищённой информации в несанкционированные каналы</p>		
20.	<p>5. Установите соответствие между уровнями защиты и их характеристиками: 1) Уровень 1Г 2) Уровень 1Д 3) Уровень 2 4) Уровень 3 А) Предусматривает минимальные меры защиты для несекретной информации Б) Предназначен для защиты информации, не составляющей государственную тайну, но ограниченной в доступе В) Требуется при обработке сведений, составляющих государственную тайну, на уровне «секретно» Г) Требуется при обработке особо важных сведений, составляющих государственную тайну</p>	<p>1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А</p>	ОПК-6
21.	<p>6. Установите соответствие между принципами обеспечения ИБ и их содержанием: 1) Принцип полноты 2) Принцип непрерывности 3) Принцип комплексности 4) Принцип соответствия А) Применение совокупности организационных, правовых и технических мер Б) Обеспечение защиты на всех этапах жизненного цикла информации В) Совокупность мер должна соответствовать актуальным угрозам Г) Защита всех компонентов</p>	<p>1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В</p>	ОПК-6

	информационной системы		
22.	<p>7. Установите соответствие между документами по ИБ и их назначением: 1) Политика ИБ 2) Регламент работы с ИС 3) Инструкция по ИБ для сотрудников 4) Паспорт защищенности ИС</p> <p>А) Детализирует действия персонала в рамках требований ИБ Б) Определяет общие цели, подходы и обязательства в области ИБ В) Содержит результаты анализа соответствия ИС требованиям безопасности Г) Устанавливает правила эксплуатации информационной системы</p>	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	ОПК-6
23.	<p>8. Установите соответствие между категориями нарушителей ИБ и их мотивами: 1) Внутренний нарушитель 2) Хакер-энтузиаст 3) Преступная группировка 4) Государственный субъект</p> <p>А) Стремится к получению стратегической или военной информации Б) Действует из корыстных или мошеннических целей В) Может нарушать правила ИБ по небрежности или недостатку знаний Г) Преследует идеологические или исследовательские цели</p>	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	ОПК-6
24.	<p>9. Установите соответствие между видами ответственности за нарушение требований ИБ и их основаниями: 1) Административная 2) Уголовная 3) Гражданско-правовая 4) Дисциплинарная</p> <p>А) Наступает за нанесение материального ущерба Б) Применяется за неисполнение трудовых обязанностей В) Назначается за правонарушения, предусмотренные КоАП РФ</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ОПК-6

	Г) Наступает за преступления против информационной безопасности по УК РФ		
25.	<p>10. Установите соответствие между этапами жизненного цикла ИС и задачами по ИБ:</p> <p>1) Проектирование 2) Эксплуатация 3) Ликвидация 4) Разработка А) Обеспечение реализации требований ИБ в коде и архитектуре системы Б) Уничтожение носителей информации и архивов В) Анализ угроз и формирование модели нарушителя Г) Контроль за соблюдением политик ИБ и реагирование на инциденты</p>	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	ОПК-6

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Физическая защита объектов информатизации»

Формируемые компетенции:

ПК-4. Организация и проведение работ по технической защите информации

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
0. Задание тестового типа			
1.	Для вывода на один монитор изображения сразу с нескольких камер необходим (выберите один правильный ответ): <ol style="list-style-type: none"> 1. Видеоквадрантор 2. Шифровальное устройство 3. Приемно-контрольный прибор 4. Блок беспроводной передачи данных. 	видеоквадрантор	ПК-4
2.	При контроле протяженного периметра наиболее целесообразно использовать (выберите один правильный ответ): <ol style="list-style-type: none"> 1. Ударные датчики 2. Ультрафиолетовые датчики 3. СВЧ датчики 4. Полупроводниковые датчики 	СВЧ-датчики	ПК-4
1. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача			
3.	За счет чего обеспечивается сохранность от хищения ценных экспонатов при использовании в помещениях охранно-дымовых устройств (систем)?	Генератор дыма (туман, твердые частицы в воздухе) снижают видимость, маскируют объект защиты, дезориентируют похитителя. Он вынужден бежать.	ПК-4
4.	Зачем на информационных объектах необходимо устанавливать пожарную сигнализацию?	При пожаре возникают опасные факторы, такие как высокие температуры воздуха, пламя. Могут воспламениться или плавиться горючие материалы, повреждаться сами носители информации, электрокабели, возникать отказ электрообеспечения.	ПК-4

5.	Какие факторы пожара наиболее опасны для персонала объектов информатизации?	Задымление, токсичные продукты горения опасны в первую очередь – блокируют пути эвакуации.	ПК-4
6.	За счет чего противотаранные устройства способны останавливать даже большие машины (КАМАЗ и прочее)?	Машина врзается в выступ, повреждается передний мост (колеса) – они могут даже выбиваться. Далее повреждаются остальные колеса. Машина не может продолжать движение.	ПК-4
7.	Электроконтактный датчик может быть установлен в полу перед дверью. Сверху его можно замаскировать ковриком. Объясните как он работает.	Электроконтактный датчик имеет простую конструкцию. Если на него наступить, происходит замыкание контактов. Для того, чтобы датчик был не виден, его удобно замаскировать под ковриком.	ПК-4
8.	Объясните зачем нужен приемно-контрольный прибор в пожарной охране объекта.	Прибор нужен для приема сигналов от пожарных извещателей, выдачи сигнала тревоги, запуска оповещения и др. целей.	ПК-4
9.	В помещении надо установить акустические извещатели (содержащие источник звука). Срабатывать они должны на изменение принимаемого сигнала при проникновении злоумышленника. В качестве сигнала что выбирают: звуковой сигнал слышимого диапазона или ультразвук?	Выбирают ультразвуковой сигнал.	ПК-4
10.	В чем назначение противотаранных устройств?	Останов транспорта, тем самым предотвращение проникновения, защита от террористических атак с использование транспортных средств	ПК-4
11.	В оптико-электронных извещателях для обнаружения проникновения используют инфракрасные лучи и фотоприемник. Как правильно ориентировать лучи в вытянутом помещении: поперек или вдоль?	Необходимо ориентировать лучи поперек помещения, т.к. лучи должны пересекаться при движении и злоумышленник не должен двигаться вдоль них.	ПК-4
12.	Существуют средства охраны периметра. В каком случае они срабатывают от нарушителя?	При пересечении границы периметра.	ПК-4
2. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное			
13.	Пассивные оптико-электронные извещатели реагируют на инфракрасное излучение, идущее	пожар (возгорание, пламя)	ПК-4

	от тела нарушителя в помещении. Также в помещении за счет инфракрасного излучения они могут обнаруживать такое опасное явление, как		
14.	Этот датчик обеспечивает извещение об ударе по оконному стеклу. Он содержит два контакта, один из которых неподвижен, а второй подвижен и имеет грузик. Этот извещатель называется	ударноконтактным	ПК-4
15.	Требуется охрана объекта по протяженному периметру . Какую систему лучше поставить – радиолучевую или объемную радиоволновую?	радиолучевую	ПК-4
16.	Этот извещатель реагирует на звуковые волны (звуки), возникающие при разрушении преград, разбитии стекол. Он относится к извещателям.	акустическим	ПК-4
17.	В этих извещателях используется СВЧ микроволны в диапазоне 9-30 ГГц. В целом, они испускают СВЧ волны и ловят отраженные от злоумышленника, либо злоумышленник перекрывает телом канал распространения СВЧ луча. Речь идет о извещателях.	радиоволновых или микроволновых	ПК-4
18.	Оптикоэлектронные извещатели ИК диапазона используются, помимо прочего, для обнаружения дыма. Это за счет того, что дым	поглощает, ослабляет инфракрасное излучение.	ПК-4
19.	В извещателях пожара используют датчики максимальные и дифференциальные. Если в датчике происходит расплавление легкоплавкого сплава и размыкание контакта, то он относится к(какому из двух)	к максимальному	ПК-4
20.	Эти извещатели срабатывают при приближении человека к сейфу за счет изменения емкости системы антенна (поверхность	емкостными	ПК-4

	сейфа) – человек. Данные датчики называются		
21.	Этот тепловой извещатель пожара имеет два датчика температуры. Один снаружи, а другой – внутри корпуса. Сигнал о пожаре возникает при значительной разнице показаний датчиков за счет более быстрого нагрева наружного датчика. Данный извещатель называется	дифференциальным.	ПК-4
22.	По конструктивному исполнению видеокамеры бывают корпусные и бескорпусные. Из них для скрытого наблюдения путем установки в различные бытовые предметы применяют (какие из указанных двух видов)	бескорпусные	ПК-4
23.	Видеокамеры для наблюдения могут изготавливаться поворотными на угол до 350 градусов. Чтобы после обзора территории сфокусироваться на отдельном объекте, удаленном объекте необходимо, чтобы камера еще обладала, которое меняется с пульта управления камерой.	переменным фокусным расстоянием	ПК-4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Защита государственной тайны»

Формируемые компетенции:

ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Государственная тайна — это защищаемые государством сведения в области обороны, экономики, _____, разведки и контрразведки.	внешней политики	ОПК-5
2.	Допуск к государственной тайне оформляется в одной из трёх форм: первая, вторая и _____.	третья	ОПК-5
3.	Основным нормативным актом, регулирующим вопросы государственной тайны в РФ, является Федеральный закон «О _____».	государственной тайне	ОПК-5
4.	Криптографическая защита сведений применяется для обеспечения конфиденциальности информации в _____ системах.	автоматизированных	ОПК-5
5.	За разглашение государственной тайны предусмотрена уголовная, административная и _____ ответственность.	дисциплинарная	ОПК-5
6.	Режимно-секретная работа включает мероприятия по защите носителей _____ информации.	секретной	ОПК-5
7.	Органы защиты государственной тайны осуществляют контроль за соблюдением режима _____.	секретности	ОПК-5

8.	Подбор персонала, допускаемого к государственной тайне, включает проверку его _____ и надёжности.	благонадёжности	ОПК-5
9.	Международное сотрудничество в области защиты гостайны осуществляется с учётом _____ обязательств Российской Федерации.	международных	ОПК-5
10.	Одним из современных вызовов для системы защиты гостайны являются _____ угрозы.	киберугрозы	ОПК-5
11.	Сведения, составляющие государственную тайну, подлежат _____ в установленном порядке.	засекречиванию	ОПК-5
12.	Защита автоматизированных систем от несанкционированного доступа включает использование средств _____ защиты информации.	технической	ОПК-5
13.	Психологические аспекты работы со секретной информацией требуют особого внимания при _____ персонала.	подготовке	ОПК-5
14.	В зарубежных странах применяются собственные системы _____ информации по уровням секретности.	классификации	ОПК-5
15.	Противодействие техническим разведкам включает выявление и подавление _____ каналов утечки информации.	технических	ОПК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Тестирование информационных систем на проникновение»

Формируемые компетенции:

ОПК-13. Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем;

ОПК-7.2. Способен разрабатывать методики и тесты для анализа степени защищенности информационной системы и ее соответствия нормативным требованиям по защите информации;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Отчёт по итогам теста включает оценку рисков и _____ меры.	рекомендованные	ОПК-13
2.	Сканер веб- уязвимостей с открытым кодом: OWASP _____.	ZAP	ОПК-13
3.	Границы и методы тестирования: Rules of _____.	Engagement	ОПК-13
4.	Изучение сервисов через баннеры — _____ - граббинг.	баннер	ОПК-13
5.	Метрика критичности уязвимостей: _____.	CVSS	ОПК-13
6.	Подтверждение уязвимости без ущерба: _____.	валидация	ОПК-13
7.	Журналирование всех действий тестировщика — _____.	логирование	ОПК-13
8.	Сбор открытых сведений о цели: _____.	OSINT	ОПК-13
9.	Классификация слабых мест MITRE: _____.	CWE	ОПК-13
10.	Варианты доступа по знаниям: black/gray/_____ - box testing.	white	ОПК-13
11.	Сканирование портов и сервисов: _____.	Nmap	ОПК-13
12.	Система обнаружения/предотвращения вторжений: _____.	IDS/IPS	ОПК-13
13.	Тестирование проводится только с письменного _____.	согласия	ОПК-13
14.	Каталог уязвимостей MITRE: _____.	CVE	ОПК-13
15.	Рекомендации по веб- безопасности: OWASP _____.	10	ОПК-13

	Тор		
16.	<p>Установите соответствие между типами уязвимостей и их описаниями: 1) SQL-инъекция 2) XSS 3) CSRF 4) SSRF А) Уязвимость, позволяющая выполнять произвольные запросы на стороне сервера к внутренним ресурсам В) Атака, при которой вредоносный скрипт внедряется в веб-страницу и выполняется в браузере жертвы С) Уязвимость, возникающая при недостаточной фильтрации пользовательского ввода в SQL-запросах D) Атака, при которой злоумышленник заставляет пользователя выполнить нежелательное действие в веб-приложении, в котором он уже аутентифицирован</p>	1–С, 2–В, 3–D, 4–А	ОПК-7.2
17.	<p>Установите соответствие между этапами пентеста и их целями: 1) Разведка 2) Сканирование 3) Эксплуатация 4) Постэксплуатация А) Получение максимальной выгоды от скомпрометированной системы (например, повышение привилегий, перемещение по сети) В) Сбор информации о цели без активного взаимодействия с её системами С) Выявление уязвимостей и активных сервисов на цели D) Использование найденных уязвимостей для получения доступа к системе</p>	1–В, 2–С, 3–D, 4–А	ОПК-7.2
18.	<p>Установите соответствие между инструментами и их назначением: 1) Burp Suite 2) Nmap 3) Metasploit 4) OWASP ZAP А) Фреймворк для разработки, тестирования и использования эксплойтов В) Инструмент для анализа и</p>	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ОПК-7.2

	перехвата HTTP/HTTPS-трафика С) Сканер безопасности веб-приложений с открытым исходным кодом D) Утилита для сканирования сетей и обнаружения открытых портов		
19.	Установите соответствие между типами пентестов и их характеристиками: 1) Black Box 2) White Box 3) Gray Box 4) Red Team А) Тестирование с полной информацией о внутреннем устройстве системы В) Имитация реальной атаки с целью оценки защиты и реакции команды безопасности С) Частичное знание архитектуры системы (например, доступ к части документации) D) Тестирование без какой-либо предварительной информации о системе	1-D, 2-A, 3-C, 4-B	ОПК-7.2
20.	Установите соответствие между методами аутентификации и их описаниями: 1) MFA 2) SSO 3) OAuth 4) Kerberos А) Протокол делегированной авторизации, часто используемый для предоставления доступа к API В) Механизм сетевой аутентификации с использованием билетов, разработанный MIT С) Использование двух или более факторов подтверждения личности D) Единая точка входа, позволяющая пользователю аутентифицироваться один раз для доступа к нескольким системам	1-C, 2-D, 3-A, 4-B	ОПК-7.2
21.	Установите соответствие между OWASP Top 10 2021 и их краткими описаниями: 1) Broken Access Control 2) Cryptographic Failures 3) Injection 4) Insecure Design А)	1-B, 2-C, 3-D, 4-A	ОПК-7.2

	<p>Уязвимости, связанные с ошибками в архитектуре и проектировании приложений</p> <p>В) Отсутствие надлежащих ограничений на действия, которые может выполнять авторизованный пользователь</p> <p>С) Некорректное применение криптографии, приводящее к утечке данных</p> <p>Д) Передача непроверенных данных в интерпретатор, приводящая к выполнению произвольных команд</p>		
22.	<p>Установите соответствие между HTTP-методами и их назначением в контексте тестирования: 1) GET 2) POST 3) PUT 4) DELETE</p> <p>А) Используется для обновления существующего ресурса на сервере</p> <p>В) Используется для отправки данных на сервер (часто для обработки форм)</p> <p>С) Используется для получения ресурса с сервера</p> <p>Д) Используется для удаления ресурса на сервере</p>	1–С, 2–В, 3–А, 4–D	ОПК-7.2
23.	<p>Установите соответствие между видами атак и их целями: 1) DoS 2) MITM 3) Phishing 4) Credential stuffing</p> <p>А) Перехват и подмена данных между двумя сторонами без их ведома</p> <p>В) Автоматизированная попытка входа с использованием украденных логинов и паролей</p> <p>С) Обман пользователя с целью получения учетных данных или установки вредоносного ПО</p> <p>Д) Намеренное истощение ресурсов системы для нарушения её работы</p>	1–D, 2–А, 3–С, 4–В	ОПК-7.2
24.	<p>Установите соответствие между компонентами веб-приложения и типичными уязвимостями: 1) Фронтенд 2) Бэкенд 3) База данных 4) Аутентификационный модуль</p> <p>А) Уязвимости: IDOR,</p>	1–С, 2–D, 3–В, 4–А	ОПК-7.2

	<p>недостаточная валидация сессий В) Уязвимости: слепые и ошибочные SQL-инъекции С) Уязвимости: XSS, clickjacking D) Уязвимости: бизнес-логика, неправильная обработка входных данных</p>		
25.	<p>Установите соответствие между уровнями OWASP Web Security Testing Guide (WSTG) и типами проверок: 1) WSTG-ATHN 2) WSTG-CRYP 3) WSTG-INPVAL 4) WSTG-ERRH А) Проверка обработки ошибок и раскрытия информации через сообщения об ошибках В) Проверка механизмов аутентификации (например, слабые пароли, блокировки) С) Проверка корректности применения криптографических алгоритмов и протоколов D) Проверка устойчивости к инъекциям и валидации входных данных</p>	<p>1–В, 2–С, 3–D, 4–А</p>	ОПК-7.2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Цифровая криминалистика»

Формируемые компетенции:

ОПК-13. Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основной целью цифровой криминалистики является сбор, сохранение и анализ _____ доказательств.	цифровых	ОПК-13
2.	При проведении цифрового расследования необходимо строго соблюдать принципы _____, чтобы обеспечить допустимость доказательств в суде.	доказательной цепочки	ОПК-13
3.	Модель DFRWS описывает _____ цифрового расследования как последовательность взаимосвязанных этапов.	процесс	ОПК-13
4.	При анализе компьютерных систем особенно важно исследовать _____ операционной системы для выявления следов преступной активности.	журналы событий	ОПК-13
5.	Восстановление _____ данных — одна из ключевых задач криминалистического анализа файловых систем.	удалённых	ОПК-13
6.	Сетевая криминалистика включает сбор и анализ _____ для выявления фактов несанкционированного доступа.	сетевого трафика	ОПК-13
7.	При расследовании инцидентов важно анализировать _____ сетевых устройств, таких как маршрутизаторы и межсетевые экраны.	логи	ОПК-13
8.	Криминалистический анализ мобильных устройств часто	геолокационных данных	ОПК-13

	включает изучение _____ для установления местоположения подозреваемого.		
9.	Исследование данных мобильных _____ позволяет получить информацию о действиях пользователя.	приложений	ОПК-13
10.	Особенностью криминалистики IoT является фрагментированность и разнообразие _____ устройств.	протоколов	ОПК-13
11.	Антифорензика использует такие методы, как _____, для сокрытия информации внутри других файлов.	стеганография	ОПК-13
12.	Для защиты цифровых следов от подделки применяются методы _____, обеспечивающие целостность данных.	криптографии	ОПК-13
13.	При использовании программных комплексов в цифровой криминалистике обязательно проводится _____ инструментов.	валидация	ОПК-13
14.	В судебной практике эксперт по цифровой криминалистике составляет _____, содержащее выводы по результатам анализа.	заключение	ОПК-13
15.	Одним из современных вызовов является криминалистика _____ технологий, где данные распределены между множеством серверов.	облачных	ОПК-13

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Современные научные исследования в области информационной безопасности»

Формируемые компетенции:

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

ОПК-8. Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Квантовое распределение _____ позволяет обеспечить теоретически неуязвимый обмен ключами.	ключей	ОПК-1
2.	_____ криптография разрабатывает алгоритмы, устойчивые к атакам с использованием квантовых компьютеров.	Постквантовая	ОПК-1
3.	Для обнаружения кибератак всё чаще применяются методы _____ интеллекта.	искусственного	ОПК-1
4.	Генеративно-сопоставительные _____ используются как для атак, так и для повышения устойчивости систем ИБ.	сети	ОПК-1
5.	Основной проблемой безопасности _____ является огромное количество разнородных устройств с ограниченными ресурсами.	IoT	ОПК-1
6.	Защита _____ информационной инфраструктуры требует комплексного подхода к оценке устойчивости и реагированию на инциденты.	критической	ОПК-1
7.	Мультимодальные _____ системы комбинируют несколько биометрических признаков для повышения точности идентификации.	биометрические	ОПК-1

8.	Технологии _____ позволяют создавать реалистичные подделки лиц и голосов, что создаёт новые угрозы в ИБ.	Deepfake	ОПК-1
9.	Одной из ключевых проблем блокчейн-безопасности является обеспечение корректности _____ контрактов.	смарт-	ОПК-1
10.	_____ фактор остаётся одной из главных уязвимостей в системах информационной безопасности.	Человеческий	ОПК-1
11.	Методы противодействия _____ инженерии включают обучение пользователей и поведенческий анализ.	социальной	ОПК-1
12.	_____ вычисления позволяют обрабатывать зашифрованные данные в облаке без их расшифровки.	Конфиденциальные	ОПК-1
13.	Верификация безопасности контейнеризации особенно важна при использовании технологий типа _____.	Docker	ОПК-1
14.	Формальная _____ протоколов безопасности позволяет математически доказать их корректность.	верификация	ОПК-1
15.	В промышленных системах управления (АСУ ТП) особое внимание уделяется защите от _____ вмешательства.	несанкционированного	ОПК-1
16.	Установите соответствие между терминами и их определениями: 1) Zero Trust 2) Фишинг 3) Инцидент информационной безопасности 4) Криптографическая устойчивость А) Способность криптосистемы противостоять атакам, направленным на раскрытие ключей или данных В) Модель безопасности, основанная на принципе «не доверяй никому, проверяй всё» С) Любое нарушение политик ИБ, повлекшее угрозу конфиденциальности, целостности или доступности	1–В, 2–D, 3–С, 4–А	ОПК-8

	данных D) Мошенническая попытка получения конфиденциальной информации под видом доверенного источника		
17.	Установите соответствие между методами защиты и их характеристиками: 1) Сегментация сети 2) Многофакторная аутентификация 3) Анализ поведения пользователей (UEBA) 4) Шифрование данных А) Использование нескольких независимых факторов для подтверждения личности пользователя В) Разделение сети на изолированные зоны для ограничения латерального перемещения атакующих С) Преобразование информации в нечитаемый вид без соответствующего ключа D) Выявление аномалий в действиях пользователей на основе машинного обучения	1–В, 2–А, 3–D, 4–С	ОПК-8
18.	Установите соответствие между типами угроз и их описаниями: 1) APT 2) Ransomware 3) DDoS-атака 4) Insider threat А) Злонамеренное ПО, шифрующее данные и требующее выкуп за их расшифровку В) Длительная целенаправленная атака, осуществляемая высококвалифицированными злоумышленниками С) Атака, перегружающая ресурсы сервиса, делая его недоступным для легитимных пользователей D) Угроза со стороны сотрудника или лица с легальным доступом к системе	1–В, 2–А, 3–С, 4–D	ОПК-8
19.	Установите соответствие между стандартами ИБ и их назначением: 1) ISO/IEC 27001 2) GDPR 3) NIST SP 800-53 4) PCI DSS А)	1–В, 2–А, 3–D, 4–С	ОПК-8

	<p>Требования к защите персональных данных граждан ЕС В) Стандарт управления информационной безопасностью на основе риск-ориентированного подхода С) Требования к безопасности при обработке платёжных карт D)</p> <p>Рекомендации по контролю за безопасностью информационных систем для государственных организаций США</p>		
20.	<p>Установите соответствие между понятиями и их сущностью: 1) Атрибуция 2) Ложноположительное срабатывание 3) Уязвимость 4) Эксплойт А) Код или метод, используемый для использования уязвимости В) Слабое место в системе, которое может быть использовано злоумышленником С) Ошибочная идентификация легитимного события как угрозы D) Определение источника кибератаки или группы злоумышленников</p>	1-D, 2-C, 3-B, 4-A	ОПК-8
21.	<p>Установите соответствие между технологиями и их функциями: 1) SIEM 2) EDR 3) DLP 4) WAF А) Защита веб-приложений от атак, таких как SQL-инъекции и XSS В) Сбор, агрегация и анализ событий безопасности в реальном времени С) Предотвращение утечек конфиденциальной информации D) Обнаружение и реагирование на угрозы на конечных устройствах</p>	1-B, 2-D, 3-C, 4-A	ОПК-8
22.	<p>Установите соответствие между этапами модели кибер kill chain и их содержанием: 1) Разведка 2) Доставка 3) Эксплуатация 4) Установка А) Злоумышленник внедряет вредоносное ПО в целевую</p>	1-C, 2-D, 3-B, 4-A	ОПК-8

	<p>систему В) Использование уязвимости для получения контроля над системой С) Сбор информации о цели для планирования атаки D) Передача вредоносного кода через электронную почту, сайты и т.п.</p>		
23.	<p>Установите соответствие между концепциями ИБ и их определениями: 1) Конфиденциальность 2) Целостность 3) Доступность 4) Невозможность отказа (Non-repudiation) А) Гарантия того, что данные не были изменены несанкционированно В) Обеспечение доступа авторизованных пользователей к информации и ресурсам С) Защита информации от несанкционированного раскрытия D) Обеспечение невозможности отрицания факта отправки или получения сообщения</p>	1–С, 2–А, 3–В, 4–D	ОПК-8
24.	<p>Установите соответствие между типами атак и их механизмами: 1) MITM 2) SQL-инъекция 3) Брутфорс 4) Социальная инженерия А) Перехват и/или модификация трафика между двумя сторонами В) Ввод вредоносного SQL-кода в уязвимые поля ввода С) Манипуляция людьми с целью получения доступа к системам D) Перебор всех возможных комбинаций пароля или ключа</p>	1–А, 2–В, 3–D, 4–С	ОПК-8
25.	<p>Установите соответствие между компонентами SOC и их функциями: 1) Triage 2) Анализ угроз 3) Реагирование 4) Пост-инцидентный анализ А) Глубокое исследование инцидентов для выявления тактик, техник и процедур злоумышленников В) Первичная оценка и</p>	1–В, 2–А, 3–С, 4–D	ОПК-8

	приоритизация событий безопасности С) Устранение последствий атаки и восстановление систем D) Оценка эффективности мер реагирования и разработка рекомендаций		
--	---	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Программно-аппаратные средства защиты информации»

Формируемые компетенции:

ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-7.1. Способен использовать программные и программно-аппаратные средства для моделирования и испытания систем защиты информационных систем;

ОПК-7.3. Способен проводить анализ защищенности и верификацию программного обеспечения информационных систем;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Аппаратные _____ используются для выполнения криптографических операций на физическом уровне.	шифраторы	ОПК-2
2.	Для хранения секретных ключей применяются специализированные устройства — _____ ключевой информации.	устройства хранения	ОПК-2
3.	_____ аутентификации обеспечивают двухфакторную проверку подлинности пользователя.	Аппаратные ключи	ОПК-2
4.	Системы, использующие отпечатки пальцев или распознавание лица, относятся к _____ идентификации.	биометрическим системам	ОПК-2
5.	Для обеспечения доверенной загрузки ОС применяются _____ модули доверенной загрузки.	аппаратные	ОПК-2
6.	Криптографические _____ предоставляют разработчикам готовые функции шифрования и подписи.	библиотеки	ОПК-2
7.	Программные реализации алгоритмов шифрования входят в состав _____ средств криптографической защиты информации.	программных	ОПК-2

8.	Сетевые и хостовые _____ вторжений предназначены для выявления подозрительной активности.	системы обнаружения	ОПК-2
9.	Для защиты от вредоносного ПО часто используются _____ программные комплексы.	антивирусные	ОПК-2
10.	_____ целостности позволяют обнаруживать несанкционированные изменения в файлах и системах.	Системы контроля	ОПК-2
11.	Межсетевые экраны относятся к средствам обеспечения безопасного _____ взаимодействия.	сетевого	ОПК-2
12.	Для защиты каналов связи применяются _____-системы.	VPN	ОПК-2
13.	Системы разграничения доступа реализуют функции _____ и управления доступом.	контроля	ОПК-7.1
14.	Модуль _____ Platform Module (TPM) — это специализированный чип для обеспечения безопасности на аппаратном уровне.	Trusted	ОПК-7.1
15.	При построении многоуровневых систем защиты важна _____ программно-аппаратных средств.	интеграция	ОПК-7.1
16.	1. Установите соответствие между типами атак и их описаниями: 1) Атака по времени 2) Атака с подбором ключа 3) Атака по побочным каналам 4) Атака «человек посередине» А) Перехват и подмена сообщений между двумя сторонами без их ведома В) Использование информации, полученной из физических утечек (напр., излучение, энергопотребление) С) Измерение времени выполнения операций для извлечения секретных данных D) Последовательный перебор возможных ключей для	1–С, 2–D, 3–B, 4–A	ОПК-7.1

	расшифровки данных		
17.	<p>2. Установите соответствие между криптографическими примитивами и их назначением: 1) Хеш-функция 2) Симметричный шифр 3) Ассиметричный шифр 4) Электронная подпись А) Обеспечивает конфиденциальность с использованием пары ключей В) Гарантирует целостность и неотрекаемость данных С) Преобразует данные в фиксированную строку без возможности восстановления D) Обеспечивает конфиденциальность с использованием одного секретного ключа</p>	1–С, 2–D, 3–А, 4–В	ОПК-7.1
18.	<p>3. Установите соответствие между компонентами TPM и их функциями: 1) Platform Configuration Registers (PCR) 2) Storage Root Key (SRK) 3) Endorsement Key (ЕК) 4) Non-volatile memory А) Уникальный ключ, встроенный производителем для идентификации чипа В) Хранит измерения состояния платформы (например, загрузочных компонентов) С) Область памяти для сохранения конфигурационных данных между перезагрузками D) Главный ключ для шифрования других ключей, генерируемых в TPM</p>	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ОПК-7.1
19.	<p>4. Установите соответствие между типами токенов и их характеристиками: 1) USB-токен 2) Smart-карта 3) HSM 4) OTP-токен А) Генерирует одноразовые пароли на основе времени или счётчика В) Аппаратное устройство для безопасного хранения и обработки ключей в защищённой среде С) Пластиковая карта с</p>	1–D, 2–С, 3–В, 4–А	ОПК-7.1

	микросхемой, требующая контактного или бесконтактного считывателя D) Устройство в формате USB для хранения ключей и сертификатов		
20.	5. Установите соответствие между моделями безопасности и их основными принципами: 1) Bell–LaPadula 2) Biba 3) Clark–Wilson 4) Brewer–Nash А) Обеспечивает целостность данных через авторизованные преобразования (well-formed transactions) В) Запрещает чтение данных с более высоким уровнем конфиденциальности (no read up) С) Ориентирована на предотвращение конфликта интересов (например, в финансовых системах) D) Запрещает запись данных на объект с более низким уровнем целостности (no write down)	1–B, 2–D, 3–A, 4–C	ОПК-7.1
21.	6. Установите соответствие между механизмами защиты и их функциональностью: 1) Secure Boot 2) Measured Boot 3) Trusted Boot 4) Verified Boot А) Каждый компонент загрузки проверяется и измеряется, результаты сохраняются в TPM В) Проверка цифровой подписи загрузчика и ОС перед запуском С) Комбинирует проверку подписи и измерение компонентов с привязкой к доверенной среде D) Гарантирует, что запускается только подписанное программное обеспечение	1–D, 2–A, 3–C, 4–B	ОПК-7.1
22.	7. Установите соответствие между угрозами и их последствиями: 1) Side-channel attack 2) Cold boot attack 3) Firmware rootkit 4) Rowhammer А) Позволяет	1–D, 2–B, 3–C, 4–A	ОПК-7.3

	<p>изменять биты в памяти без прямого доступа, вызывая ошибки изоляции В) Извлечение ключей из оперативной памяти после выключения устройства С) Незаметное внедрение в микропрограмму устройств (например, BIOS) D) Утечка криптографических ключей через физические характеристики работы устройства</p>		
23.	<p>8. Установите соответствие между протоколами и их назначением: 1) TLS 2) IPsec 3) SSH 4) DKIM А) Защита сетевого трафика на уровне IP с шифрованием и аутентификацией В) Защищённый удалённый доступ к командной строке и передача файлов С) Криптографическая подпись электронных писем для подтверждения подлинности отправителя D) Шифрование трафика прикладного уровня (например, веб-соединений)</p>	1-D, 2-A, 3-B, 4-C	ОПК-7.3
24.	<p>9. Установите соответствие между компонентами системы защиты и их ролью: 1) Криптографический модуль 2) Доверенная платформа (TPM) 3) Secure Element 4) HSM А) Выделенное защищённое устройство для управления ключами в корпоративных средах В) Независимая безопасная среда внутри устройства (напр., в смартфоне) С) Реализация криптографических алгоритмов в ПО или ПЛИС D) Микросхема, обеспечивающая аппаратную поддержку доверенной загрузки и хранения ключей</p>	1-C, 2-D, 3-B, 4-A	ОПК-7.3
25.	<p>10. Установите соответствие между типами памяти и их уязвимостями: 1) DRAM 2) Flash-память 3) SRAM 4)</p>	1-A, 2-B, 3-C, 4-D	ОПК-7.3

	<p>EEPROM А) Подвержена атакам типа Rowhammer из-за плотности ячеек В) Сохраняет данные после отключения питания, но изнашивается при частой записи С) Используется для кеша и регистров; данные теряются при отключении питания D) Позволяет перезапись байтов, но медленнее Flash; используется в картах и микроконтроллерах</p>		
26.	<p>11. Установите соответствие между стандартами и их областью применения: 1) FIPS 140-2 2) Common Criteria 3) ISO/IEC 27001 4) PCI DSS А) Стандарт безопасности для организаций, обрабатывающих платёжные данные В) Международный стандарт оценки безопасности ИТ-продуктов С) Стандарт сертификации криптографических модулей D) Стандарт управления информационной безопасностью на уровне организации</p>	1–С, 2–В, 3–D, 4–А	ОПК-7.3
27.	<p>12. Установите соответствие между архитектурными элементами и их функциями в контексте доверенной загрузки: 1) Root of Trust for Measurement (RTM) 2) Root of Trust for Verification (RTV) 3) Root of Trust for Storage (RTS) 4) Root of Trust for Reporting (RTR) А) Обеспечивает сохранность хешей и измерений (например, в PCR TPM) В) Компонент, который измеряет целостность загружаемых компонентов С) Формирует отчёт о состоянии системы для внешней верификации D) Проверяет подлинность компонентов на основе цифровых подписей</p>	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ОПК-7.3
28.	<p>13. Установите соответствие между типами ключей и их</p>	1–D, 2–А, 3–В, 4–С	ОПК-7.3

	<p>характеристиками: 1) Master Key 2) Session Key 3) Wrapping Key 4) Endorsement Key А) Временный ключ, используемый для одного сеанса связи В) Используется для шифрования других ключей при хранении или передаче С) Уникальный аппаратный ключ, встроенный в TPM D) Основной секретный ключ, от которого производятся другие ключи</p>		
29.	<p>14. Установите соответствие между механизмами биометрической аутентификации и их уязвимостями: 1) Отпечаток пальца 2) Распознавание лица 3) Глаз (радужка) 4) Голос А) Может быть подделан с помощью записи или синтеза речи В) Требуется высокого разрешения сенсора; уязвим к качественным фотографиям С) Подвержен атакам с использованием латексных слепков D) Один из самых стойких, но дорог в реализации</p>	1–С, 2–В, 3–D, 4–А	ОПК-7.3
30.	<p>15. Установите соответствие между типами шифрования и их свойствами: 1) ECB 2) CBC 3) CTR 4) GCM А) Режим с обратной связью, требует вектора инициализации (IV) В) Предоставляет как шифрование, так и аутентификацию данных С) Простой режим, одинаковые блоки открытого текста дают одинаковые шифротексты D) Режим на основе счётчика, позволяет параллельную обработку</p>	1–С, 2–А, 3–D, 4–В	ОПК-7.3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Оценка информационной безопасности автоматизированных систем в защищенном исполнении»

Формируемые компетенции:

ОПК-7.2. Способен разрабатывать методики и тесты для анализа степени защищенности информационной системы и ее соответствия нормативным требованиям по защите информации;

ОПК-7.3. Способен проводить анализ защищенности и верификацию программного обеспечения информационных систем;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Целью оценки защищенности АС является определение её соответствия установленным требованиям в области _____.	информационной безопасности	ОПК-7.2
2.	Оценка информационной безопасности регулируется нормативно-правовой _____.	базой	ОПК-7.2
3.	При оценке защищенности АС применяются принципы и _____, определяющие качество защиты.	критерии	ОПК-7.2
4.	Методология оценки соответствия включает классификацию методов и описание _____ проведения оценочных мероприятий.	методик	ОПК-7.2
5.	Анализ архитектуры системы защиты позволяет оценить структуру и взаимодействие её _____.	подсистем	ОПК-7.2
6.	Эффективность подсистем защиты информации проверяется на основе анализа их _____ к угрозам.	устойчивости	ОПК-7.2
7.	Для тестирования защищенности АС используются специализированные _____ средства.	инструментальные	ОПК-7.2

8.	Устойчивость АС к внешним воздействиям оценивается путем проведения _____ воздействий.	тестовых	ОПК-7.2
9.	Механизмы _____ и авторизации проверяются при оценке защищенности от несанкционированного доступа.	аутентификации	ОПК-7.2
10.	Система разграничения доступа должна обеспечивать контроль _____ к информации.	доступа	ОПК-7.2
11.	Криптографическая защита информации направлена на обеспечение её конфиденциальности и _____.	целостности	ОПК-7.2
12.	Защищенность каналов передачи информации проверяется с целью предотвращения _____ данных.	перехвата	ОПК-7.2
13.	При аудите настроек проверяется корректность конфигурационных _____ средств защиты.	параметров	ОПК-7.2
14.	Организационные меры защиты включают анализ документации и оценку подготовки _____.	персонала	ОПК-7.2
15.	При оформлении результатов оценки разрабатываются рекомендации по устранению выявленных _____.	недостатков	ОПК-7.2
16.	Установите соответствие между терминами и их определениями: 1) Защищённое исполнение 2) Канал утечки информации 3) Требования безопасности 4) Модель угроз А) Совокупность условий и предположений о возможных действиях нарушителей и уязвимостях системы. В) Способность системы выполнять функции с обеспечением конфиденциальности, целостности и доступности данных. С) Режим	1–С, 2–D, 3–B, 4–A	ОПК-7.3

	<p>функционирования системы, при котором применяются специализированные средства защиты от несанкционированного доступа. Д) Путь, по которому возможна передача информации из защищаемой зоны в незащищённую среду.</p>		
17.	<p>Установите соответствие между категориями угроз и их примерами: 1) Угрозы целостности 2) Угрозы доступности 3) Угрозы конфиденциальности 4) Внутренние угрозы А) Несанкционированное копирование базы данных сотрудником. В) Отказ в обслуживании (DoS-атака). С) Подмена данных в журнале аудита. Д) Перехват сетевого трафика злоумышленником.</p>	1–С, 2–В, 3–Д, 4–А	ОПК-7.3
18.	<p>Установите соответствие между типами каналов утечки и их характеристиками: 1) Акустический канал 2) Электромагнитный канал 3) Визуальный канал 4) Программный канал А) Утечка через излучение компонентов компьютера (например, монитора). В) Утечка через снимки экрана или наблюдение за пользователем. С) Утечка через звук, издаваемый принтером или клавиатурой. Д) Утечка с использованием скрытых функций ПО или вредоносных модулей.</p>	1–С, 2–А, 3–В, 4–Д	ОПК-7.3
19.	<p>Установите соответствие между уровнями защищённости АС и их описаниями (в соответствии с РД МО РФ и другими нормативами): 1) Уровень 1 2) Уровень 2 3) Уровень 3 4) Уровень 4 А) Обеспечивается защита от случайных ошибок персонала и базовых внешних угроз. В) Требуется наличие</p>	1–С, 2–А, 3–В, 4–Д	ОПК-7.3

	сертифицированных СКЗИ и строгая идентификация пользователей. С) Минимальные меры защиты; применяется в системах с низкой степенью важности данных. D) Максимальная защита: многоуровневая аутентификация, аудит, контроль целостности и др.		
20.	Установите соответствие между компонентами системы защиты и их функциями: 1) Средства аутентификации 2) Средства аудита 3) Средства шифрования 4) Средства контроля целостности А) Фиксация событий безопасности для последующего анализа. В) Обеспечение недоступности информации без расшифровки. С) Проверка подлинности субъектов доступа (пользователей, устройств). D) Обнаружение несанкционированных изменений данных или программ.	1–С, 2–А, 3–В, 4–D	ОПК-7.3
21.	Установите соответствие между методами анализа защищённости и их характеристиками: 1) Статический анализ 2) Динамическое тестирование 3) Пентестинг 4) Анализ модели угроз А) Имитация атаки злоумышленника на работающую систему. В) Изучение исходного кода без его выполнения. С) Оценка рисков на основе предполагаемых угроз и уязвимостей. D) Выполнение системы в контролируемой среде с мониторингом поведения.	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ОПК-7.3
22.	Установите соответствие между видами нарушителей и их возможностями: 1) Внешний злоумышленник 2) Внутренний пользователь 3)	1–D, 2–В, 3–А, 4–С	ОПК-7.3

	<p>Администратор 4) Государственный актор А) Имеет легальный доступ ко всем ресурсам, но может злоупотребить полномочиями. В) Ограничен легальным доступом, но может использовать инсайдерские знания. С) Обладает высокими ресурсами, длительной мотивацией и передовыми техниками. D) Не имеет легального доступа; действует извне через уязвимости.</p>		
23.	<p>Установите соответствие между принципами построения защищённых систем и их содержанием: 1) Принцип минимальных привилегий 2) Принцип разделения обязанностей 3) Принцип защитного программирования 4) Принцип многоуровневой защиты А) Никакая одна роль не должна позволять выполнить критическую операцию полностью. В) Каждый компонент получает только те права, которые необходимы для выполнения задач. С) Использование проверок входных данных, обработка исключений и т.д. D) Применение нескольких независимых уровней защиты (например, сеть + ОС + приложение).</p>	1–В, 2–А, 3–С, 4–D	ОПК-7.3
24.	<p>Установите соответствие между типами автоматизированных систем и характерными для них угрозами: 1) АСУ ТП 2) Корпоративная ИС 3) Система электронного документооборота 4) Система дистанционного банковского обслуживания А) Подделка платёжных распоряжений. В) Утечка служебной переписки и регламентной</p>	1–С, 2–D, 3–В, 4–А	ОПК-7.3

	<p>документации. С) Вывод из строя оборудования через манипуляции с управляющими сигналами. D) Кража учётных данных сотрудников и компрометация внутренних ресурсов.</p>		
25.	<p>Установите соответствие между этапами оценки защищённости и их содержанием: 1) Идентификация активов 2) Анализ уязвимостей 3) Оценка рисков 4) Разработка мер защиты А) Определение вероятности реализации угроз и потенциального ущерба. В) Выявление критически важных данных и компонентов системы. С) Подбор и обоснование технических и организационных мер. D) Поиск слабых мест в конфигурации, ПО, политике доступа и т.п.</p>	1-B, 2-D, 3-A, 4-C	ОПК-7.3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Защита информации от утечки по техническим каналам»

Формируемые компетенции:

ОПК-15. Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем;

ПК-4. Организация и проведение работ по технической защите информации

ПК-5. Проведение аттестации объектов на соответствие требованиям по защите информации

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Канал утечки, основанный на акустике клавиатуры: канал _____.	АКВ (акустический)	ОПК-15
2.	Контроль доступа к аппаратуре предотвращает вмешательство.	несанкционированное	ОПК-15
3.	Идентификация закладных устройств требует регулярного _____.	обследования	ОПК-15
4.	Защита от визуального съёма информации с экрана: _____ фильтры.	фильтры конфиденциальности (privacy filters)	ОПК-15
5.	Противодействие ПЭМИН: экранирование и _____.	заземление	ОПК-15
6.	Выявление закладных устройств через анализ _____ фона.	радиочастотного	ОПК-15
7.	Общий термин для непреднамеренного излучения, поддающегося съёму: _____.	ПЭМИН	ОПК-15
8.	Режим ограниченной функциональности устройств — _____ режим.	киоск- режим (kiosk)	ОПК-15
9.	Защита микрофонов: _____ шум.	маскирующий	ОПК-15
10.	Требования по защите от ПЭМИН определяют уровни _____.	ослабления	ОПК-15
11.	Разведка по техническим каналам: _____ - разведка.	техническая	ОПК-15

12.	Снижение излучений с помощью _____ источников питания.	фильтрованных/стабилизированных	ОПК-15
13.	Побочные электромагнитные излучения: _____.	АЭМИ (АВАК/ПЭМИН)	ПК-4
14.	Организация защищённых переговорных включает _____ меры.	акустические/экранирующие	ПК-4
15.	Контролируемая зона вокруг объекта называется _____ зона.	режимная (контролируемая)	ПК-4
16.	1. Электромагнитное излучение 2. Виброакустическая утечка 3. Побочное акустическое излучение 4. Наводки в цепях питания А. Перехват речевой информации через колебания поверхностей, вызванные звуковыми волнами В. Утечка информации через электрические сигналы, распространяющиеся по линиям электропитания С. Распространение электромагнитных колебаний, возникающих при работе технических средств обработки информации D. Непреднамеренное излучение звука оборудованием (например, принтером или клавиатурой), содержащее информацию	1-С, 2-А, 3-Д, 4-В	ПК-4
17.	1. Экранирование 2. Фильтрация 3. Глушение 4. Разделение зон А. Создание зон с различным уровнем защищенности для снижения рисков утечки В. Подавление побочных электромагнитных излучений с помощью помех С. Установка фильтров в цепях питания и сигнальных линиях для подавления утечки информации D.	1-Д, 2-С, 3-В, 4-А	ПК-4

	Использование металлических экранов для ослабления электромагнитных излучений		
18.	<p>1. Побочные электромагнитные излучения и наводки (ПЭМИН) 2. Технический канал утечки информации (ТКУИ) 3. Защита от утечки по ТКУИ 4. Контрольные мероприятия</p> <p>А. Совокупность методов и средств, предотвращающих несанкционированный съём информации через технические каналы В. Проверочные действия, направленные на выявление возможных каналов утечки С. Непреднамеренные электромагнитные излучения и наводки, несущие информацию D. Физический или технический путь, по которому возможна утечка информации</p>	1–С, 2–D, 3–А, 4–В	ПК-4
19.	<p>1. Акустический шумогенератор 2. Сетевой фильтр 3. Сейф для хранения носителей 4. Адаптер гальванической развязки А. Устройство для предотвращения передачи информации через линии связи за счёт разрыва электрической цепи В. Средство физической защиты носителей информации от несанкционированного доступа С. Устройство, создающее маскирующий звук для защиты от акустических утечек D. Устройство, ослабляющее высокочастотные наводки в сетях электропитания</p>	1–С, 2–D, 3–В, 4–А	ПК-4

20.	<p>1. Индуктивная связь 2. Ёмкостная связь 3. Гальваническая связь 4. Электромагнитная связь А. Передача сигнала через общую проводящую цепь В. Передача сигнала через магнитное поле между проводниками С. Передача сигнала через электрическое поле между проводниками D. Передача информации через распространение электромагнитных волн в пространстве</p>	<p>1–В, 2–С, 3–А, 4–D</p>	ПК-4
21.	<p>1. Оптический канал утечки 2. Тепловой канал утечки 3. Электромагнитный канал утечки 4. Акустический канал утечки А. Утечка через звуковые колебания, генерируемые техническими средствами В. Утечка через инфракрасное излучение или тепловые аномалии, отражающие работу оборудования С. Утечка через отражение лазерного луча от вибрирующих поверхностей D. Утечка через излучение в радиочастотном диапазоне от работающей аппаратуры</p>	<p>1–С, 2–В, 3–D, 4–А</p>	ПК-4
22.	<p>1. Степень защищённости помещения 2. Класс защищённости технического средства 3. Электромагнитная совместимость 4. Норматив по ПЭМИН А. Требования к допустимому уровню побочных излучений, установленные нормативными документами В. Способность технических средств функционировать в условиях электромагнитных помех</p>	<p>1–D, 2–С, 3–В, 4–А</p>	ПК-5

	без потери работоспособности С. Уровень устойчивости технического средства к утечке информации по ТКУИ D. Совокупность характеристик помещения, определяющих его способность противостоять утечке информации		
23.	1. Метод маскировки 2. Метод подавления 3. Метод ограничения 4. Метод нейтрализации А. Создание помех, маскирующих полезный сигнал в каналах утечки В. Устранение источника утечки или его демонтаж С. Ограничение распространения информации за счёт организационных или технических мер D. Генерация активных помех для подавления каналов утечки	1–А, 2–D, 3–С, 4–В	ПК-5
24.	1. Уровень побочных излучений 2. Коэффициент подавления экрана 3. Частота утечки 4. Дальность перехвата А. Расстояние, на котором возможен приём сигнала утечки с достаточным качеством В. Количественная характеристика ослабления сигнала экраном С. Диапазон частот, на которых происходит утечка информации D. Мощность непреднамеренного излучения, несущего информацию	1–D, 2–В, 3–С, 4–А	ПК-5
25.	1. Помехоустойчивость 2. Экранирующая эффективность 3. Уровень секретности 4. Критерий защищённости А. Способность оборудования сохранять	1–А, 2–С, 3–В, 4–D	ПК-5

	<p>работоспособность при наличии помех В. Категория информации, определяющая требования к защите С. Показатель, характеризующий способность конструкции ослаблять электромагнитные поля D. Требование или параметр, по которому оценивается уровень защиты информации</p>		
26.	<p>1. Регистрация событий безопасности 2. Обнаружение утечки 3. Локализация источника утечки 4. Анализ рисков А. Процесс идентификации места возникновения сигнала утечки В. Оценка вероятности и последствий возможной утечки информации С. Фиксация действий и событий, связанных с безопасностью информационных систем D. Выявление факта несанкционированного съёма информации</p>	1–С, 2–D, 3–А, 4–В	ПК-5
27.	<p>1. Защитное заземление 2. Рабочее заземление 3. Экранирующее заземление 4. Молниезащита А. Заземление для обеспечения нормальной работы оборудования В. Система, защищающая от последствий атмосферных разрядов С. Заземление для обеспечения электробезопасности и защиты от помех D. Заземление экранов кабелей и корпусов для снижения ПЭМИН</p>	1–С, 2–А, 3–D, 4–В	ПК-5
28.	<p>1. Шумовая маскировка 2. Спектральное расширение 3. Амплитудное ограничение 4. Частотная фильтрация А. Уменьшение амплитуды</p>	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ПК-5

	<p>сигнала до уровня, недостаточного для перехвата В. Добавление искусственного шума для затруднения выделения полезного сигнала С. Ограничение полосы пропускания сигнала с целью подавления нежелательных частот D. Расширение спектра сигнала для снижения его обнаруживаемости</p>		
29.	<p>1. Контрольный осмотр помещения 2. Измерение ПЭМИН 3. Проверка экранирования 4. Аудит технических средств А. Оценка соответствия используемого оборудования требованиям защиты информации В. Визуальный и инструментальный осмотр на предмет скрытых устройств С. Проверка эффективности экранирующих конструкций D. Регистрация и анализ уровней побочных излучений в контрольных точках</p>	<p>1–В, 2–D, 3–С, 4–А</p>	ПК-5
30.	<p>1. Уровень класса защиты помещения 2. Категория информационной системы 3. Тип угрозы ТКУИ 4. Средство противодействия ТКУИ А. Определяется по степени конфиденциальности обрабатываемой информации и требованиям к защите В. Может включать акустические, электромагнитные, оптические и другие виды угроз С. Пример: экранированный кабель или шумогенератор D. Устанавливается в зависимости от</p>	<p>1–D, 2–А, 3–В, 4–С</p>	ПК-5

	способности помещения противостоять утечке информации		
--	---	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Гуманитарные аспекты информационной безопасности»

Формируемые компетенции:

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

ОПК-16. Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Этика и мораль в цифровом пространстве относятся к _____ основам информационной безопасности.	философским	ОПК-1
2.	Проблема _____ становится особенно острой в условиях развития информационного общества.	приватности	ОПК-1
3.	В киберпространстве доверие играет ключевую роль в обеспечении _____.	безопасности	ОПК-1
4.	Международное _____ регулирует вопросы информационной безопасности на глобальном уровне.	законодательство	ОПК-1
5.	За киберпреступления предусмотрена _____ ответственность.	юридическая	ОПК-1
6.	_____ фактор часто является слабым звеном в системе защиты информации.	Человеческий	ОПК-1
7.	_____ инженерия — это метод манипуляции людьми для получения конфиденциальной информации.	Социальная	ОПК-1
8.	Психология киберпреступников изучает мотивы и _____ их поведения.	установки	ОПК-1
9.	Экономика информационной безопасности включает анализ _____	стоимости	ОПК-1

	_____ защиты информации.		
10.	Кибератаки могут повлечь за собой серьёзные _____ последствия.	экономические	ОПК-1
11.	В сфере кибербезопасности активно развиваются новые _____ модели.	бизнес-	ОПК-1
12.	Культурные _____ влияют на восприятие информационной безопасности в разных странах.	различия	ОПК-1
13.	Национальные особенности защиты информации отражают _____ контекст страны.	культурный	ОПК-1
14.	Формирование культуры безопасности начинается с _____ и просвещения.	образования	ОПК-1
15.	Программы по кибергигиене направлены на повышение уровня _____ населения.	осведомлённости	ОПК-1
16.	Профессиональная _____ обязывает специалистов ИБ соблюдать определённые нормы поведения.	этика	ОПК-16
17.	Эволюция угроз в ИБ тесно связана с развитием _____ технологий.	информационных	ОПК-16
18.	Исторические _____ кибератак помогают понять уязвимости современных систем.	примеры	ОПК-16
19.	Криптография изначально развивалась как элемент военной и дипломатической _____.	культуры	ОПК-16
20.	СМИ играют важную роль в формировании общественного _____ о кибербезопасности.	мнения	ОПК-16
21.	Информационные войны часто используют _____ как инструмент влияния.	пропаганду	ОПК-16
22.	_____ грамотность помогает людям распознавать фейки и дезинформацию.	Медиа-	ОПК-16
23.	Защита персональных медицинских данных — это вопрос _____ этики.	биоэтической	ОПК-16

24.	Использование биометрических данных требует соблюдения принципов _____.	этики	ОПК-16
25.	Нейротехнологии ставят новые вызовы для обеспечения _____ личности.	приватности	ОПК-16
26.	Искусственный интеллект требует разработки новых _____ норм в сфере ИБ.	этических	ОПК-16
27.	Трансгуманизм поднимает вопросы о безопасности _____ данных человека.	биологических	ОПК-16
28.	Глобальные вызовы цифровой эпохи требуют _____ подхода к информационной безопасности.	гуманитарного	ОПК-16
29.	Доверие в цифровом мире невозможно без соблюдения норм цифровой _____.	этики	ОПК-16
30.	Основой устойчивой защиты информации является культура _____ в организации.	безопасности	ОПК-16

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Управление информационной безопасностью»

Формируемые компетенции:

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основой циклической модели управления информационной безопасностью является модель _____.	PDCA	ОПК-6
2.	Стандарты серии _____ лежат в основе построения систем менеджмента информационной безопасности.	ISO 27000	ОПК-6
3.	Документ, определяющий общие цели и принципы обеспечения информационной безопасности в организации, называется _____.	политика информационной безопасности	ОПК-6
4.	Процесс идентификации, анализа и обработки угроз называется управлением _____.	рисками	ОПК-6
5.	Основной целью службы _____ является оперативное реагирование на инциденты информационной безопасности.	CERT/CSIRT	ОПК-6
6.	Для оценки эффективности СМИБ применяются внутренний и _____ аудит.	внешний	ОПК-6
7.	Программы повышения осведомлённости сотрудников в области ИБ направлены на управление безопасностью _____.	персонала	ОПК-6
8.	Жизненный _____ управления информационной	цикл	ОПК-6

	безопасностью включает этапы планирования, реализации, контроля и улучшения.		
9.	Иерархия документов в системе управления ИБ начинается с _____, далее следуют стандарты, процедуры и инструкции.	политики	ОПК-6
10.	Одним из ключевых элементов организационной структуры управления ИБ является _____ по информационной безопасности.	комитет	ОПК-6
11.	Методология оценки рисков ИБ включает идентификацию активов, угроз, уязвимостей и оценку _____.	последствий	ОПК-6
12.	Взаимодействие подразделения ИБ с бизнес-подразделениями необходимо для успешной _____ ИБ в бизнес-процессы.	интеграции	ОПК-6
13.	При обосновании инвестиций в ИБ часто рассчитывается общая стоимость _____ систем защиты.	владения	ОПК-6
14.	Для оценки зрелости управления ИБ используются специальные метрики и _____.	KPI	ОПК-6
15.	Системы _____ безопасности позволяют выявлять и предотвращать несанкционированные действия в информационных системах.	мониторинга	ОПК-6
16.	Установите соответствие между терминами и их определениями: 1) Уязвимость 2) Угроза 3) Риск 4) Инцидент информационной безопасности А) Нарушение свойств информационной системы, вызванное реализацией угрозы Б) Вероятность реализации угрозы с негативными последствиями В) Потенциальная возможность нарушения целостности, конфиденциальности или	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	УК-3

	доступности информации Г) Любое событие, которое может привести к утечке, модификации или уничтожению информации		
17.	Установите соответствие между моделями и их описаниями: 1) Модель Белла—Лападулы 2) Модель Биба 3) Модель Кларка—Уилсона 4) Модель Харрисона—Puzzo—Ульмана А) Обеспечивает целостность данных на основе «правила целостности» и «правила исполнения» Б) Обеспечивает конфиденциальность с использованием уровней доступа и правила «нет чтения вверх / нет записи вниз» В) Модель, основанная на состояниях и правах доступа к объектам Г) Обеспечивает целостность на основе уровней доверия и правила «нет чтения вниз / нет записи вверх»	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	УК-3
18.	Установите соответствие между категориями атак и примерами: 1) Атака на доступность 2) Атака на целостность 3) Атака на конфиденциальность 4) Атака на подлинность А) Перехват сетевого трафика с целью получения паролей Б) Подделка электронной подписи В) Внедрение вредоносного кода, изменяющего данные в базе Г) Отказ в обслуживании (DoS)	1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б	УК-3
19.	Установите соответствие между видами политик ИБ и их содержанием: 1) Политика доступа 2) Политика обработки инцидентов 3) Политика резервного копирования 4) Политика использования паролей А) Определяет требования к сложности, смене и хранению	1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А	УК-3

	<p>паролей Б) Устанавливает порядок реагирования на нарушения ИБ В) Регламентирует права пользователей на доступ к информационным ресурсам Г) Определяет частоту, методы и ответственных за создание резервных копий</p>		
20.	<p>Установите соответствие между стандартами и их областью применения: 1) ISO/IEC 27001 2) NIST SP 800-53 3) PCI DSS 4) COBIT А) Стандарт управления ИТ, включая ИБ Б) Требования к защите платёжных данных В) Международный стандарт системы управления информационной безопасностью Г) Рекомендации по обеспечению безопасности федеральных информационных систем (США)</p>	1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А	УК-3
21.	<p>Установите соответствие между компонентами системы ИБ и их функциями: 1) IDS (система обнаружения вторжений) 2) IPS (система предотвращения вторжений) 3) SIEM 4) DLP А) Анализирует и агрегирует логи для выявления инцидентов Б) Блокирует или предотвращает атаки в реальном времени В) Выявляет подозрительную активность без вмешательства Г) Контролирует и предотвращает утечку конфиденциальных данных</p>	1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г	УК-3
22.	<p>Установите соответствие между принципами ИБ и их описаниями: 1) Принцип минимальных привилегий 2) Принцип разделения обязанностей 3) Принцип защиты в глубину 4) Принцип аудируемости А) Никто не должен обладать полными</p>	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б	УК-3

	<p>правами на выполнение критической операции Б) Все действия в системе должны регистрироваться для последующего анализа В) Пользователь получает только те права, которые необходимы для выполнения задач Г) Использование нескольких уровней защиты для снижения рисков</p>		
23.	<p>Установите соответствие между типами аутентификации и примерами: 1) Что-то, что вы знаете 2) Что-то, что у вас есть 3) Что-то, что вы есть 4) Где вы находитесь А) Отпечаток пальца Б) SMS-код на мобильный телефон В) Геолокация при входе в систему Г) Пароль от учётной записи</p>	1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В	УК-3
24.	<p>Установите соответствие между видами резервного копирования и их характеристиками: 1) Полное 2) Инкрементное 3) Дифференциальное 4) Зеркальное А) Копируются все данные, независимо от предыдущих копий Б) Копируются данные, изменённые с момента последнего полного или инкрементного резервного копирования В) Создаётся точная копия данных в реальном времени Г) Копируются данные, изменённые с момента последнего полного резервного копирования</p>	1-А, 2-Б, 3-Г, 4-В	УК-3
25.	<p>Установите соответствие между этапами жизненного цикла управления рисками и их содержанием: 1) Идентификация рисков 2) Анализ рисков 3) Оценка рисков 4) Обработка рисков А) Выбор мер по снижению или принятию рисков Б)</p>	1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А	УК-3

	Определение уровня угроз, уязвимостей и потенциального ущерба В) Определение источников и сценариев угроз Г) Приоритизация рисков на основе анализа		
--	---	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении»

Формируемые компетенции:

ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-11. Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	В защищённых автоматизированных системах важнейшим принципом является реализация _____ привилегий.	минимальных	ОПК-2
2.	Для предотвращения несанкционированного доступа в АС применяются _____ средства защиты информации.	технические	ОПК-2
3.	Одним из ключевых элементов подсистемы безопасности является управление _____ к ресурсам системы.	доступом	ОПК-2
4.	При проектировании защищённой АС необходимо учитывать модели _____, чтобы оценить потенциальные угрозы.	нарушителя	ОПК-2
5.	Средства _____ загрузки обеспечивают доверенность программного окружения с момента запуска системы.	доверенной	ОПК-2
6.	Для обеспечения конфиденциальности и целостности данных в АС используются средства _____ защиты информации.	криптографической	ОПК-2
7.	Процедура подтверждения подлинности пользователя в системе называется _____	аутентификацией	ОПК-2

8.	Основной задачей _____ является обнаружение и реагирование на попытки вторжения в автоматизированную систему.	систем обнаружения вторжений	ОПК-2
9.	При анализе рисков информационной безопасности оцениваются угрозы, уязвимости и _____ активов.	ценность	ОПК-2
10.	Эшелонированная защита предполагает использование нескольких уровней (или _____) защиты.	рубежей	ОПК-2
11.	В рамках жизненного цикла защищённой АС особое внимание уделяется этапу _____ в соответствии с требованиями ФСТЭК и ФСБ.	проектирования	ОПК-2
12.	Регулярное _____ данных позволяет обеспечить их восстановление в случае инцидента ИБ.	резервное копирование	ОПК-2
13.	Политика информационной безопасности определяет правила и _____ поведения персонала при работе с АС.	процедуры	ОПК-2
14.	Для подтверждения соответствия АС требованиям регуляторов проводится процедура _____.	аттестации	ОПК-2
15.	При эксплуатации защищённой АС обязательным является ведение и анализ _____ событий безопасности.	журналов	ОПК-2
16.	1. Установите соответствие между терминами и их определениями: 1) Доверенная вычислительная база 2) Защита от несанкционированного доступа 3) Безопасное состояние системы 4) Модель безопасности А) Совокупность механизмов и политик, обеспечивающих недопущение неавторизованных действий с информацией Б) Набор	1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г	ОПК-11

	<p>программных, аппаратных и организационных компонентов, реализующих политику безопасности В) Состояние, при котором целостность, конфиденциальность и доступность информации не нарушены Г) Формализованное описание принципов и правил управления доступом в системе</p>		
17.	<p>2. Установите соответствие между компонентами защищённой системы и их функциями: 1) Механизм аутентификации 2) Средства криптографической защиты 3) Система мониторинга безопасности 4) Средства управления доступом А) Контролирует действия субъектов и объектов в системе Б) Обеспечивает проверку подлинности пользователей В) Обнаруживает и регистрирует попытки нарушения безопасности Г) Обеспечивает конфиденциальность и целостность данных</p>	1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А	ОПК-11
18.	<p>3. Установите соответствие между угрозами и их характеристиками: 1) Угроза утечки информации 2) Угроза отказа в обслуживании 3) Угроза модификации данных 4) Угроза маскировки А) Злоумышленник выдаёт себя за легитимного пользователя Б) Нарушение целостности информации путём несанкционированного изменения В) Нарушение доступности системы или ресурса Г) Несанкционированное копирование или передача данных третьим лицам</p>	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А	ОПК-11
19.	<p>4. Установите соответствие между классами</p>	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А	ОПК-11

	<p>защищённости и их особенностями: 1) Класс А1 2) Класс В2 3) Класс С2 4) Класс D А) Минимальная защита, отсутствие средств безопасности Б) Строгая формальная верификация и доверенные каналы В) Дискреционный и мандатный контроль доступа, аудит событий Г) Дискреционный контроль доступа и регистрация действий пользователей</p>		
20.	<p>5. Установите соответствие между методами обеспечения безопасности и их описанием: 1) Разграничение доступа 2) Аудит безопасности 3) Идентификация и аутентификация 4) Целостность данных А) Процесс проверки подлинности субъекта перед предоставлением доступа Б) Гарантия того, что данные не были изменены несанкционированно В) Назначение прав доступа к ресурсам в зависимости от ролей или политик Г) Сбор, запись и анализ событий безопасности для выявления нарушений</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ОПК-11
21.	<p>6. Установите соответствие между компонентами модели «субъект-объект» и их определениями: 1) Субъект 2) Объект 3) Право доступа 4) Политика безопасности А) Правило, определяющее допустимые действия в системе Б) Сущность, запрашивающая доступ к ресурсу (например, пользователь) В) Операция, разрешённая субъекту над объектом Г) Ресурс, к которому осуществляется доступ (например, файл)</p>	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	ОПК-11
22.	<p>7. Установите соответствие между видами контроля</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ОПК-11

	<p>доступа и их характеристиками: 1) Дискреционный контроль доступа (DAC) 2) Мандатный контроль доступа (MAC) 3) Ролевой контроль доступа (RBAC) 4) Контекстно-зависимый контроль А) Доступ определяется на основе ролей, назначенных пользователям Б) Доступ зависит от условий выполнения (время, место и др.) В) Владелец ресурса управляет правами доступа Г) Доступ регулируется метками конфиденциальности и уровнем допуска</p>		
23.	<p>8. Установите соответствие между этапами жизненного цикла АС и задачами по обеспечению безопасности: 1) Проектирование 2) Разработка 3) Ввод в эксплуатацию 4) Эксплуатация А) Настройка механизмов защиты, сертификация и тестирование Б) Реализация политик безопасности в коде и конфигурациях В) Мониторинг, обновление, реагирование на инциденты Г) Определение требований к защите, выбор модели безопасности</p>	1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В	ОПК-11
24.	<p>9. Установите соответствие между понятиями криптографии и их описанием: 1) Симметричное шифрование 2) Асимметричное шифрование 3) Электронная цифровая подпись (ЭЦП) 4) Хеш-функция А) Использует пару ключей: открытый и закрытый Б) Преобразует данные фиксированной длины для проверки целостности В) Обеспечивает аутентичность и неотказуемость сообщения Г) Использует один общий секретный ключ для</p>	1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б	ОПК-11

	шифрования и расшифрования		
25.	<p>10. Установите соответствие между стандартами и их назначением: 1) ГОСТ Р 57580 2) ISO/IEC 15408 (Common Criteria) 3) NIST SP 800-53 4) ГОСТ Р 50922 А)</p> <p>Стандарт по защите информации в автоматизированных системах (РФ) Б) Рекомендации по обеспечению безопасности ИТ-систем (США) В) Критерии оценки безопасности информационных технологий Г) Стандарт по защите персональных данных (РФ)</p>	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А	ОПК-11

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту»

Формируемые компетенции:

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

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основополагающими _____ физической культуры и спорта являются здоровье, гармоничное развитие и активный образ жизни.	принципами	УК-7
2.	Для оценки физической подготовленности применяются такие _____, как тестирование выносливости, силы и гибкости.	методы	УК-7
3.	К методам физического воспитания относятся игровой, соревновательный и _____ методы.	оздоровительный	УК-7
4.	Бег, плавание, гимнастика и велоспорт — это примеры различных видов _____ активности.	физической	УК-7
5.	Регулярные занятия спортом способствуют укреплению здоровья, повышению работоспособности и улучшению _____ настроения.	эмоционального	УК-7
6.	В результате освоения элективных дисциплин у обучающихся формируются двигательные навыки, спортивная культура и _____ компетенции.	коммуникативные	УК-7
7.	К средствам физического воспитания относятся физические упражнения, естественные _____ природы и гигиенические	силы	УК-7

	факторы.		
8.	Элективные дисциплины по физической культуре предполагают выбор учащимися секций по _____ видам спорта.	предпочитаемым	УК-7
9.	Общеразвивающие физические упражнения включают движения для развития всех основных _____ тела.	групп мышц	УК-7
10.	Основная цель общеразвивающих упражнений — это гармоничное физическое развитие и формирование правильной _____ осанки.	физиологической	УК-7
11.	При тестировании уровня физической подготовленности особое внимание уделяется таким качествам, как выносливость, сила, гибкость и _____.	координация	УК-7
12.	Физическое воспитание включает использование игровых и _____ методов для повышения мотивации учащихся.	соревновательных	УК-7
13.	Занятия в спортивных секциях как часть элективного курса направлены на развитие не только физических качеств, но и _____ дисциплины.	волевой	УК-7
14.	В рамках элективных дисциплин школьники получают знания о здоровом образе жизни, правилах безопасности и _____ поведения в спорте.	этических	УК-7
15.	Общеразвивающие упражнения часто используются в качестве _____ части урока физической культуры.	подготовительной	УК-7
16.	Установите соответствие между методами физического воспитания и их краткими характеристиками: 1) Игровой метод 2) Соревновательный метод 3) Оздоровительный метод 4) Обучающий метод	1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А	УК-7

	<p>А) Направлен на усвоение техники движений и теоретических знаний Б) Использует элементы состязательности для повышения мотивации В) Основан на применении подвижных и спортивных игр Г) Способствует укреплению здоровья через дозированные физические нагрузки</p>		
17.	<p>Установите соответствие между видами физической активности и их основными целями: 1) Спортивная тренировка 2) Оздоровительная гимнастика 3) Подвижные игры 4) Утренняя зарядка А) Повышение общей работоспособности и подготовка организма к дневной активности Б) Развитие физических качеств и достижение высоких спортивных результатов В) Формирование навыков общения и развитие координации в игровой форме Г) Укрепление здоровья и профилактика заболеваний</p>	1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А	УК-7
18.	<p>Установите соответствие между компонентами физической подготовленности и их определениями: 1) Выносливость 2) Сила 3) Гибкость 4) Координация А) Способность выполнять движения с большой амплитудой Б) Умение точно и быстро выполнять сложные двигательные действия В) Способность преодолевать внешнее сопротивление за счёт мышечного напряжения Г) Способность длительно выполнять физическую работу без снижения интенсивности</p>	1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б	УК-7
19.	<p>Установите соответствие между элективными дисциплинами и их</p>	1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б	УК-7

	содержанием: 1) Спортивные секции 2) Теоретические курсы 3) Практические занятия ОФП 4) Проектные задания А) Изучение правил, истории и культуры спорта Б) Подготовка презентаций, исследований по темам физической культуры В) Развитие общей физической подготовки через упражнения Г) Занятия выбранным видом спорта под руководством тренера		
20.	Установите соответствие между принципами физической культуры и их сутью: 1) Доступность 2) Систематичность 3) Индивидуализация 4) Сознательность А) Учёт возрастных, половых и физических особенностей занимающихся Б) Понимание целей и осознанное выполнение упражнений В) Регулярность занятий без длительных перерывов Г) Соответствие нагрузки возможностям организма	1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б	УК-7
21.	Установите соответствие между средствами физического воспитания и их характеристиками: 1) Физические упражнения 2) Естественные силы природы 3) Гигиенические факторы 4) Спортивный инвентарь А) Воздействие солнца, воздуха и воды на организм Б) Условия, способствующие здоровому образу жизни (режим, питание и т.п.) В) Основное средство развития физических качеств Г) Оборудование и снаряды, используемые в занятиях	1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г	УК-7
22.	Установите соответствие между этапами урока физической культуры и их содержанием: 1) Подготовительная часть 2)	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	УК-7

	<p>Основная часть 3) Заключительная часть 4) Оценка результатов А) Восстановление дыхания и пульса, релаксация Б) Общеразвивающие упражнения и разминка В) Анализ выполнения упражнений и достижений Г) Освоение новых навыков и развитие физических качеств</p>		
23.	<p>Установите соответствие между целями занятий физической культурой и их проявлениями: 1) Укрепление здоровья 2) Развитие морально-волевых качеств 3) Формирование культуры движений 4) Социальная адаптация А) Умение работать в команде и соблюдать правила Б) Повышение иммунитета и работоспособности В) Развитие настойчивости и самодисциплины Г) Освоение правильной осанки и координации движений</p>	1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А	УК-7
24.	<p>Установите соответствие между видами тестирования и проверяемыми качествами: 1) Бег на 30 м 2) Наклон вперёд из положения стоя 3) Бег на 1500 м 4) Подтягивание А) Сила верхнего плечевого пояса Б) Общая выносливость В) Скоростные способности Г) Гибкость</p>	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	УК-7
25.	<p>Установите соответствие между типами общеразвивающих упражнений и их направленностью: 1) Дыхательные упражнения 2) Упражнения на равновесие 3) Силовые упражнения 4) Упражнения на растяжку А) Развитие гибкости и эластичности мышц Б) Укрепление мышц и развитие мышечной массы В) Улучшение координации и</p>	1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А	УК-7

	устойчивости тела Г) Нормализация дыхания и насыщение организма кислородом		
--	---	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «История спецслужб»

Формируемые компетенции:

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

Задания открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание, дополнить предложенное

1.	Под принято понимать государственные органы, созданные и действующие с целью защиты национальных интересов и безопасности как внутри страны, так и на международной арене	спецслужбами	УК-10
2.	По типу носителя разведки делятся на: космическую, воздушную, морскую, наземную.	технические	УК-10
3. приказал части воинов оставаться на месте, а остальных „потаил" в ладьях и, притворившись проплывающим мимо торговцем, с небольшой дружиной причалил к берегу. К братьям князьям были посланы агенты, объявившие, что они гости, то есть купцы, и идут „в Греки от Олега князя и от Игоря княжича". Так была осуществлена дезинформация — один из основных методов работы спецслужб.	Олег	УК-10
4.	Покровителем разведчиков считают, который использовал разведку для получения не только тактических, но и стратегических сведений, чтобы решить, с кем «дружить» и против кого. Так он выбрал в итоге сторону Орды, а не западных крестоносцев.	Невского	УК-10
5.	Иван Грозный заложил основы использования политического сыска для формирования ближайшего окружения лидера государства из политически благонадежных соотечественников, путем предоставления последним наиболее благоприятных условий для существования, достаточно широких прав и свобод, а также изгнания в отдаленные районы, с менее благоприятными условиями существования людей, в преданности которых царь	опричнина	УК-10

	испытывал сомнения и это		
6.	в 1654 г. царь Алексей Михайлович создает при себе особую канцелярию – тайных дел .	Приказ	УК-10
7.	Тайнопись составлялась по одному из способов зашифровки, получившему название «тарабарской грамоты». Она также называлась «.....»	литорея	УК-10
8.	Возглавил Преображенский приказ и долгие годы руководил им, которого называли князем-кесарем.	Ромодановский	УК-10
9.	Императрица Анна Иоанновна восстановила канцелярию тайныхдел . Ее возглавил Александр Иванович Ушаков	розыскных	УК-10
10.	В Тайной экспедиции применялись новые, ранее не встречавшиеся способы контроля. Так, осуществлялась частной переписки подозрительных лиц	перлюстрация	УК-10
11.	После смерти Александра I с учетом негативного опыта развития спецслужб в его царствование в 1826 г. Особая канцелярия МВД была присоединена к Собственной его величества канцелярии и создано отделение.	Третье	УК-10
12.	В обязанности отделения входило предупреждение стачек на заводах, фабриках и выяснения причин, вызвавших их; принятие мер к предупреждению и расследованию причин не разрешенных властями демонстраций, сходок, собраний	Охранное	УК-10
13.	«.....» кабинет располагал набором скопированных печатей для зарубежной переписки всех находившихся в Петербурге посольств и консульств, а также их МИДов, имел копии многих шифров к зашифрованной информации корреспонденции различных служб и коммерческих предприятий иностранных государств.	Черный	УК-10
14.	Полноценные централизованные органы разведки появились в России в сентябре 1863 г., император Александр II утвердил положение оуправление Генерального штаба	Главное	УК-10
15.	20 декабря 1917 г. Совет народных комиссаров создал по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Во главе ее стоял Ф.Э. Дзержинский	ВЧК (всероссийская чрезвычайная комиссия)	УК-10
16.	6 февраля 1922 г. упразднено ВЧК. Вместо ВЧК образовано при Народном комиссариате внутренних дел. На него	ГПУ (Главное политическое управление)	УК-10

	были возложены функции по борьбе с бандитизмом, шпионажем, охрана границ, железнодорожных и водных путей сообщения		
17.	Совнарком СССР постановлением от 19 апреля 1943 года вывел Управление особых отделов занимавшиеся контрразведывательной работой в Красной Армии, из НКВД СССР и, реорганизовав в Главное управление контрразведки	СМЕРШ	УК-10
18.	Президиум Верховного Совета СССР Указом от 13 марта 1954 года образовал государственной безопасности при Совете Министров СССР	Комитет (КГБ при СМ СССР)	УК-10
19.	После развала СССР структуры государственной безопасности страны (КГБ СССР) были преобразованы в: ФРФ (разведка), ФСБ РФ (контрразведка), ФСО РФ (охрана высших должностных лиц страны), ФАПСИ РФ (обеспечение безопасности связи и информации), ФПС РФ (охрана границ)	СВР	УК-10
20.	В 2004 году указом президента Государственная техническая комиссия при Президенте РФ преобразована в РФ	ФСТЭК	УК-10

21. — деятельность особых государственных органов или служб исполнительной власти по пресечению разведывательной (шпионской) деятельности соответствующих органов других государств и антиправительственных организаций.	контрразведка	УК-10
22.	Первую контрразведывательную операцию на Руси связывают с После гибели в Древлянской земле князя Игоря, заманив его убийц, на свою территорию, арестовав и вынеся им смертный приговор.	Ольга	УК-10
23.	Византийский историк X века Лев Диакон «в 971 г. император Византии Иоанн I Цинисхий «вознамерился предпринять поход против росов». По пути «ему повстречались два посланника скифов, которые под видом посольства прибыли, чтобы разведать силы ромеев (византийцев)». Император приказал показать воинов и весь лагерь, организованность и дисциплинированность своей армии, выдвинувшейся в захватнический поход на Русь. Киевский великий князь был	Святослав	УК-10

	предупрежден псевдопосольством о намерениях Византийского императора, численности и военном устройстве армии ромеев.		
24.	Для политического розыска в рассматриваемый период особо важное значение приобрели Причем они имели место не только в России, как это утверждают отдельные исторические источники, отмечающие у россиян «патологическую» страсть к этому. Просто правовая практика той эпохи не знала иного способа получить сведения о государственных преступлениях.	доносы	УК-10
25.	Сами государственные преступления в рассматриваемый период стали обозначаться термином « и дело государево», что означало наказуемость не только действий в отношении царственной особы, но и словесного оскорбления. Первые документы, в которых употребляется эта фраза, относятся к 1622 году и касаются угрозы одного казака «перерезать горло царю»	слово	УК-10
26.	При Петре I разведывательная работа сосредоточивается, прежде всего, в руках коллегии, ведавшей внешней политикой	Иностранной	УК-10
27.	Расследованием наиболее важных политических преступлений занималась Тайная, созданная Петром I для ведения следствия по делу царевича Алексея	канцелярия	УК-10
28.	История тайнописи при Екатерине II была тесно связана с графом В 60-80-е годы XVIII века по его указаниям вводились в обиход разнообразные новые шифры. Не меньше внимания граф уделял дешифровке переписки иностранных посланников в России со своими королями.	Паниным	УК-10
29.	Первым начальником «Центральной шпионской конторы», как назвал отделение А. И. Герцен, 3 июля 1826 года был назначен граф Александр Христофорович Бенкендорф, прослуживший в данной должности до самой смерти.	Третье	УК-10
30.	Первым специальным органом военной контрразведки России явилось отделение Главного штаба созданное по инициативе военного министра Куропаткина. Окончательное оформление ведомства завершилось к июню 1903 года.	разведочное	УК-10
31.	7 декабря (20 декабря по новому стилю) 1917 г. на основании предложений Совнарком постановил образовать Всероссийскую чрезвычайную комиссию при СНК по борьбе с контрреволюцией и саботажем.	Дзержинского	УК-10
32.	С началом интервенции и гражданской войны возникла необходимость усилить борьбу с подрывной деятельностью иностранных разведок в армии РСФСР. Вследствие этого в декабре 1918 г. ВЦИК принял решение о создании в армии и на флоте отделов ВЧК с целью активизации борьбы с контрреволюцией и шпионажем.	особых	УК-10

33.	Для удержания власти в России большевики сохранили структуры управления вооруженными силами. Они оставили в составе Народного комиссариата по военным делам управление Генерального штаба, являвшийся центральным органом разведки и контрразведки вооруженных сил России. Созданная к концу 1918 г. советская военная разведка считается правопреемницей органов дореволюционной армейской разведки.	Главное	УК-10
34.	Постановлением Совета народных комиссаров от 5 мая 1921 г. при ВЧК создан специальный отдел под руководством Г.И.Бокия	шифровальный	УК-10
35.	19 апреля 1943 года Управление особых отделов занимавшиеся контрразведывательной работой в Красной Армии, выведено из НКВД СССР и реорганизовано в Главное управление контрразведки «СМЕРШ» которое возглавил	Абакумов	УК-10
36.	В феврале 1942 г. Разведывательное управление Генерального штаба РККА преобразовано в разведывательное управление Генерального штаба Красной Армии. В октябре этого же года «с целью упорядочения и улучшения работы военной разведки» оно было выделено из состава Генштаба и вновь подчинено непосредственно Наркомату обороны.	Главное	УК-10
37.	В 4 апреля 1946 вместо НКГБ СССР было создано государственной безопасности СССР которое возглавил Абакумов.	Министерство	УК-10
38.	В 1973 году создана Государственная комиссия СССР по противодействию иностранным техническим разведкам	техническая	УК-10
39.	3 апреля 1995 года Президент Российской Федерации <u>Ельцин</u> подписал Федеральный закон «Об органах федеральной службы в Российской Федерации»	безопасности	УК-10
40.	В 2004 году ФАПСИ РФ (обеспечение безопасности связи и информации) и ФПС РФ (охрана границ) воли в состав	ФСБ	УК-10

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Безопасность операционных систем»

Формируемые компетенции:

ПК-2. Обеспечение информационной безопасности компьютерных систем и сетей

ПК-3. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Процесс управления _____ обеспечивает своевременные обновления.	патчами	ПК-2
2.	Контроль подсистемы защиты проверяют регулярным _____.	аудитом	ПК-2
3.	Централизованные журналы и подпись событий обеспечивают _____.	неотказуемость	ПК-2
4.	Подсистема аутентификации — подсистема _____.	аутентификации	ПК-2
5.	Файл с хешами паролей: /etc/_____.	shadow	ПК-2
6.	Журнал безопасности Windows — Security _____.	Event Log	ПК-2
7.	SELinux/AppArmor реализуют _____ access control.	mandatory (MAC)	ПК-2
8.	Ограничение служб по интерфейсам и портам — политика _____.	файрвола	ПК-2
9.	ACL и SID обеспечивают разграничение доступа в _____.	NTFS	ПК-2
10.	MFA и регламенты смены паролей относятся к политике _____.	аутентификации	ПК-2
11.	Контроль целостности ядра и модулей — _____ (например, IMA).	integrity	ПК-2
12.	Минимально необходимые права — principle of _____ privilege.	least	ПК-2
13.	Изоляция процессов с namespaces и cgroups — _____.	контейнеризация	ПК-2

14.	Безопасная загрузка с проверкой подписи: _____ Boot.	Secure	ПК-2
15.	Белые списки исполняемых файлов — application _____.	whitelisting	ПК-2
16.	Изоляция процессов с namespaces и cgroups — _____.	контейнеризация	ПК-3
17.	MFA и регламенты смены паролей относятся к политике _____.	аутентификации	ПК-3
18.	Контроль целостности ядра и модулей — _____ (например, IMA).	integrity	ПК-3
19.	Ограничение служб по интерфейсам и портам — политика _____.	файрвола	ПК-3
20.	Процесс управления _____ обеспечивает своевременные обновления.	патчами	ПК-3
21.	Минимально необходимые права — principle of _____ privilege.	least	ПК-3
22.	Журнал безопасности Windows — Security _____.	Event Log	ПК-3
23.	Файл с хешами паролей: /etc/_____.	shadow	ПК-3
24.	Белые списки исполняемых файлов — application _____.	whitelisting	ПК-3
25.	Безопасная загрузка с проверкой подписи: _____ Boot.	Secure	ПК-3
26.	Централизованные журналы и подпись событий обеспечивают _____.	неотказуемость	ПК-3
27.	Подсистема аутентификации — подсистема _____.	аутентификации	ПК-3
28.	Контроль подсистемы защиты проверяют регулярным _____.	аудитом	ПК-3
29.	SELinux/AppArmor реализуют _____ access control.	mandatory (MAC)	ПК-3
30.	ACL и SID обеспечивают разграничение доступа в _____.	NTFS	ПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Безопасность сетей ЭВМ»

Формируемые компетенции:

ПК-2. Разработка систем защиты информации автоматизированных систем

ПК-3. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основные принципы информационной безопасности включают конфиденциальность, целостность и _____.	доступность	ПК-2
2.	Атака, при которой злоумышленник подменяет MAC-адрес в ARP-таблице, называется _____.	ARP-spoofing	ПК-2
3.	Тип межсетевого экрана, отслеживающий состояние соединений, называется _____ inspection.	stateful	ПК-2
4.	Протокол, обеспечивающий безопасность на сетевом уровне в рамках VPN, называется _____.	IPsec	ПК-2
5.	Система, обнаруживающая вторжения на основе известных шаблонов атак, использует _____ анализ.	сигнатурный	ПК-2
6.	Уязвимости веб-приложений, такие как инъекции и XSS, входят в рейтинг _____ Top 10.	OWASP	ПК-2
7.	Слабый протокол шифрования в Wi-Fi, заменённый WPA, называется _____.	WEP	ПК-2
8.	Атака, направленная на исчерпание ресурсов сервера и недоступность сервиса, называется _____.	DoS	ПК-2
9.	Метод разделения сети на логические сегменты с помощью коммутаторов называется _____.	VLAN	ПК-2
10.	Архитектура безопасности,	Zero-Trust	ПК-2

	основанная на принципе «не верь никому», называется _____.		
11.	Система сбора, анализа и корреляции событий безопасности называется _____.	SIEM	ПК-2
12.	Процесс сканирования открытых портов на хосте относится к этапу _____ в кибератаке.	рекогносцировка	ПК-2
13.	Протокол, используемый для автоматической выдачи IP-адресов в сети и подверженный атакам подмены, — это _____.	DHCP	ПК-2
14.	Модель, описывающая уровни сетевого взаимодействия и используемая для анализа угроз, — это модель _____.	OSI	ПК-2
15.	1. Фишинг 2. Межсетевой экран 3. Уязвимость 4. Аутентификация А. Процесс проверки подлинности пользователя или устройства. В. Слабое место в системе, которое может быть использовано злоумышленником. С. Техника социальной инженерии, направленная на получение конфиденциальной информации под видом доверенного источника. Д. Средство защиты сети, контролирующее входящий и исходящий трафик на основе заранее заданных правил безопасности.	1–С, 2–D, 3–B, 4–A	ПК-3
16.	1. IDS 2. DoS-атака 3. Шифрование 4. Политика безопасности А. Преобразование данных в нечитаемый вид для защиты от несанкционированного доступа. В. Набор правил и процедур, регулирующих защиту информационных активов организации. С. Система обнаружения вторжений, анализирующая	1–С, 2–D, 3–A, 4–B	ПК-3

	сетевой трафик на предмет подозрительной активности. D. Атака, направленная на истощение ресурсов системы с целью сделать её недоступной для легитимных пользователей.		
17.	1. VPN 2. SQL-инъекция 3. Репликация 4. Двухфакторная аутентификация A. Метод атаки, при котором вредоносный SQL-код внедряется в уязвимые поля ввода веб-приложения. B. Защищённое соединение через общедоступную сеть, обеспечивающее приватность и целостность передаваемых данных. C. Механизм создания и поддержания копий данных в различных узлах сети для повышения доступности. D. Метод подтверждения личности с использованием двух независимых факторов (например, пароль и код из SMS).	1–B, 2–A, 3–C, 4–D	ПК-3
18.	1. NAT 2. Zero-Day уязвимость 3. Сетевая сегментация 4. Хэширование A. Преобразование данных в фиксированную строку символов с помощью односторонней функции. B. Разделение сети на изолированные подсети для повышения безопасности и управления трафиком. C. Уязвимость, для которой на момент эксплуатации ещё не существует исправления или патча. D. Технология, позволяющая множеству устройств использовать один публичный IP-адрес для выхода в Интернет.	1–D, 2–C, 3–B, 4–A	ПК-3
19.	1. Сниффинг 2. Аудит безопасности 3. Троян 4. Резервное копирование A. Процесс анализа систем и политик на соответствие	1–B, 2–A, 3–C, 4–D	ПК-3

	<p>требованиям безопасности. В. Перехват и анализ сетевого трафика с целью получения конфиденциальной информации. С. Злонамеренная программа, маскирующаяся под легитимное ПО. Д. Создание копий данных для их восстановления в случае потери или повреждения.</p>		
20.	<p>1. DMZ 2. Социальная инженерия 3. Токен 4. Патч А. Физическое или программное средство для генерации одноразовых кодов аутентификации. В. Метод манипуляции людьми для получения доступа к защищённой информации. С. Обновление программного обеспечения, исправляющее уязвимости или ошибки. Д. Отдельный сегмент сети, размещаемый между внутренней сетью и Интернетом для размещения публичных сервисов.</p>	1-D, 2-B, 3-A, 4-C	ПК-3
21.	<p>1. ARP-спуфинг 2. Антивирус 3. Сетевой сканер 4. Криптостойкость А. Способность криптографического алгоритма противостоять атакам на раскрытие ключа или данных. В. Программа для обнаружения, предотвращения и удаления вредоносного ПО. С. Атака, при которой злоумышленник подменяет MAC-адреса в ARP-таблице для перехвата трафика. Д. Инструмент для исследования сетевых узлов, портов и служб с целью выявления уязвимостей.</p>	1-C, 2-B, 3-D, 4-A	ПК-3
22.	<p>1. Руткит 2. Целостность данных 3. Сетевой червь 4. Прокси-сервер А. Свойство, гарантирующее, что данные не были изменены несанкционированно. В.</p>	1-C, 2-A, 3-B, 4-D	ПК-3

	Вредоносная программа, способная самостоятельно распространяться по сети. С. Набор инструментов, скрывающих присутствие атакующего в заражённой системе. Д. Сервер, выступающий посредником между клиентом и Интернетом для фильтрации или анонимизации запросов.		
23.	1. SSL/TLS 2. Брутфорс 3. Noneurpot 4. Мандатный контроль доступа А. Метод атаки, основанный на переборе всех возможных комбинаций паролей. В. Протоколы обеспечения безопасной передачи данных через шифрование и аутентификацию. С. Система, имитирующая уязвимый ресурс для привлечения и анализа действий злоумышленников. Д. Модель управления доступом, основанная на строгих правилах и метках безопасности.	1–В, 2–А, 3–С, 4–D	ПК-3
24.	1. Спам 2. Контрольный список доступа (ACL) 3. Криптографический ключ 4. Инцидент безопасности А. Последовательность символов, используемая для шифрования или дешифрования данных. В. Неотклонённая массовая рассылка нежелательных сообщений. С. Нарушение политики безопасности, повлекшее или могущее повлечь компрометацию данных. Д. Набор правил, определяющих, какие пользователи или системы могут получать доступ к ресурсам.	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Угрозы информационной безопасности автоматизированных систем»

Формируемые компетенции:

ПК-2. Разработка систем защиты информации автоматизированных систем

ПК-3. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основной целью атаки типа _____ является недоступность информационных ресурсов для легитимных пользователей.	DDoS	ПК-2
2.	_____ — это метод несанкционированного получения конфиденциальной информации путём манипуляции людьми.	Социальная инженерия	ПК-2
3.	Угрозы, связанные с действиями сотрудников изнутри организации, называются _____ угрозами.	Инсайдерскими	ПК-2
4.	_____ программное обеспечение включает вирусы, черви, трояны и шпионские программы.	Вредоносное	ПК-2
5.	Перехват информации через побочные _____ излучения относится к техническим каналам утечки.	Электромагнитные	ПК-2
6.	Атаки на _____ протоколы могут привести к перехвату или подмене сетевого трафика.	Сетевые	ПК-2
7.	_____ — это процесс проверки подлинности пользователя в системе.	Аутентификация	ПК-2
8.	Угрозы, связанные с использованием _____ технологий, включают потерю контроля над данными и недостаточную изоляцию сред.	Облачных	ПК-2

9.	Метод _____ предполагает отправку поддельных сообщений от имени доверенного источника для кражи данных.	Фишинга	ПК-2
10.	Нарушение _____ информации означает её несанкционированное изменение или уничтожение.	Целостности	ПК-2
11.	Уязвимости в _____ системах часто используются для получения привилегированного доступа.	Операционных	ПК-2
12.	_____ — это способ несанкционированного доступа, основанный на использовании слабостей в реализации программного обеспечения.	Эксплуатация	ПК-2
13.	Атаки на _____ сети могут включать подслушивание, подмену точки доступа и перехват трафика.	Беспроводные	ПК-2
14.	При использовании _____ вычислений возможна угроза взлома современных криптографических алгоритмов.	Квантовых	ПК-2
15.	_____ угрозы включают компрометацию устройств, подключённых к интернету и не имеющих достаточной защиты.	IoT	ПК-2
16.	1. Фишинг 2. Ботнет 3. SQL-инъекция 4. Социальная инженерия А. Метод манипуляции людьми с целью получения конфиденциальной информации. Б. Атака, при которой вредоносный код внедряется в SQL-запросы к базе данных. В. Сеть скомпрометированных устройств, управляемых злоумышленником. Г. Мошенничество с использованием поддельных сообщений, имитирующих доверенные источники.	1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А	ПК-3
17.	1. Вредоносное ПО 2. Атака «человек посередине» 3. Уязвимость нулевого дня 4.	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	ПК-3

	DDoS-атака А. Атака, направленная на перегрузку ресурсов системы большим объёмом трафика. Б. Программное обеспечение, предназначенное для нанесения вреда системе или её пользователям. В. Уязвимость, о которой разработчики ещё не знают и для которой нет патча. Г. Перехват и возможная модификация данных между двумя сторонами без их ведома.		
18.	1. Аппаратный ключ 2. Криптография 3. Аудит безопасности 4. Уровень доверия А. Систематическая проверка и оценка мер защиты информационной системы. Б. Степень уверенности в надёжности компонента или системы. В. Физическое устройство, используемое для аутентификации или хранения ключей. Г. Наука о методах защиты информации путём её преобразования.	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ПК-3
19.	1. Аутентификация 2. Авторизация 3. Логирование 4. Хеширование А. Процесс проверки подлинности пользователя или системы. Б. Присвоение пользователю прав на выполнение определённых действий. В. Преобразование данных в фиксированную строку для обеспечения целостности. Г. Запись событий и действий в системе для последующего анализа.	1–А, 2–Б, 3–Г, 4–В	ПК-3
20.	1. Троянская программа 2. Руткит 3. Вирус 4. Червь А. Вредоносная программа, маскирующаяся под легитимное ПО. Б. Самораспространяющийся вредоносный код, не требующий файла-носителя.	1–А, 2–В, 3–Г, 4–Б	ПК-3

	В. Программа, внедряющаяся в систему и скрывающая своё присутствие. Г. Код, прикрепляющийся к файлам и требующий запуска хоста для активации.		
21.	1. Политика безопасности 2. Модель угроз 3. Инцидент ИБ 4. Сканер уязвимостей А. Совокупность правил и процедур, направленных на защиту информации. Б. Программа для автоматического выявления уязвимостей в системе. В. Нарушение целостности, конфиденциальности или доступности информации. Г. Структурированное описание возможных угроз и способов их реализации.	1–А, 2–Г, 3–В, 4–Б	ПК-3
22.	1. Многофакторная аутентификация 2. Резервное копирование 3. Защита периметра 4. Шифрование на лету А. Метод защиты, при котором данные шифруются при передаче. Б. Использование двух и более независимых способов подтверждения личности. В. Создание копий данных для восстановления после инцидента. Г. Комплекс мер по защите границ информационной системы (например, межсетевые экраны).	1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А	ПК-3
23.	1. ARP-спуфинг 2. DNS-спуфинг 3. IP-спуфинг 4. MAC-спуфинг А. Подмена IP-адреса отправителя пакета. Б. Подмена MAC-адреса сетевого устройства. В. Подмена ARP-таблицы для перенаправления трафика. Г. Подмена DNS-записей для перенаправления на поддельный сайт.	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ПК-3
24.	1. Аварийное восстановление 2. Управление рисками 3. Классификация данных 4.	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	ПК-3

	<p>Разграничение доступа А. Процесс определения значимости и уровня защиты информации. Б. Набор процедур по восстановлению работы после инцидента. В. Метод контроля, ограничивающий доступ к ресурсам в зависимости от роли. Г. Идентификация, оценка и снижение рисков информационной безопасности.</p>		
25.	<p>1. Контроль целостности 2. Изоляция сред 3. Сетевой сегмент 4. Безопасная конфигурация А. Настройка системы в соответствии с рекомендациями безопасности. Б. Обеспечение неделимости и неизменности данных. В. Отделение одной части сети или системы от другой для ограничения угроз. Г. Часть сети, отделённая логически или физически для повышения безопасности.</p>	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А	ПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Инженерно-техническая защита информации»

Формируемые компетенции:

ПК-4. Организация и проведение работ по технической защите информации

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
0. Задание тестового типа			
1.	Срабатывание данных датчиков происходит за счет разрыва проводника. Речь идет о (выберите один правильный ответ) : 1. Акустических датчиках. 2. СВЧ датчиках 3. Проводных датчиках 4. Воздушных датчиках	проводных датчиках	ПК-4
2.	При контроле протяженного периметра наиболее целесообразно использовать (выберите один правильный ответ): 5. Ударные датчики 6. Ультрафиолетовые датчики 7. СВЧ датчики 8. Полупроводниковые датчики	СВЧ-датчики	ПК-4
1. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача			
3.	Приведите основные факторы пожара.	Дым, высокая температура воздуха, токсичные продукты горения, пламя, искры, тепловой поток.	ПК-4
4.	Какие ОФП особенно опасны для технического оборудования информационных систем?	Пламя, тепловой поток, высокая температура воздуха, искры	ПК-4
5.	Какие факторы пожара наиболее опасны для персонала объектов информатизации?	Задымление, токсичные продукты горения опасны в первую очередь – блокируют пути эвакуации.	ПК-4
6.	Объясните устройство герметического контакта, используемого в охране на дверях и окнах	В стеклянной герметичной колбе находятся два контакта. Один из них подвижен и может замыкать цепь при приближении к нему постоянного магнита.	ПК-4
7.	Какие технические элементы	Используются: датчик	ПК-4

	используются для работы камеры в ночном режиме?	освещенности, инфракрасный фильтр, инфракрасная подсветка, механизм фокусировки при инфракрасном излучении.	
8.	При работе видеокамеры могут переключаться из дневного режима в ночной. Что это дает?	Это дает лучшую видимость в темное время суток в черно-белом цвете.	ПК-4
9.	Происходит ли смещение фокуса, в котором формируется изображение видеокамеры при переходе в инфракрасный режим.	Да, происходит. Фокусное расстояние линзы зависит от длины волны падающего света.	ПК-4
10.	В чем назначение противотаранных устройств?	Останов транспорта, который не санкционированно проникает на территорию, защита от терактов с использованием транспортных средств.	ПК-4
11.	Как работает извещатель пожарный дымовой?	Дым заполняет внутреннюю камеру, свет отражается от дыма и попадает в оптический элемент (фотоприемник). От этого происходит срабатывание извещателя.	ПК-4
12.	Существуют средства охраны периметра. В каком случае они срабатывают от нарушителя?	При пересечении границы периметра.	ПК-4
2. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное			
13.	Магнитноконтактный извещатель служит, в частности для обнаружения открытия дверей, окон, подъема ценных экспонатов в музеях. Главные его элементы – это магнит и	геркон	ПК-4
14.	Этот датчик обеспечивает извещение об ударе по оконному стеклу. Он содержит два контакта, один из которых неподвижен, а второй подвижен и имеет грузик. Этот извещатель называется	ударноконтактным	ПК-4
15.	Основу извещателя составляют тонкая проволока, алюминиевая фольга, проводящая пленка на стекле. Они помехоустойчивы и широко применяются.	обрывного	ПК-4
16.	Этот извещатель реагирует на	акустическим	ПК-4

	звуковые волны (звуки), возникающие при разрушении преград, разбитии стекол. Он относится к извещателям.		
17.	В оптикоэлектронных извещателях активного типа есть источник излучения и фотоприемник. При этом используют свет в диапазоне.	инфракрасном	ПК-4
18.	Оптикоэлектронные извещатели ИК диапазона используются, помимо прочего, для обнаружения дыма. Это за счет того, что дым	поглощает, ослабляет инфракрасное излучение.	ПК-4
19.	Требуется обеспечить защиту отдельного сейфа. Извещатель должен срабатывать на приближение человека к сейфу. При этом это не должно быть обнаружение с помощью лучей. Обнаружение базируется на изменении электрической емкости между нарушителем и сейфом. Подобный тип извещателей называется.....	емкостным	ПК-4
20.	Для обнаружения пожара применяют адресные и безадресные системы обнаружения. Если у каждого извещателя, подключенного к шлейфу имеется свой адрес и приемно-контрольный прибор проверяет его состояние, то речь идет о системах.	адресных	ПК-4
21.	Этот тепловой извещатель пожара имеет два датчика температуры. Один снаружи, а другой – внутри корпуса. Сигнал о пожаре возникает при значительной разнице показаний датчиков за счет более быстрого нагрева наружного датчика. Данный извещатель называется	дифференциальным	ПК-4
22.	Эти устройства используют для уменьшения количества мониторов. Изображения с видеокamer они выводят на один	видеоквадраторы, квадраторы (разделители экрана)	ПК-4

	монитор, но в разных квадратах. Называются такие устройства		
23.	Эти устройства используют для генерации большого количества аэрозоля в помещении, где хранятся ценности с целью их скрытия от злоумышленников. Речь идет о	генераторах аэрозоля (генераторах тумана, дыма, охранно-дымовых системах)	ПК-4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы теории надежности систем защиты информации»

Формируемые компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ПК-3. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Вероятность того, что система защиты информации не откажет за заданный интервал времени, называется вероятностью _____ работы.	безотказной	ПК-3
2.	Среднее время между двумя последовательными отказами системы защиты информации называется средней _____ на отказ.	наработкой	ПК-3
3.	_____ отказов характеризует частоту возникновения отказов в единицу времени при условии, что система работоспособна в начале этого интервала.	Интенсивность	ПК-3
4.	При _____ соединении элементов отказ любого из них приводит к отказу всей системы защиты информации.	последовательном	ПК-3
5.	При _____ соединении элементов система сохраняет работоспособность до тех пор, пока работает хотя бы один из её элементов.	параллельном	ПК-3
6.	Основным методом повышения надежности систем защиты информации является _____.	резервирование	ПК-3
7.	_____ резервирование предполагает дублирование всей системы в целом.	Общее	ПК-3
8.	_____ резервирование осуществляется за счёт	Раздельное	ПК-3

	выделения резервных элементов для отдельных частей системы.		
9.	Для оценки надежности программных средств защиты информации применяются специальные _____ надежности ПО.	модели	ПК-3
10.	Надежность _____ компонентов зависит от климатических, механических и электрических факторов.	аппаратных	ПК-3
11.	_____ фактор — это влияние ошибок персонала на надежность систем защиты информации.	Человеческий	ПК-3
12.	Коэффициент _____ показывает долю времени, в течение которого система защиты информации находится в работоспособном состоянии.	готовности	ПК-3
13.	При _____ резервировании резервный элемент может замещать любой основной элемент по мере выхода его из строя.	скользящем	ПК-3
14.	Для прогнозирования надежности на этапах жизненного цикла применяются методы _____ оценки.	комплексной	ПК-3
15.	Основой аналитических методов расчета надежности является теория _____.	вероятностей	ПК-3
16.	1. 1) Безотказность 2) Отказ 3) Надёжность 4) Восстанавливаемость А) Свойство системы восстанавливать работоспособное состояние после отказа. Б) Способность системы выполнять заданные функции в заданных условиях в течение требуемого интервала времени. В) Событие, при котором система перестаёт выполнять свои функции. Г) Свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени без	1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А	УК-1

	вынужденных перерывов.		
17.	<p>2. 1) Интенсивность отказов 2) Среднее время наработки на отказ (MTBF) 3) Вероятность безотказной работы 4) Параметр потока отказов А) Математическое ожидание времени между соседними отказами восстанавливаемой системы. Б) Условная плотность вероятности возникновения отказа в системе при условии, что до рассматриваемого момента времени отказ не произошёл. В) Вероятность того, что система не откажет в течение заданного интервала времени. Г) Среднее число отказов, приходящееся на единицу времени.</p>	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	УК-1
18.	<p>3. 1) Аппаратный отказ 2) Программный отказ 3) Операторская ошибка 4) Системный сбой А) Отказ, вызванный некорректной работой программного обеспечения. Б) Отказ, обусловленный физическим повреждением или износом компонентов. В) Полное или частичное нарушение функционирования системы. Г) Ошибка, допущенная пользователем или администратором при взаимодействии с системой защиты.</p>	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	УК-1
19.	<p>4. 1) Дублирование 2) Резервирование 3) Диагностика 4) Самотестирование А) Процесс обнаружения и локализации неисправностей в системе. Б) Использование дополнительных элементов для обеспечения функционирования при отказе основных. В) Наличие двух или более идентичных компонентов, выполняющих одну и ту же функцию</p>	1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г	УК-1

	<p>одновременно. Г) Автоматическое выполнение тестов системой для проверки собственной работоспособности.</p>		
20.	<p>5. 1) Экспоненциальное распределение 2) Нормальное распределение 3) Распределение Вейбулла 4) Логнормальное распределение А) Используется для моделирования срока службы изделий с «периодом приработки» и последующим износом. Б) Применяется при моделировании времени до отказа при постоянной интенсивности отказов. В) Подходит для описания отказов, вызванных суммарным влиянием множества независимых факторов. Г) Используется, когда логарифм времени до отказа имеет нормальное распределение.</p>	1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г	УК-1
21.	<p>6. 1) Коэффициент готовности 2) Коэффициент технического использования 3) Коэффициент сохранения работоспособности 4) Вероятность восстановления А) Отношение среднего времени наработки на отказ к сумме среднего времени наработки и среднего времени восстановления. Б) Отношение суммарного времени пребывания системы в работоспособном состоянии к общему времени (включая плановые и внеплановые простои). В) Вероятность того, что восстановление работоспособности завершится успешно в заданный срок. Г) Отношение времени нахождения в работоспособном состоянии к сумме времени работы и времени восстановления (без учёта плановых простоев).</p>	1–А, 2–Б, 3–Г, 4–В	УК-1

22.	<p>7. 1) Отказ по критерию безопасности 2) Отказ по критерию секретности 3) Отказ по критерию целостности 4) Отказ по критерию доступности А) Нарушение возможности авторизованных пользователей получить доступ к информации или ресурсам. Б) Несанкционированное раскрытие защищённой информации. В) Неавторизованное изменение или уничтожение данных. Г) Нарушение, приводящее к созданию угрозы для жизни, здоровья или имущества.</p>	1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А	УК-1
23.	<p>8. 1) Период приработки 2) Период нормальной эксплуатации 3) Период старения 4) Период «инфантильных» отказов А) Этап, на котором интенсивность отказов снижается по мере выявления скрытых дефектов. Б) Этап, характеризующийся резким ростом интенсивности отказов из-за износа или старения компонентов. В) Этап с минимальной и примерно постоянной интенсивностью отказов. Г) Синоним периода приработки, часто используемый в литературе.</p>	1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г	УК-1
24.	<p>9. 1) Метод дерева отказов 2) Метод анализа видов и последствий отказов (FMEA) 3) Метод «что будет, если...» (What-if) 4) Метод анализа опасностей и работоспособности (HAZOP) А) Качественный метод, основанный на постановке гипотетических вопросов о возможных сценариях отказов. Б) Структурированный подход к выявлению потенциальных отклонений в работе системы</p>	1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б	УК-1

	<p>путём систематического изменения параметров. В) Индуктивный метод, рассматривающий каждый возможный вид отказа и его влияние на систему. Г) Дедуктивный графический метод, моделирующий цепочки событий, приводящих к отказу.</p>		
25.	<p>10. 1) Восстановление после сбоя 2) Профилактическое обслуживание 3) Техническое диагностирование 4) Резервное копирование А) Совокупность операций по предупреждению отказов путём замены или регулировки компонентов до наступления отказа. Б) Процесс возврата системы в работоспособное состояние после отказа. В) Создание копий данных для их последующего восстановления в случае потери. Г) Процесс определения текущего технического состояния системы без её разборки.</p>	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	УК-1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Базы данных»

Формируемые компетенции:

ПК-1. Обеспечение информационной безопасности компьютерных систем и сетей

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основная структура реляционной базы данных, представляющая данные в виде строк и столбцов, называется _____.	таблица	ПК-1
2.	_____ — это язык, используемый для управления и манипуляции данными в реляционных базах данных.	SQL	ПК-1
3.	Столбец (или набор столбцов), однозначно идентифицирующий каждую запись в таблице, называется _____.	первичный ключ	ПК-1
4.	_____ обеспечивает целостность данных, предотвращая ссылки на несуществующие записи в других таблицах.	внешний ключ	ПК-1
5.	Процесс приведения структуры базы данных к нормальной форме называется _____.	нормализация	ПК-1
6.	_____ — это операция, позволяющая объединить строки из двух или более таблиц на основе связанного столбца.	JOIN	ПК-1
7.	Оператор SQL, используемый для извлечения данных из базы, — это _____.	SELECT	ПК-1
8.	_____ — это ограничение, которое гарантирует уникальность значений в столбце или группе столбцов.	UNIQUE	ПК-1
9.	Транзакция в базе данных должна обладать свойствами _____.	ACID	ПК-1

10.	_____ — это логическая структура, предоставляющая виртуальное представление данных из одной или нескольких таблиц.	представление (view)	ПК-1
11.	Оператор SQL, используемый для добавления новой записи в таблицу, — это _____.	INSERT	ПК-1
12.	_____ — это механизм, автоматически выполняемый при определённых операциях с таблицей, например, при вставке или обновлении.	триггер	ПК-1
13.	Индекс в базе данных ускоряет операции _____.	поиска	ПК-1
14.	_____ — это процесс восстановления базы данных до согласованного состояния после сбоя.	откат (rollback)	ПК-1
15.	Модель данных, в которой информация организована в виде дерева с иерархическими связями, называется _____.	иерархическая модель	ПК-1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Безопасность систем баз данных»

Формируемые компетенции:

ПК-1. Обеспечение информационной безопасности компьютерных систем и сетей

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основные компоненты безопасности СУБД включают конфиденциальность, целостность и _____.	доступность	ПК-1
2.	В _____ управлении доступом права на объекты определяются владельцем ресурса.	дискреционном	ПК-1
3.	В _____ управлении доступом права назначаются на основе политик безопасности, установленных администратором.	мандатном	ПК-1
4.	Для предотвращения несанкционированного входа в СУБД используется процесс _____.	аутентификации	ПК-1
5.	Процесс проверки прав пользователя на выполнение определённых действий в СУБД называется _____.	авторизацией	ПК-1
6.	Уязвимость, возникающая при некорректной обработке пользовательского ввода в SQL-запросах, называется _____.	SQL-инъекция	ПК-1
7.	_____ шифрование данных (TDE) позволяет шифровать данные на диске без изменения прикладного кода.	Прозрачное	ПК-1
8.	Для обеспечения целостности данных в СУБД используются ограничения типа NOT NULL, UNIQUE и _____.	CHECK	ПК-1
9.	_____ позволяют автоматически выполнять действия при наступлении определённых событий в базе	Триггеры	ПК-1

	данных и могут использоваться для контроля бизнес-правил.		
10.	Регистрация действий пользователей и системных событий в целях анализа безопасности называется _____.	аудит	ПК-1
11.	_____ копирование — это процесс создания резервных копий данных для восстановления после сбоев или инцидентов.	Резервное	ПК-1
12.	В облачных СУБД, таких как AWS RDS или Azure SQL, особое внимание уделяется вопросам _____ доступа.	управления	ПК-1
13.	_____ маскирование данных скрывает конфиденциальную информацию от пользователей в реальном времени, не изменяя исходные данные.	Динамическое	ПК-1
14.	Для защиты персональных данных в тестовых средах часто применяется _____ или анонимизация.	маскирование	ПК-1
15.	Регулярное _____ СУБД помогает устранить известные уязвимости и повысить общую безопасность системы.	обновление	ПК-1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Защита и обработка документов ограниченного доступа»

Формируемые компетенции:

ПК-3. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Базовый закон РФ о персональных данных: _____ - ФЗ.	152	ПК-3
2.	Категорирование объектов КИИ определяется _____.	постановлением Правительства	ПК-3
3.	Критически важные объекты инфраструктуры регулирует _____ - ФЗ.	187	ПК-3
4.	Доступ к секретной информации основан на _____.	режиме секретности	ПК-3
5.	Политика обработки ПДн определяет права субъектов и обязанности _____.	оператора	ПК-3
6.	Сообщение о нарушении безопасности ПДн направляется _____ органу.	уполномоченному	ПК-3
7.	Стандарт ИСМБ: ISO/IEC _____.	27001	ПК-3
8.	Комиссия по _____ расследует ИБ- инциденты.	расследованию	ПК-3
9.	Орган по сертификации средств защиты гражданского назначения — _____.	ФСТЭК России	ПК-3
10.	Матрица _____ описывает права доступа к ресурсам.	разграничения	ПК-3
11.	Сроки хранения конфиденциальной информации определяет _____.	номенклатура дел	ПК-3
12.	Обезличивание ПДн относится к мерам _____.	снижения рисков	ПК-3
13.	Ответственным за ИБ назначают _____.	CISO	ПК-3
14.	Принцип обработки ПДн только для определённых целей — принцип _____.	целевого назначения	ПК-3
15.	Меры защиты включают _____.	правовые	ПК-3

	организационные, технические и _____.		
--	--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Создание автоматизированных систем в защищенном исполнении»

Формируемые компетенции:

ПК-2. Разработка систем защиты информации автоматизированных систем

ПК-3. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	При разработке автоматизированных систем в защищённом исполнении особое внимание уделяется обеспечению _____ информации на всех этапах её жизненного цикла.	конфиденциальности	ПК-2
2.	Основным документом, регламентирующим требования к защищённому исполнению в России, является _____ №17.	Постановление Правительства	ПК-2
3.	Для обеспечения целостности данных в АСЗИ применяются механизмы _____.	контроля целостности	ПК-2
4.	В рамках жизненного цикла защищённой автоматизированной системы обязательным этапом является _____ угроз безопасности.	анализ	ПК-2
5.	Средства защиты информации в защищённом исполнении должны быть сертифицированы в соответствии с требованиями _____.	ФСТЭК России	ПК-2
6.	Архитектура защищённой автоматизированной системы должна предусматривать _____ доступа на основе ролей.	управление	ПК-2
7.	Одним из ключевых принципов построения АСЗИ является принцип _____ привилегий.	минимальных	ПК-2

8.	При эксплуатации АСЗИ необходимо вести журналы _____ безопасности.	событий	ПК-2
9.	Защита от несанкционированного доступа в АСЗИ достигается применением комплекса _____ и программных средств.	аппаратных	ПК-2
10.	В системах защищённого исполнения обязательным является использование механизмов _____ подлинности пользователей.	аутентификации	ПК-2
11.	Разработка технического задания на создание АСЗИ должна включать раздел, посвящённый _____ информационной безопасности.	обеспечению	ПК-2
12.	Для предотвращения утечки информации через побочные каналы используются меры _____ излучений.	электромагнитной совместимости	ПК-2
13.	Политика безопасности АСЗИ должна быть формализована в виде _____ документа.	утверждённого	ПК-2
14.	Оценка соответствия АСЗИ требованиям безопасности проводится в рамках _____ испытаний.	сертификационных	ПК-2
15.	Резервное копирование данных в АСЗИ осуществляется с учётом требований к _____ информации.	доступности	ПК-2
16.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Требования доверенной загрузки 2) Механизмы контроля целостности 3) Защищенное исполнение кода 4) Аппаратные корни доверия А) Обеспечивают верификацию подлинности и целостности программного обеспечения до его запуска В) Реализуются с использованием технологий вроде Intel SGX или ARM TrustZone С) Используются для мониторинга и	1–А, 2–С, 3–В, 4–D	ПК-3

	предотвращения несанкционированных изменений в критических компонентах системы D) Представляют собой неизменяемые аппаратные компоненты, на которых базируется цепочка доверия		
17.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Криптографическая привязка 2) Изоляция среды выполнения 3) Аттестация среды 4) Непрерывный контроль целостности A) Позволяет удалённой стороне проверить подлинность и конфигурацию защищённой среды B) Гарантирует, что данные или код могут быть расшифрованы только в доверенной среде C) Обеспечивает защиту от утечек и несанкционированного доступа за счёт выполнения в отдельном защищённом контексте D) Реализуется с помощью периодической проверки хэшей критических компонентов системы	1–B, 2–C, 3–A, 4–D	ПК-3
18.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Доверенная вычислительная база (ТСВ) 2) Цепочка доверия 3) Безопасная загрузка 4) Защищённая среда выполнения A) Последовательность компонентов, каждый из которых проверяет следующий перед передачей управления B) Совокупность аппаратных и программных компонентов, отвечающих за обеспечение безопасности системы C) Среда, в которой исполняемый код защищён от внешнего вмешательства даже при компрометации ОС D) Процесс, при котором каждая стадия загрузки проверяется	1–B, 2–A, 3–D, 4–C	ПК-3

	на целостность и подлинность перед выполнением		
19.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Уровень обеспечения безопасности (EAL) 2) Объект оценки (TOE) 3) Политика безопасности 4) Профиль защиты А) Совокупность функциональных и гарантийных требований, определяющих безопасность конкретного класса систем В) Система, компонент или продукт, подлежащий оценке соответствия стандартам безопасности С) Формализованное описание правил и ограничений, регулирующих доступ к ресурсам D) Уровень, характеризующий глубину и строгость анализа и тестирования в рамках оценки безопасности</p>	1-D, 2-B, 3-C, 4-A	ПК-3
20.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Шифрование памяти 2) Ремонтпригодность защищённой системы 3) Управление ключами в ТСВ 4) Защита от атак по сторонним каналам А) Предполагает минимизацию утечек информации через энергопотребление, ЭМИ или время выполнения операций В) Обеспечивает конфиденциальность данных, обрабатываемых в оперативной памяти С) Требуется строгий контроль жизненного цикла криптографических ключей внутри доверенной базы D) Подразумевает возможность восстановления работоспособности без нарушения свойств защищённого исполнения</p>	1-B, 2-D, 3-C, 4-A	ПК-3
21.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Среда	1-D, 2-B, 3-C, 4-A	ПК-3

	<p>выполнения с повышенной защитой 2) Верифицируемая загрузка 3) Аппаратный модуль безопасности (HSM) 4) Контрольный журнал событий безопасности А) Фиксирует критические события, позволяя выявлять попытки нарушения целостности В) Обеспечивает криптографически подтверждённую загрузку системы с возможностью внешней проверки С) Аппаратное устройство, предназначенное для безопасного хранения и обработки ключей D) Исполняет приложения в условиях строгой изоляции от основной операционной системы</p>		
22.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Модель угроз для защищённого исполнения 2) Минимизация TCB 3) Скрытый канал передачи данных 4) Политика разделения обязанностей А) Цель — снизить количество компонентов, которые необходимо доверять, тем самым уменьшив возможные векторы атак В) Определяет потенциальные риски, включая компрометацию ОС, физический доступ и атаки по сторонним каналам С) Требуется, чтобы критические операции выполнялись несколькими независимыми субъектами D) Путь передачи информации, не предусмотренный спецификацией системы, например, через использование общих ресурсов</p>	1–В, 2–А, 3–D, 4–С	ПК-3
23.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Технология Intel SGX 2) ARM</p>	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	ПК-3

	TrustZone 3) TPM (Trusted Platform Module) 4) Secure Boot A) Обеспечивает криптографическую привязку и безопасное хранение ключей на уровне платформы B) Реализует изолированные «анклавы» внутри памяти процессора для защищённого исполнения C) Механизм безопасной загрузки, проверяющий цифровую подпись загрузчиков и ядра ОС D) Создаёт две изолированные среды выполнения — «нормальный» и «безопасный» миры — на одном процессоре		
24.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Привязка к аппаратному идентификатору 2) Режим защищённой виртуализации 3) Контроль доступа на основе атрибутов (ABAC) 4) Недоверенная ОС A) Система, в которой ОС считается потенциально скомпрометированной и не участвует в обеспечении безопасности приложений B) Использует уникальные параметры аппаратуры для привязки ключей или лицензий C) Позволяет динамически предоставлять доступ на основе политик и атрибутов субъекта/объекта D) Обеспечивает изоляцию виртуальных машин на уровне гипервизора с аппаратной поддержкой	1–B, 2–D, 3–C, 4–A	ПК-3
25.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Доверенный мониторинг 2) Криптографическая аттестация 3) Безопасное обновление ПО 4) Измеряемая загрузка A) Процесс, при котором система передаёт удалённой стороне криптографически	1–D, 2–A, 3–C, 4–B	ПК-3

	<p>подписанный отчёт о своём состоянии В) Механизм, при котором на каждом этапе загрузки вычисляются и сохраняются криптографические хэши компонентов С) Обеспечивает проверку подлинности и целостности обновлений перед их установкой D) Непрерывный контроль за состоянием системы с использованием доверенных компонентов</p>		
--	---	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Технические средства охраны»

Формируемые компетенции:

ПК-2. Разработка систем защиты информации автоматизированных систем

ПК-4. Организация и проведение работ по технической защите информации

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Рубеж охраны между внешней и внутренней зоной — _____.	периметр	ПК-2
2.	Датчик фиксации открытия двери: _____.	геркон	ПК-2
3.	События доступа регистрируются в _____ СКУД.	журнале	ПК-2
4.	Контроль времени присутствия — _____ - учёт.	табельный	ПК-2
5.	Сочетание факторов (знание, владение, биометрия): _____ - аутентификация.	многофакторная	ПК-2
6.	Система контроля и управления доступом — _____.	СКУД	ПК-2
7.	Идентификация предъявителя пропуска — _____ идентификация.	визуальная	ПК-2
8.	Система видеонаблюдения на объекте: _____.	ССТV	ПК-2
9.	Класс устойчивости дверей к взлому — _____.	RC (EN 1627)	ПК-2
10.	Аутентификация по отпечатку — _____ аутентификация.	биометрическая	ПК-2
11.	Средство против tailgating в турникетах: _____ двери.	анти- хвост	ПК-2
12.	Датчик на ИК- излучение — _____ - датчик.	PIR	ПК-2
13.	Двусторонняя связь поста и посетителя: аудио- _____.	домофон	ПК-2
14.	Охрана периметра может строиться на вибрационных _____.	кабелях	ПК-2
15.	Защита от прохода по чужой карте: анти- _____.	passback	ПК-2
16.	Установите соответствие следующих пунктов: 1.	1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г	ПК-4

	<p>Охранный извещатель 2. Приёмно-контрольный прибор 3. Исполнительное устройство 4. Линия связи А. Техническое средство, предназначенное для получения, обработки и передачи информации о состоянии охраняемого объекта. Б. Элемент системы, который непосредственно выполняет воздействие (например, включает сирену или блокирует дверь). В. Устройство, обнаруживающее проникновение или попытку проникновения на охраняемую территорию. Г. Совокупность технических средств, обеспечивающих передачу сигналов между элементами системы охраны.</p>		
17.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1. Пассивный инфракрасный извещатель 2. Активный радиолучевой извещатель 3. Магнитоконтактный извещатель 4. Ультразвуковой извещатель А. Обнаруживает движение за счёт отражения ультразвуковых волн от движущихся объектов. Б. Регистрирует изменение магнитного поля при открывании двери или окна. В. Фиксирует тепловое излучение от тела нарушителя. Г. Основан на пересечении радиолуча между передатчиком и приёмником.</p>	1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А	ПК-4
18.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1. Зона обнаружения 2. Зона досягаемости 3. Зона наблюдения 4. Зона блокировки А. Область пространства, в пределах которой обеспечивается визуальный контроль с помощью технических средств. Б. Область, в которой</p>	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	ПК-4

	возможно срабатывание охранного извещателя. В. Пространство, в пределах которого возможно физическое воздействие на объект (например, дотянуться до двери). Г. Область, в которой активируются средства физического или технического противодействия.		
19.	Установите соответствие следующих пунктов: 1. Адресный извещатель 2. Неадресный извещатель 3. Адресно-аналоговый извещатель 4. Комбинированный извещатель А. Устройство, позволяющее точно определить его местоположение в системе благодаря уникальному идентификатору. Б. Устройство, не имеющее индивидуального адреса и подключаемое к общей шлейфовой линии. В. Извещатель, передающий не только сигнал тревоги, но и данные о состоянии среды (температура, уровень задымления и т.п.). Г. Устройство, сочетающее два или более принципа обнаружения (например, ИК и СВЧ).	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-4
20.	Установите соответствие следующих пунктов: 1. Шлейф сигнализации 2. Пульт управления 3. Блок питания 4. Контроллер доступа А. Устройство, обеспечивающее электропитание всех компонентов охранной системы. Б. Электрическая цепь, к которой подключены охранные извещатели. В. Элемент СКУД, управляющий правами доступа и фиксирующий события прохода. Г. Интерфейсное	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	ПК-4

	устройство для оперативного управления режимами системы.		
21.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1. Вибрационный извещатель 2. Емкостный извещатель 3. Акустический извещатель 4. Оптико-электронный извещатель А. Реагирует на изменение электрической ёмкости в зоне контроля. Б. Обнаруживает разбитие стекла по характерному звуковому спектру. В. Фиксирует колебания ограждающих конструкций, вызванные попыткой проникновения. Г. Использует прерывание или отражение инфракрасного или лазерного луча.</p>	1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г	ПК-4
22.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1. Нормально замкнутый контакт 2. Нормально разомкнутый контакт 3. Тревожная кнопка 4. Реле тревоги А. Контакт, который замыкается при срабатывании устройства. Б. Электромеханическое или электронное устройство, активирующее исполнительные механизмы при тревоге. В. Контакт, размыкающийся при срабатывании извещателя. Г. Устройство ручной тревоги, предназначенное для экстренного оповещения.</p>	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б	ПК-4
23.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1. Периметральная система охраны 2. Внутриобъектовая система охраны 3. Система тревожной сигнализации 4. Интегрированная система безопасности А. Обеспечивает защиту внутренних помещений объекта с использованием объёмных и</p>	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б	ПК-4

	<p>поверхностных извещателей. Б. Комплекс, объединяющий подсистемы видеонаблюдения, контроля доступа и охранной сигнализации. В. Направлена на обнаружение нарушителя на внешней границе охраняемой территории. Г. Предназначена для экстренного вызова помощи персоналом в угрожающей ситуации.</p>		
24.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1. Маскирующее воздействие 2. Электромагнитное воздействие 3. Механическое воздействие 4. Климатическое воздействие А. Влияние пыли, влаги, температуры на работоспособность технических средств. Б. Воздействие, создающее условия, при которых извещатель не может обнаружить нарушителя (например, подавление ИК-излучения). В. Влияние внешних электромагнитных полей, способных вызвать ложное срабатывание. Г. Физическое повреждение или вибрация, воздействующая на компоненты системы.</p>	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А	ПК-4
25.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1. Резервирование питания 2. Дублирование каналов связи 3. Самодиагностика системы 4. Помехоустойчивость А. Способность системы сохранять работоспособность при наличии радиопомех или наводок. Б. Наличие резервного источника электропитания (например, аккумулятора). В. Возможность системы автоматически выявлять неисправности компонентов. Г. Применение нескольких</p>	1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А	ПК-4

	независимых линий передачи сигнала для повышения надёжности.		
--	--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности»

Формируемые компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ПК-3. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основной целью информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности является выявление, оценка и _____ угроз.	нейтрализация	ПК-3
2.	Информационно-аналитическая деятельность занимает ключевое место в системе обеспечения _____ безопасности.	комплексной	ПК-3
3.	Сбор и обработка информации в аналитической работе должны осуществляться в рамках _____ регулирования.	нормативно-правового	ПК-3
4.	К источникам информации для анализа угроз относятся открытые, специальные и _____ источники.	конфиденциальные	ПК-3
5.	Одним из основных принципов организации информационно-аналитической работы является _____ информации.	достоверность	ПК-3
6.	Для верификации данных аналитик использует методы первичной обработки и _____ информации.	проверки	ПК-3
7.	SWOT-анализ в сфере безопасности позволяет оценить сильные и слабые стороны, а также _____ и угрозы.	возможности	ПК-3

8.	При сценарном моделировании развития кризисных ситуаций строятся _____ возможных событий.	прогнозы	ПК-3
9.	Аналитическая записка — это вид _____ документа, содержащего выводы и рекомендации.	аналитического	ПК-3
10.	Визуализация результатов аналитической работы способствует более эффективному _____ информации.	восприятию	ПК-3
11.	Межведомственное информационное взаимодействие обеспечивает _____ усилий различных органов безопасности.	координацию	ПК-3
12.	Автоматизированные рабочие места аналитика входят в состав _____ поддержки аналитической деятельности.	информационных систем	ПК-3
13.	При анализе рисков оцениваются вероятность и _____ последствий угроз.	тяжесть	ПК-3
14.	Профессиональная этика аналитика предполагает недопустимость _____ информации.	фальсификации	ПК-3
15.	Противодействие фейковой информации требует применения методов _____ источников и данных.	верификации	ПК-3
16.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Информационная безопасность 2) Комплексная безопасность 3) Угроза безопасности 4) Уязвимость информационной системы А) Состояние защищённости информации, при котором обеспечивается её конфиденциальность, целостность и доступность В) Слабое место в системе защиты информации, которое может быть использовано для реализации угрозы С) Совокупность мер по обеспечению безопасности личности, общества и	1–А, 2–С, 3–D, 4–В	УК-1

	государства в различных сферах жизнедеятельности D) Потенциальная возможность нанесения ущерба объекту защиты в результате реализации рисков		
17.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Оперативно-розыскная информация 2) Разведывательная информация 3) Аналитическая информация 4) Служебная информация А) Информация, полученная в результате обработки и интерпретации данных с целью выявления закономерностей и прогнозирования событий В) Информация, используемая органами государственной власти для выполнения возложенных функций и не подлежащая разглашению С) Сведения, полученные в ходе оперативно-розыскных мероприятий для предупреждения, выявления и пресечения преступлений D) Данные, собираемые государственными органами за пределами страны для обеспечения национальной безопасности	1–С, 2–D, 3–А, 4–В	УК-1
18.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Мониторинг угроз 2) Оценка рисков 3) Прогнозирование угроз 4) Анализ инцидентов А) Процесс определения вероятности реализации угроз и возможного ущерба В) Непрерывное наблюдение за информационным пространством с целью выявления признаков угроз С) Исследование причин и последствий произошедших инцидентов с целью предотвращения их повторения D) Разработка предположений о будущих	1–В, 2–А, 3–D, 4–С	УК-1

	угрозах на основе анализа текущих тенденций		
19.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Деструктивные информационно-психологические кампании 2) Экстремизм 3) Терроризм 4) Информационная война А) Насильственное воздействие с использованием устрашения населения в целях политического или идеологического влияния В) Целенаправленное использование информационных технологий для достижения стратегических целей в конфликте между государствами С) Деятельность, направленная на насильственное изменение основ конституционного строя или нарушение целостности государства D) Воздействие на общественное сознание с целью дестабилизации социальной обстановки через манипуляцию информацией</p>	1–D, 2–C, 3–A, 4–B	УК-1
20.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Контрразведывательная деятельность 2) Антитеррористическая деятельность 3) Информационно-аналитическая деятельность 4) Оперативно-розыскная деятельность А) Систематическое сбор, обработка и анализ информации для выработки управленческих решений в сфере безопасности В) Комплекс мер по предупреждению, пресечению и раскрытию террористических актов С) Выявление и предотвращение шпионской и иной</p>	1–C, 2–B, 3–A, 4–D	УК-1

	<p>деятельности, направленной на нанесение ущерба безопасности государства D)</p> <p>Деятельность уполномоченных органов по выявлению, предупреждению, пресечению и раскрытию преступлений</p>		
21.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Конфиденциальность информации 2) Целостность информации 3) Доступность информации 4) Актуальность информации А) Свойство информации быть доступной уполномоченным пользователям в необходимый момент В) Свойство информации быть защищённой от несанкционированного доступа С) Степень соответствия информации текущему моменту и потребностям принятия решений D) Свойство информации быть защищённой от несанкционированного изменения</p>	1–B, 2–D, 3–A, 4–C	УК-1
22.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Информационные ресурсы 2) Информационные системы 3) Информационные технологии 4) Информационная инфраструктура А) Совокупность методов, процессов и программных средств, используемых для обработки информации В) Совокупность данных, представленных в объективной форме и накопленных в информационных системах С) Совокупность технических, программных и организационных средств, обеспечивающих функционирование</p>	1–B, 2–D, 3–A, 4–C	УК-1

	информационных систем D) Комплекс взаимосвязанных компонентов, предназначенных для сбора, хранения, обработки и распространения информации		
23.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Кибертерроризм 2) Хактивизм 3) Информационный саботаж 4) Технологическая зависимость А) Использование компьютерных атак в политических или идеологических целях без стремления к материальному ущербу В) Намеренное нарушение функционирования информационных систем с целью нанесения ущерба С) Зависимость критически важных инфраструктур от зарубежных технологий и программного обеспечения D) Использование кибератак для запугивания населения или принуждения власти к принятию решений	1–D, 2–А, 3–В, 4–С	УК-1
24.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Превентивные меры 2) Реактивные меры 3) Корректирующие меры 4) Обеспечительные меры А) Действия, направленные на устранение последствий реализованных угроз В) Меры, реализуемые до возникновения угрозы с целью её предотвращения С) Меры, направленные на поддержание устойчивости систем обеспечения безопасности D) Ответные действия после фиксации инцидента или реализации угрозы	1–В, 2–D, 3–А, 4–С	УК-1
25.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Государственная тайна 2) Служебная тайна 3)	1–D, 2–В, 3–С, 4–А	УК-1

	<p>Коммерческая тайна 4) Персональные данные А) Сведения о физическом лице, которые позволяют его идентифицировать В) Сведения, связанные с профессиональной деятельностью и не подлежащие разглашению без согласия субъекта С) Сведения, составляющие конфиденциальную информацию о деятельности коммерческой организации D) Защищаемые государством сведения в области военной, экономической, разведывательной и контрразведывательной деятельности</p>		
--	--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Информационные процессы и системы»

Формируемые компетенции:

ПК-3. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах

ПК-4. Организация и проведение работ по технической защите информации

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Бэкапы ПДн хранятся в _____.	защищённом месте	ПК-3
2.	Хранить ПДн не дольше необходимого срока — принцип _____.	минимизации	ПК-3
3.	Журналы доступа к ПДн должны _____.	вестись/аудироваться	ПК-3
4.	Оператор назначает ответственного за _____ ПДн.	обработку	ПК-3
5.	Идентификация и аутентификация субъектов ПДн — _____ меры.	организационные/технические	ПК-3
6.	Каналы передачи ПДн должны быть _____.	защищёнными	ПК-3
7.	Нарушение безопасности ПДн подлежит _____.	сообщению	ПК-3
8.	Обезличивание ПДн снижает риск нарушения _____.	конфиденциальности	ПК-3
9.	Передача ПДн третьим лицам допускается при наличии _____.	правового основания	ПК-3
10.	Права субъекта включают право на _____ данных.	удаление/уточнение	ПК-3
11.	Доступ к ПДн по принципу _____.	необходимости	ПК-3
12.	Специальные категории ПДн требуют _____ мер.	усиленных	ПК-3
13.	ПДн обрабатываются на основании _____ субъекта.	согласия	ПК-3
14.	Согласие на обработку может быть отозвано в _____.	любой момент	ПК-3
15.	ПДн должны передаваться с обеспечением _____.	конфиденциальности	ПК-3
16.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Энтропия 2) Канал связи 3)	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	ПК-4

	<p>Кодирование 4) Помехоустойчивость А) Способность системы сохранять целостность передаваемой информации при наличии искажений Б) Мера неопределённости или хаотичности источника информации В) Преобразование сообщения в форму, удобную для передачи или хранения Г) Средство передачи информации от источника к приёмнику</p>		
17.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Аналитическая модель 2) Имитационная модель 3) Статическая модель 4) Динамическая модель А) Описывает систему в состоянии покоя без учёта времени Б) Воспроизводит поведение системы во времени с использованием алгоритмов В) Описывает поведение системы с течением времени Г) Представляет систему с помощью математических выражений и формул</p>	1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В	ПК-4
18.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Локальная вычислительная сеть (ЛВС) 2) Глобальная вычислительная сеть (ГВС) 3) Корпоративная сеть 4) Сеть передачи данных А) Объединяет компьютеры в пределах одного здания или кампуса Б) Сеть, объединяющая компьютеры и информационные ресурсы организации В) Система для передачи информации между абонентами по каналам связи Г) Объединяет компьютеры, расположенные в разных географических точках</p>	1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В	ПК-4
19.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Информационный поток 2)</p>	1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А	ПК-4

	<p>Информационный ресурс 3) Информационная система 4) Информационная инфраструктура А) Совокупность технических, программных и организационных средств, обеспечивающих обработку и передачу информации Б) Организованная совокупность документов и информационных технологий В) Направленное движение информации между субъектами Г) Документированная информация, обладающая ценностью и доступностью</p>		
20.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Квантование 2) Дискретизация 3) Модуляция 4) Демодуляция А) Преобразование аналогового сигнала в последовательность отсчётов Б) Изменение параметров несущего сигнала в соответствии с информационным сигналом В) Приведение значений сигнала к ближайшему из конечного набора уровней Г) Восстановление исходного информационного сигнала из модулированного</p>	1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г	ПК-4
21.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Топология сети «шина» 2) Топология сети «звезда» 3) Топология сети «кольцо» 4) Топология сети «ячеистая» А) Все узлы подключены к центральному узлу Б) Узлы соединены последовательно в замкнутый контур В) Узлы подключены к единой общей линии передачи Г) Каждый узел соединён с несколькими другими напрямую</p>	1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г	ПК-4
22.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Протокол передачи данных 2)</p>	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	ПК-4

	Интерфейс 3) Маршрутизатор 4) Коммутатор А) Устройство, соединяющее сегменты сети и передающее данные между ними на основе MAC-адресов Б) Набор правил, определяющих формат и порядок обмена данными В) Устройство, определяющее путь передачи пакетов между сетями Г) Совокупность средств взаимодействия между компонентами системы		
23.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Системный анализ 2) Системный синтез 3) Системное проектирование 4) Системная интеграция А) Процесс объединения отдельных компонентов в единую функциональную систему Б) Разработка структуры и параметров системы на основе заданных требований В) Исследование системы с целью выявления её свойств и поведения Г) Создание новой системы путём определения её компонентов и связей	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	ПК-4
24.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Носитель информации 2) Хранилище данных 3) База данных 4) Архив данных А) Организованная совокупность структурированных данных, хранимых по определённым правилам Б) Физическая среда для записи, хранения и воспроизведения информации В) Долговременное хранение данных с целью их защиты и резервного копирования Г) Специализированная система для хранения и управления большими объёмами данных	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	ПК-4
25.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Цифровой сигнал 2) Аналоговый сигнал 3) Шум 4)	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	ПК-4

	<p>Полоса пропускания А) Нежелательные случайные колебания, искажающие передаваемый сигнал Б) Диапазон частот, в пределах которого система эффективно передаёт сигнал В) Сигнал, принимающий конечное число дискретных значений Г) Сигнал, непрерывно изменяющийся во времени и по амплитуде</p>		
--	--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы межкультурной коммуникации»

Формируемые компетенции:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Культура представляет собой систему ценностей, убеждений и моделей _____.	поведения	УК-5
2.	Согласно Хофстеде, _____/коллективизм — одно из ключевых культурных измерений.	индивидуализм	УК-5
3.	В теории Э. Холла культуры делятся на высоко- и низко_____.	контекстные	УК-5
4.	Язык выступает как _____ культуры в вербальной коммуникации.	зеркало	УК-5
5.	Проблемы перевода и _____ часто возникают при межкультурном взаимодействии.	интерпретации	УК-5
6.	_____ — это использование пространства в общении, зависящее от культуры.	Проксемика	УК-5
7.	_____ — это восприятие и использование времени в коммуникации.	Хронемика	УК-5
8.	_____ — упрощённое и обобщённое представление о членах другой культуры.	Стереотип	УК-5
9.	_____ — убеждённость в превосходстве собственной культуры над другими.	Этноцентризм	УК-5
10.	_____ — это психологическое состояние, возникающее при погружении в незнакомую культуру.	Культурный шок	УК-5
11.	U-образная кривая описывает стадии межкультурной _____.	адаптации	УК-5
12.	_____ компетентность необходима для эффективного	Кросс-культурная	УК-5

	общения в международной деловой среде.		
13.	Причина межкультурных конфликтов часто кроется в различиях в _____.	ценностях	УК-5
14.	Арабские культуры чаще относятся к _____ контекстным.	высоко-	УК-5
15.	Развитие культурной _____ позволяет избегать осуждения других культур с позиции своей.	релятивности	УК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Культурология»

Формируемые компетенции:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Культурология изучает культуру как _____ бытия, наряду с природой, обществом и человеком.	форма	УК-5
2.	Основными разделами культурологии являются теоретическая, историческая и _____ культурология.	прикладная	УК-5
3.	_____ как функция культуры обеспечивает передачу социального опыта от поколения к поколению.	Трансляция	УК-5
4.	Согласно М.С. Кагану, культура включает материальную, духовную и _____ сферы.	художественную	УК-5
5.	_____ — это устойчивые представления о важном и значимом, лежащие в основе поведения индивида и общества.	Ценности	УК-5
6.	Культура рассматривается как система _____, включающая символы, тексты и коды.	знаков	УК-5
7.	Процесс усвоения индивидом норм и ценностей культуры называется _____.	инкультурация	УК-5
8.	В концепции О. Шпенглера каждая культура проходит стадии рождения, роста, увядания и превращается в _____.	цивилизацию	УК-5
9.	_____ — это форма социокультурного взаимодействия, при которой одна культура постепенно усваивает элементы другой	Аккультурация	УК-5

	без утраты своей идентичности.		
10.	_____ культура ориентирована на узкий круг высокообразованных потребителей и отличается сложностью формы и содержания.	Элитарная	УК-5
11.	Восточный тип культуры характеризуется приоритетом _____ над индивидуальной свободой.	долга	УК-5
12.	_____ — это утрата человеком устойчивого чувства принадлежности к определённой культуре или социальной группе.	Утрата идентичности	УК-5
13.	Согласно Э. Эриксону, формирование _____ — центральная задача подросткового возраста.	идентичности	УК-5
14.	_____ метод в культурологии предполагает сопоставление различных культур для выявления сходств и различий.	Компаративный	УК-5
15.	Взаимодействие культур, сопровождающееся заимствованием элементов, называется _____.	диффузией	УК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Деловая этика»

Формируемые компетенции:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

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

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Этика как теория _____.	морали	УК-5
2.	_____ как нравственное содержание деловой деятельности.	Труд	УК-5
3.	Основные морально-нравственные _____ этики регулируют поведение в деловой среде.	регулятивы	УК-5
4.	Фундаментальные _____ российской деловой активности включают честность, ответственность и уважение.	ценности	УК-5
5.	Этика и культура _____ общения играют ключевую роль в построении доверительных отношений.	делового	УК-5
6.	Этика проведения делового _____ требует соблюдения порядка, уважения к участникам и конструктивности.	совещания	УК-5
7.	Управленческая этика определяет моральные нормы поведения _____.	руководителя	УК-5
8.	Конфликт в деловых отношениях — это столкновение _____ интересов или позиций.	противоположных	УК-5
9.	Духовность как _____ характеристика личности делового человека отражает его внутренние ценности.	сущностная	УК-5

10.	Деловой _____ — это совокупность правил поведения, выработанных в профессиональной среде.	этикет	УК-5
11.	_____ делового человека включает в себя внешний облик, манеры и репутацию.	Имидж	УК-5
12.	При проведении деловых _____ важно учитывать не только интересы своей стороны, но и этические нормы.	переговоров	УК-5
13.	Правила разговора по _____ также регулируются нормами деловой этики.	телефону	УК-5
14.	Этические _____ поведения в конфликтной ситуации помогают избежать эскалации напряжённости.	нормы	УК-5
15.	_____ — это свод правил, определяющий допустимый стиль одежды в деловой среде.	Дресс-код	УК-5
16.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Этика бизнеса 2) Конфликт интересов 3) Корпоративная социальная ответственность 4) Профессиональная этика А) Обязанность организации учитывать интересы общества, окружающей среды и сотрудников помимо извлечения прибыли. Б) Совокупность моральных норм и принципов, регулирующих поведение специалиста в рамках своей профессии. В) Ситуация, при которой личные интересы лица могут повлиять на объективность выполнения им профессиональных обязанностей. Г) Система моральных принципов и норм, регулирующих поведение участников экономической деятельности.	1 – Г 2 – В 3 – А 4 – Б	УК-10
17.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Этический кодекс 2) Деловая репутация 3)	1 – Б 2 – В 3 – Г 4 – А	УК-10

	<p>Антикоррупционная политика 4) Прозрачность А) Открытость действий организации для внутренних и внешних заинтересованных сторон. Б) Совокупность правил поведения, принятых в организации для обеспечения этичного поведения сотрудников. В) Мнение общественности о честности, надежности и профессионализме организации или лица. Г) Комплекс мер, направленных на предотвращение коррупционных проявлений в деятельности организации.</p>		
18.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Этический комитет 2) Фидуциарная ответственность 3) Корпоративная культура 4) Этический аудит А) Обязанность должностного лица действовать в интересах другой стороны (например, акционеров). Б) Процедура оценки соответствия практик компании принятым этическим стандартам. В) Орган, рассматривающий этические дилеммы и споры в организации. Г) Совокупность ценностей, норм и традиций, определяющих стиль взаимодействия в компании.</p>	1 – В 2 – А 3 – Г 4 – Б	УК-10
19.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Сплочённость коллектива 2) Недобросовестная конкуренция 3) Деловое общение 4) Этика менеджмента А) Форма взаимодействия между участниками деловой среды, основанная на уважении и профессионализме. Б) Принципы справедливого управления, включающие честность, открытость и уважение к подчинённым. В)</p>	1 – В 2 – Г 3 – А 4 – Б	УК-10

	Способность группы сотрудников эффективно взаимодействовать на основе общих ценностей и доверия. Г) Использование недопустимых методов для получения преимущества над конкурентами.		
20.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Конфиденциальность 2) Лояльность 3) Добросовестность 4) Ответственность А) Обязанность не разглашать информацию, полученную в ходе профессиональной деятельности. Б) Готовность нести последствия своих решений и действий. В) Честное и осмотрительное выполнение своих обязанностей. Г) Преданность интересам организации и коллег, проявление уважения к её целям.	1 – А 2 – Г 3 – В 4 – Б	УК-10
21.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Этическое лидерство 2) Социальное партнёрство 3) Деловая этика в международной среде 4) Профессиональная деонтология А) Сотрудничество между работодателями, работниками и государством для решения социально-трудовых вопросов. Б) Учёт культурных, правовых и этических различий при ведении бизнеса за рубежом. В) Руководство, основанное на примере соблюдения моральных норм и уважения к подчинённым. Г) Раздел этики, изучающий обязанности и нормы поведения представителей конкретной профессии.	1 – В 2 – А 3 – Б 4 – Г	УК-10
22.	Установите соответствие следующих пунктов: 1)	1 – Б 2 – Г 3 – А 4 – В	УК-10

	<p>Инсайдерская информация 2) Моральный выбор 3) Этическая дилемма 4) Корпоративное волонтерство А) Ситуация, в которой необходимо выбирать между двумя несовместимыми, но обоснованными моральными требованиями. Б) Непубличная информация о компании, использование которой в личных целях является нарушением закона и этики. В) Участие работников в социальных инициативах от имени компании на добровольной основе. Г) Процесс принятия решения на основе внутренних моральных принципов.</p>		
23.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Этика переговоров 2) Культура обратной связи 3) Уважение к коллегам 4) Неприятие дискриминации А) Признание ценности каждого сотрудника независимо от его происхождения, пола, возраста или религиозных убеждений. Б) Принципы честного и открытого взаимодействия при ведении деловых переговоров. В) Практика конструктивного и своевременного обмена мнениями о работе и поведении в коллективе. Г) Отношение к другим сотрудникам с признанием их достоинства и прав.</p>	1 – Б 2 – В 3 – Г 4 – А	УК-10
24.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Честность 2) Справедливость 3) Ответственность перед заинтересованными сторонами 4) Этика в рекламе А) Обязанность учитывать интересы клиентов, сотрудников, общества и других лиц, затронутых деятельностью компании. Б)</p>	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	УК-10

	<p>Придерживание истины в представлении информации, избегание обмана. В) Принцип беспристрастного и равного обращения со всеми участниками деловых отношений. Г) Необходимость избегать вводящей в заблуждение или манипулятивной информации в маркетинговых материалах.</p>		
25.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Коррупция 2) Этическая культура организации 3) Устойчивое развитие 4) Деловая добросовестность А) Стратегия ведения бизнеса, учитывающая экологические, социальные и экономические аспекты на длительную перспективу. Б) Незаконное использование служебного положения в личных целях. В) Система ценностей и убеждений, способствующих этичному поведению персонала. Г) Соблюдение принципов честности, законности и уважения прав контрагентов в деловых отношениях.</p>	<p>1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г</p>	УК-10

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Профессиональная этика»

Формируемые компетенции:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

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

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Профессиональная этика предполагает соблюдение моральных норм, выработанных в рамках конкретной _____.	профессии	УК-5
2.	Важнейшим принципом профессиональной этики является уважение к _____ клиента или пациента.	достоинству	УК-5
3.	Нарушение _____ информации считается грубым этическим проступком в большинстве профессиональных сфер.	конфиденциальности	УК-5
4.	Этическое поведение специалиста невозможно без чувства личной _____ за последствия своих действий.	ответственности	УК-5
5.	Принцип _____ требует от профессионала честности и правдивости в общении с коллегами и клиентами.	добросовестности	УК-5
6.	Кодекс профессиональной этики устанавливает обязательные нормы поведения для представителей _____.	профессии	УК-5
7.	Действие, выгодное специалисту, но вредящее клиенту, может свидетельствовать о наличии _____ интересов.	конфликта	УК-5
8.	Профессиональная этика запрещает дискриминацию по признакам расы, пола, возраста, религии и другим	личностным	УК-5

	_____ характеристикам.		
9.	Этически недопустимо использовать служебное положение в целях личного _____.	обогащения	УК-5
10.	Уважение к _____ других специалистов — неотъемлемая часть профессиональной этики.	мнению	УК-5
11.	При оказании услуг профессионал обязан соблюдать принцип _____, то есть ставить интересы клиента выше собственных.	приоритета интересов клиента	УК-5
12.	Недобросовестная реклама своих услуг нарушает нормы профессиональной _____.	этики	УК-5
13.	Профессионал должен не только соблюдать закон, но и следовать более высоким _____ стандартам.	этическим	УК-5
14.	Этическая культура предполагает внутреннюю готовность действовать в соответствии с _____ принципами.	моральными	УК-5
15.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Профессиональная деонтология 2) Этический кодекс 3) Конфликт интересов 4) Профессиональная репутация А) Ситуация, при которой личные интересы специалиста могут повлиять на объективность выполнения профессиональных обязанностей Б) Совокупность моральных норм и правил, регулирующих поведение представителей профессии В) Документ, фиксирующий основные этические принципы и нормы поведения профессионалов в конкретной сфере Г) Общественное мнение о моральных и профессиональных качествах специалиста	1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г	УК-5
16.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Принцип	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	УК-10

	<p>конфиденциальности 2) Принцип ответственности 3) Принцип справедливости 4) Принцип добросовестности А) Обязанность специалиста честно и тщательно выполнять свои профессиональные обязанности Б) Обязанность не разглашать информацию, полученную в ходе профессиональной деятельности, без согласия заинтересованной стороны В) Обязанность учитывать интересы всех сторон и избегать дискриминации Г) Готовность нести последствия своих профессиональных решений и поступков</p>		
17.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Этическая дилемма 2) Профессиональное поведение 3) Моральный долг 4) Этическая ответственность А) Внутреннее побуждение личности следовать моральным нормам даже в отсутствие внешнего контроля Б) Ситуация, в которой необходимо выбрать между двумя несовместимыми моральными требованиями В) Обязанность специалиста руководствоваться этическими нормами при выполнении профессиональных функций Г) Совокупность действий и поступков, соответствующих нормам и стандартам профессии</p>	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	УК-10
18.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Дискредитация профессии 2) Этический контроль 3) Профессиональная автономия 4) Корпоративная этика А) Независимость специалиста в принятии решений в рамках профессиональных стандартов</p>	1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б	УК-10

	Б) Совокупность моральных норм, принятых в профессиональном сообществе В) Проверка соблюдения этических норм профессионалами со стороны коллег или специальных органов Г) Действия, подрывающие доверие общества к профессии в целом		
19.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Лояльность 2) Компетентность 3) Честность 4) Уважение к клиенту А) Признание ценности личности клиента, соблюдение его прав и достоинства Б) Обладание необходимыми знаниями и навыками для выполнения профессиональных задач В) Верность интересам организации и коллег в рамках этических норм Г) Правдивость, отсутствие обмана в профессиональных отношениях	1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А	УК-10
20.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Недобросовестная конкуренция 2) Этический стандарт 3) Профессиональная солидарность 4) Манипуляция А) Скрытая форма влияния на поведение другого с целью личной выгоды Б) Заранее определённые требования к моральному поведению профессионалов в типовых ситуациях В) Действия, направленные на получение преимущества за счёт нарушения этических норм Г) Взаимная поддержка и солидарность между представителями одной профессии	1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А	УК-10
21.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Этическая экспертиза 2) Профессиональная честь 3)	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	УК-10

	<p>Корыстный мотив 4) Этическая рефлексия А) Самоанализ собственных моральных принципов и поведения в профессиональной деятельности Б) Оценка этической стороны решений, проектов или действий специалистов В) Действие, совершённое с целью получения личной выгоды в ущерб этическим нормам Г) Осознание важности морального достоинства в своей профессии</p>		
22.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Нарушение этических норм 2) Профессиональная этика 3) Моральная ответственность 4) Этическое сознание А) Способность осознавать моральные аспекты профессиональных решений и поступков Б) Совокупность норм, регулирующих поведение специалиста с точки зрения добра и зла В) Осознание необходимости отвечать за последствия своих поступков перед обществом и совестью Г) Действие или бездействие, противоречащее общепринятым этическим правилам профессии</p>	1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А	УК-10
23.	<p>Установите соответствие следующих пунктов: 1) Профессиональный долг 2) Этическая культура 3) Добровольное информирование 4) Принцип «не навреди» А) Обязанность специалиста воздерживаться от действий, способных причинить вред клиенту или обществу Б) Уровень сформированности этических установок и поведения в профессиональной среде В) Обязанность выполнять профессиональные функции в</p>	1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А	УК-10

	соответствии с моральными требованиями Г) Сообщение о нарушениях этических норм третьими лицами в интересах общества		
24.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Этический комитет 2) Профессиональная идентичность 3) Социальная ответственность 4) Этическая оценка А) Осознание принадлежности к профессиональному сообществу и принятие его ценностей Б) Коллегиальный орган, рассматривающий этические проблемы и нарушения в профессии В) Определение моральной ценности поступков или решений с позиций этических норм Г) Обязанность специалиста учитывать влияние своей деятельности на общество и окружающую среду	1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В	УК-10
25.	Установите соответствие следующих пунктов: 1) Профессиональная деонтология 2) Этический кодекс 3) Конфликт интересов 4) Профессиональная репутация А) Ситуация, при которой личные интересы специалиста могут повлиять на объективность выполнения профессиональных обязанностей Б) Совокупность моральных норм и правил, регулирующих поведение представителей профессии В) Документ, фиксирующий основные этические принципы и нормы поведения профессионалов в конкретной сфере Г) Общественное мнение о моральных и профессиональных качествах специалиста	1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г	УК-10

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Логика и теория аргументации»

Формируемые компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	В логике утверждение, которое обязательно следует из других утверждений, называется _____.	следствием	УК-1
2.	Форма рассуждения, в которой из двух посылок выводится заключение, называется _____.	силлогизмом	УК-1
3.	Утверждение, которое не может быть одновременно истинным и ложным, подчиняется закону _____.	непротиворечия	УК-1
4.	_____ — это ошибка в рассуждении, нарушающая правила логики.	Софизм	УК-1
5.	Аргумент, в котором тезис подтверждается ссылкой на авторитет, а не на логические основания, содержит логическую ошибку, называемую _____.	аргументом к авторитету	УК-1
6.	Если все посылки верны, а форма рассуждения правильна, то заключение называется _____.	логически обоснованным	УК-1
7.	Суждение вида «Если А, то Б» называется _____ высказыванием.	условным	УК-1
8.	В дедуктивном умозаключении истинность посылок гарантирует _____ заключения.	истинность	УК-1
9.	_____ — это логическая операция, при которой утверждение преобразуется в его противоположность.	Отрицание	УК-1
10.	Аргумент, в котором делается вывод о целом на основе	ошибкой состава	УК-1

	свойств его частей, называется _____.		
11.	Логическая связка «ИЛИ» называется _____.	дизъюнкцией	УК-1
12.	Способ убеждения, опирающийся на эмоции, а не на факты, представляет собой _____ аргументацию.	манипулятивную	УК-1
13.	Вывод о принадлежности индивида к общему правилу на основании его сходства с другими членами группы — это _____.	аргумент от аналогии	УК-1
14.	Пропозициональная логика оперирует _____ высказываниями как неделимыми единицами.	простыми	УК-1
15.	Структура аргументации, включающая тезис, аргументы и способ связи между ними, называется _____.	аргументативной схемой	УК-1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы системного анализа»

Формируемые компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	В системном анализе под _____ понимают совокупность взаимосвязанных элементов, функционирующих как единое целое для достижения определённой цели.	системой	УК-1
2.	_____ — это процесс выявления, формулирования и решения проблем на основе целостного рассмотрения объекта исследования.	Системный анализ	УК-1
3.	Основной принцип системного анализа, предполагающий рассмотрение объекта как единого целого, называется принципом _____.	целостности	УК-1
4.	_____ — это свойство системы сохранять устойчивость при изменениях внешней среды.	Адаптивность	УК-1
5.	В системном анализе _____ определяет степень соответствия системы поставленным целям и требованиям.	эффективность	УК-1
6.	_____ — это процесс преобразования входных данных в выходные на основе внутренней структуры системы.	Функционирование	УК-1
7.	При системном анализе _____ используется для формализованного описания связей между элементами системы.	модель	УК-1
8.	_____ — это часть внешней среды, которая	Окружение	УК-1

	непосредственно взаимодействует с системой и влияет на её поведение.		
9.	Основной задачей системного анализа является _____ проблемы и выбор наилучшего варианта её решения.	структуризация	УК-1
10.	_____ — это упрощённое представление реальной системы, отражающее её существенные характеристики.	Модель	УК-1
11.	В системном анализе _____ отражает цель, ради достижения которой создана или исследуется система.	функция	УК-1
12.	_____ — это совокупность ограничений, в рамках которых функционирует система и принимаются управленческие решения.	Условия	УК-1
13.	При проведении системного анализа _____ позволяет оценить возможные альтернативы и последствия принимаемых решений.	прогнозирование	УК-1
14.	_____ — это элемент системы, который воспринимает информацию из внешней среды и передаёт её внутрь системы.	Вход	УК-1
15.	_____ — это мера неопределённости или неполноты информации при принятии решений в системном анализе.	Энтропия	УК-1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Моделирование систем и средств защиты информации»

Формируемые компетенции:

ПК-3. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Подчёркнутый атрибут — _____ свойство.	статическое	ПК-3
2.	Уточнение требований к прецеденту — _____ - спецификация.	UC	ПК-3
3.	Диаграмма взаимодействия акторов и системы: Use _____.	Case	ПК-3
4.	Связь 'целое- часть' — _____.	композиция	ПК-3
5.	Пакеты UML нужны для организации _____.	модели	ПК-3
6.	Связь влияния без жёсткой зависимости — _____.	зависимость	ПК-3
7.	Поведение объектов по состояниям — диаграмма _____.	состояний	ПК-3
8.	Диаграмма последовательностей показывает обмен _____.	сообщениями	ПК-3
9.	Слабая связь часть - целое — _____.	агрегация	ПК-3
10.	Диаграмма развёртывания описывает размещение _____.	компонентов	ПК-3
11.	Диаграмма активности моделирует поток _____.	работ (действий)	ПК-3
12.	Внешний пользователь системы — _____.	актор	ПК-3
13.	Диаграмма коммуникации фокусируется на _____ между объектами.	связях	ПК-3
14.	Наследование классов — _____.	обобщение (generalization)	ПК-3
15.	Диаграмма классов фиксирует _____ и методы.	атрибуты	ПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Моделирование в информационной безопасности»

Формируемые компетенции:

ПК-3. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Моделирование в информационной безопасности направлено на достижение целей анализа, проектирования и _____ систем защиты.	оценки	ПК-3
2.	Классификация моделей защиты информации включает формальные, имитационные и _____ модели.	концептуальные	ПК-3
3.	При построении адекватных моделей необходимо соблюдать принципы полноты, непротиворечивости и _____.	достоверности	ПК-3
4.	В оценке рисков информационной безопасности часто применяются методы теории вероятностей и _____.	математической статистики	ПК-3
5.	Математические модели криптографических систем основаны на использовании _____ и алгоритмов шифрования.	ключей	ПК-3
6.	Формализованное описание угроз включает характеристики источника, вектора атаки и _____.	уязвимости	ПК-3
7.	Методология построения моделей угроз опирается на анализ активов, угроз и _____.	рисков	ПК-3
8.	Классификация нарушителей ИБ включает внешних, внутренних и _____ злоумышленников.	привилегированных	ПК-3
9.	При оценке потенциала нарушителя учитываются его _____.	компетенции	ПК-3

	мотивация, ресурсы и _____.		
10.	Имитационное моделирование позволяет воспроизводить поведение системы при _____ и инцидентах ИБ.	атаках	ПК-3
11.	Для моделирования бизнес-процессов в области ИБ часто используются нотации BPMN и _____.	IDEF0	ПК-3
12.	Сетевые модели безопасности позволяют анализировать топологию и проектировать механизмы _____ и сегментации.	межсетевого экранирования	ПК-3
13.	Архитектурные модели систем обнаружения вторжений включают централизованные, распределённые и _____ подходы.	гибридные	ПК-3
14.	Модель _____ обеспечивает целостность данных, запрещая запись данных более низкого уровня целостности в объекты более высокого уровня.	Биба	ПК-3
15.	Модель Кларка-Вилсона ориентирована на обеспечение целостности через использование транзакций и _____.	промежуточных объектов	ПК-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Системы электронного документооборота»

Формируемые компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Системы ЭДО подразделяются на корпоративные, межкорпоративные и _____.	отраслевые	УК-2
2.	Один из этапов жизненного цикла электронного документа — его _____ после завершения срока хранения.	уничтожение	УК-2
3.	Усиленная квалифицированная электронная подпись создаётся с использованием _____ криптографической защиты информации.	средств	УК-2
4.	При внедрении СЭД необходимо провести _____ существующего документооборота организации.	обследование	УК-2
5.	В состав архитектуры СЭД входит подсистема управления _____.	документами	УК-2
6.	Для описания маршрутов согласования в СЭД используются нотации _____.	бизнес-процессов	УК-2
7.	Юридически значимый обмен электронными документами между организациями обеспечивается через операторов _____.	ЭДО	УК-2
8.	В СЭД обязательным элементом является разграничение прав _____ к документам.	доступа	УК-2

9.	Для обеспечения непрерывности работы СЭД применяется _____ копирование данных.	резервное	УК-2
10.	Простая, усиленная неквалифицированная и усиленная квалифицированная — это виды электронной _____.	подписи	УК-2
11.	В электронном виде может составляться номенклатура _____.	дел	УК-2
12.	Интеграция СЭД с офисными приложениями повышает эффективность _____ документов.	обработки	УК-2
13.	Внедрение СЭД требует разработки внутренних регламентов и _____ для пользователей.	инструкций	УК-2
14.	Одной из современных тенденций развития СЭД является переход к _____ технологиям.	облачным	УК-2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Система Directum»

Формируемые компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Электронный документооборот (ЭДО) обеспечивает юридическую значимость документов на основании ФЗ-63 "Об электронной _____".	подписи	УК-2
2.	В Directum для управления последовательностью действий с документом используется понятие _____.	маршрут	УК-2
3.	Для подтверждения авторства и целостности документа в Directum применяется _____ электронная подпись.	усиленная	УК-2
4.	Документ в Directum регистрируется согласно правилам, указанным в _____ дел.	номенклатуре	УК-2
5.	Основной интерфейс пользователя в Directum доступен через _____ - клиент.	web	УК-2
6.	Процесс передачи документа на утверждение или ознакомление называется _____ документов.	маршрутизация	УК-2
7.	В Directum задачи пользователя отображаются в разделе "Журнал _____".	поручений	УК-2
8.	При отправке документов контрагентам используется интеграция с оператором _____.	эдо	УК-2
9.	Для поиска документа по содержанию текста в Directum применяется _____ поиск.	полнотекстовый	УК-2

10.	Документы, прошедшие все этапы исполнения, подшиваются в электронные _____.	дела	УК-2
11.	Контроль за выполнением резолюций организуется с помощью постановки документа на _____.	контроль	УК-2
12.	Администратор системы может настроить права доступа с учетом ролей и _____.	пользователей	УК-2
13.	Интеграция с MS Office позволяет сохранять файлы из Word прямо в карточку _____.	документа	УК-2
14.	Конфиденциальные документы в Directum могут быть защищены с помощью _____.	шифрования	УК-2
15.	<p>Установите соответствие между видами электронных подписей и их характеристиками:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Простая ЭП 2. Усиленная неквалифицированная ЭП 3. Усиленная квалифицированная ЭП (УКЭП) 4. Обычная подпись в MS Word <p>А. Обеспечивает юридическую значимость документа, соответствует требованиям ФЗ-63.</p> <p>Б. Подтверждает авторство, но не обладает полной юридической силой.</p> <p>В. Не является электронной подписью по законодательству РФ.</p> <p>Г. Используется для внутреннего контроля, обеспечивает целостность данных.</p>	1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В	УК-2
16.	<p>Установите соответствие между этапами жизненного цикла документа и выполняемыми действиями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание 	1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А	УК-2

	<p>2. Согласование 3. Подписание 4. Архивирование</p> <p>А. Документ подшивается в электронное дело согласно номенклатуре дел. Б. Заполнение реквизитов и прикрепление файлов. В. Утверждение документа с помощью УКЭП. Г. Назначение задач на ознакомление или визирование по маршруту.</p>		
17.	<p>Установите соответствие между компонентами системы Directum и их назначением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Web-клиент 2. Мобильное приложение 3. Дизайнер маршрутов 4. Оператор ЭДО <p>А. Инструмент для проектирования бизнес-процессов согласования. Б. Позволяет обмениваться документами с контрагентами с юридической значимостью. В. Основной интерфейс доступа к системе через браузер. Г. Обеспечивает работу с задачами и документами со смартфона.</p>	1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б	УК-2
18.	<p>Установите соответствие между типами документов в Directum и их источником:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Входящий документ 2. Исходящий документ 3. Внутренний документ 4. Проект документа <p>А. Разрабатывается внутри организации, еще не зарегистрирован. Б. Направляется внешнему контрагенту после согласования. В. Получен от партнера через оператора ЭДО. Г. Создается для внутреннего использования (например,</p>	1 – В, 2 – Б, 3 – Г, 4 – А	УК-2

	приказ).		
19.	<p>Установите соответствие между инструментами поиска в Directum и их функциями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Быстрый поиск 2. Атрибутивный поиск 3. Полнотекстовый поиск 4. Конструктор отчетов <p>А. Поиск по содержимому текста внутри файлов. Б. Позволяет создавать пользовательские отчеты по заданным критериям. В. Поиск по номеру, дате, автору или другому конкретному реквизиту. Г. Находит документы по ключевым словам в любой части интерфейса.</p>	1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б	УК-2
20.	<p>Установите соответствие между действиями в системе и разделами Directum, где они выполняются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Регистрация входящего письма 2. Утверждение документа по маршруту 3. Подшивка документов в дела 4. Настройка прав доступа <p>А. Журнал поручений Б. Электронный архив В. Администрирование Г. Прием и регистрация документов</p>	1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В	УК-2
21.	<p>Установите соответствие между понятиями управления документооборотом и их определениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Маршрут согласования 2. Резолюция 3. Контроль исполнения 4. Номенклатура дел <p>А. Распоряжение руководителя о порядке обработки документа. Б. Перечень дел с указанием сроков хранения. В. Последовательность</p>	1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б	УК-2

	<p>действий с документом и назначение задач исполнителям.</p> <p>Г. Отслеживание выполнения поручений и соблюдение сроков.</p>		
22.	<p>Установите соответствие между интеграционными возможностями Directum и внешними системами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MS Office 2. 1С 3. MS Outlook 4. Диадок <p>А. Обмен счетами-фактурами и договорами с контрагентами.</p> <p>Б. Автоматическое сохранение файлов из Word/Excel в систему.</p> <p>В. Синхронизация финансовых и учетных данных.</p> <p>Г. Пересылка электронных писем как входящих документов.</p>	1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А	УК-2
23.	<p>Установите соответствие между ролями пользователей в Directum и их функциями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Автор документа 2. Согласующий 3. Администратор системы 4. Архивариус <p>А. Контролирует права доступа и настраивает бизнес-процессы.</p> <p>Б. Создает и регистрирует документ.</p> <p>В. Проверяет документ и ставит визу.</p> <p>Г. Обеспечивает формирование и хранение дел в архиве.</p>	1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г	УК-2
24.	<p>Установите соответствие между методами защиты информации в Directum и их назначением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Усиленная квалифицированная ЭП 2. Шифрование 	1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г	УК-2

	<p>3. Настройка прав доступа 4. Подшивка в дела</p> <p>А. Защита от несанкционированного просмотра содержимого. Б. Подтверждение авторства и неизменности документа. В. Ограничение доступа к документам по ролям. Г. Обеспечение порядка хранения и сохранности документов.</p>		
--	--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Защита персональных данных»

Формируемые компетенции:

ПК-4. Организация и проведение работ по технической защите информации

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Персональные данные — это любая информация, относящаяся к _____ персональных данных.	субъекту	ПК-4
2.	Федеральный закон №152-ФЗ регулирует вопросы, связанные с _____ персональных данных в Российской Федерации.	обработкой	ПК-4
3.	Биометрические персональные данные — это сведения, характеризующие _____ особенности субъекта ПДн.	физиологические	ПК-4
4.	Согласие субъекта персональных данных на их обработку должно быть _____ и добровольным.	письменным	ПК-4
5.	Оператор персональных данных обязан обеспечивать _____ персональных данных.	конфиденциальность	ПК-4
6.	Уведомление о начале обработки персональных данных направляется в _____.	Роскомнадзор	ПК-4
7.	К специальным категориям персональных данных относятся сведения о расовой, национальной _____.	принадлежности	ПК-4
8.	Обезличенные персональные данные — это данные, которые не позволяют _____ субъекта ПДн.	идентифицировать	ПК-4
9.	Организационные и _____ меры защиты применяются для обеспечения	технические	ПК-4

	безопасности ПДн.		
10.	Уровень защищенности информационной системы персональных данных определяется на основе типовых моделей _____.	угроз	ПК-4
11.	Аттестация ИСПДн проводится в соответствии с требованиями _____ России.	ФСТЭК	ПК-4
12.	Трансграничная передача персональных данных возможна только при условии _____ прав субъекта ПДн.	обеспечения	ПК-4
13.	За нарушение законодательства в области ПДн предусмотрена административная и _____ ответственность.	уголовная	ПК-4
14.	Политика обработки персональных данных разрабатывается _____ ПДн.	оператором	ПК-4
15.	GDPR — это европейский регламент по защите _____ данных.	персональных	ПК-4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Защита коммерческой тайны»

Формируемые компетенции:

ПК-4. Организация и проведение работ по технической защите информации

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Информация может быть отнесена к коммерческой тайне, если она имеет _____ ценность.	коммерческую	ПК-4
2.	Сведения, составляющие коммерческую тайну, должны быть доступны на _____ основе.	ограниченной	ПК-4
3.	Для придания информации статуса коммерческой тайны организация обязана принять соответствующие _____ защиты.	меры	ПК-4
4.	В соответствии с Федеральным законом №98-ФЗ, режим _____ тайны устанавливается локальными актами организации.	коммерческой	ПК-4
5.	Перечень сведений, составляющих коммерческую тайну, утверждается _____ организации.	руководителем	ПК-4
6.	Сотрудники должны быть ознакомлены с режимом коммерческой тайны под _____ ознакомления.	ропись	ПК-4
7.	Для регулирования отношений с контрагентами в части конфиденциальности заключаются _____ о неразглашении.	соглашения	ПК-4
8.	DLP-системы предназначены для предотвращения _____ информации.	утечки	ПК-4

9.	За разглашение коммерческой тайны может наступать _____, гражданско-правовая, административная и уголовная ответственность.	дисциплинарная	ПК-4
10.	Информация о составе имущества государственной организации не может составлять _____ тайну.	коммерческую	ПК-4
11.	При работе с конфиденциальной информацией необходимо вести журналы учета _____ к ней.	доступа	ПК-4
12.	В цифровой среде защита коммерческой тайны включает обеспечение безопасности корпоративных _____ и облачных сервисов.	сетей	ПК-4
13.	Одним из элементов внутреннего контроля является периодический _____ перечня охраняемых сведений.	пересмотр	ПК-4
14.	Технические средства защиты коммерческой тайны включают средства _____ данных.	шифрования	ПК-4
15.	Проверка контрагентов на надежность проводится для снижения рисков _____ конфиденциальной информации.	разглашения	ПК-4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Безопасное web-программирование»

Формируемые компетенции:

ПК-2. Разработка систем защиты информации автоматизированных систем

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основные принципы безопасности информационных систем включают конфиденциальность, целостность и _____.	доступность	ПК-2
2.	Атака, при которой вредоносный скрипт внедряется в веб-страницу и выполняется в браузере жертвы, называется межсайтовым _____.	скриптингом	ПК-2
3.	Для защиты от SQL-инъекций рекомендуется использовать _____ запросы.	подготовленные	ПК-2
4.	Механизм защиты от CSRF-атак, основанный на генерации уникального значения для каждой сессии, называется _____.	токеном	ПК-2
5.	Уязвимость, возникающая при небезопасном восстановлении объектов из внешнего представления, называется небезопасной _____.	десериализацией	ПК-2
6.	Для снижения рисков, связанных с использованием сторонних библиотек, необходимо регулярно обновлять _____.	зависимости	ПК-2
7.	Недостаточное _____ может привести к невозможности своевременно обнаружить атаку на веб-приложение.	журналирование	ПК-2
8.	Для защиты от перебора паролей применяется методика ограничения количества попыток входа, известная как _____.	rate limiting	ПК-2

9.	Для безопасного хранения паролей следует использовать криптографические _____.	хеши	ПК-2
10.	Атрибут cookie, предотвращающий отправку куки в межсайтовых запросах, называется _____.	SameSite	ПК-2
11.	Для защиты от MITM-атак необходимо использовать протокол _____.	HTTPS	ПК-2
12.	Механизм, позволяющий контролировать источники загружаемых ресурсов на веб-странице, называется _____.	Content Security Policy	ПК-2
13.	Принцип, согласно которому компонент системы должен иметь только те привилегии, которые необходимы для выполнения его функций, называется принципом _____ привилегий.	минимальных	ПК-2
14.	Для предотвращения XSS-атак важно применять контекстное _____ выходных данных.	кодирование	ПК-2
15.	Использование _____ позволяет абстрагироваться от прямого формирования SQL-запросов и снижает риск инъекций.	ORM-технологий	ПК-2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Информационная безопасность открытых систем»

Формируемые компетенции:

ПК-2. Разработка систем защиты информации автоматизированных систем

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Белые списки исполняемых файлов — application _____.	whitelisting	ПК-2
2.	ACL и SID обеспечивают разграничение доступа в _____.	NTFS	ПК-2
3.	SELinux/AppArmor реализуют _____ access control.	mandatory (MAC)	ПК-2
4.	Ограничение служб по интерфейсам и портам — политика _____.	файрвола	ПК-2
5.	Процесс управления _____ обеспечивает своевременные обновления.	патчами	ПК-2
6.	Файл с хешами паролей: /etc/_____.	shadow	ПК-2
7.	Централизованные журналы и подпись событий обеспечивают _____.	неотказуемость	ПК-2
8.	Подсистема аутентификации — подсистема _____.	аутентификации	ПК-2
9.	Изоляция процессов с namespaces и cgroups — _____.	контейнеризация	ПК-2
10.	Контроль подсистемы защиты проверяют регулярным _____.	аудитом	ПК-2
11.	Журнал безопасности Windows — Security _____.	Event Log	ПК-2
12.	Контроль целостности ядра и модулей — _____ (например, IMA).	integrity	ПК-2
13.	Безопасная загрузка с проверкой подписи: _____ Boot.	Secure	ПК-2
14.	MFA и регламенты смены паролей относятся к политике _____.	аутентификации	ПК-2
15.	Минимально необходимые права — principle of _____.	least	ПК-2

	privilege.		
--	------------	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «История Республики Коми»

Формируемые компетенции:

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

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Территория Республики Коми в древности была заселена племенами, оставившими археологические культуры, включая _____ и Вымскую.	Ванвиздинская	УК-8
2.	Формирование коми этноса происходило на территории Среднего Поволжья и на севере европейской части России, где существовала Пермь _____.	Вычегодская	УК-8
3.	Культурное развитие коми края связано с миссией святого _____, который создал письменность для народа коми.	Стефана Пермского	УК-8
4.	Стефан Пермский создал древнепермскую азбуку, которая получила название _____ письменность.	древнепермская	УК-8
5.	В XVI–XVII веках важной транспортной артерией для освоения Сибири стал так называемый _____ путь.	Зырянский	УК-8
6.	Развитие промышленности на территории Коми края в XVII веке было связано с солеварением на _____ варницах.	Сереговских	УК-8
7.	При Петре I на территории Коми края начали открываться первые _____ для добычи руды.	рудники	УК-8
8.	Изучением природных богатств Коми края в XVIII	Паллас	УК-8

	веке занимался учёный П.С. _____.		
9.	В XIX веке в Коми край отправлялись политические ссылки, среди которых были А.И. Герцен и П.А. _____.	Кропоткин	УК-8
10.	Первым этапом национально-государственного строительства для коми народа стало образование Коми автономной области в _____ году.	1921	УК-8
11.	В 1920–1930-е годы шло формирование национальной государственности — это период _____ - государственного строительства.	национально	УК-8
12.	Крупным центром индустриализации в Коми крае стал город Воркута, где развивались _____ шахты.	угольные	УК-8
13.	Важнейшим лесопромышленным комплексом в столице Коми — городе Сыктывкаре — стал _____ ЛПК.	Сыктывкарский	УК-8
14.	Во время Великой Отечественной войны трудовой подвиг тыла в Коми крае был связан с работой в условиях прифронтовой _____.	Воркуты	УК-8
15.	Автономная область преобразовалась в Республику Коми в _____ году в ходе изменений в составе Российской Федерации.	1991	УК-8
16.	Установите соответствие между археологическими культурами и их характеристиками: 1) Ванвиздинская культура; 2) Вымская культура; 3) Печорская культура; 4) Средневожская культура. А) Археологическая культура, связанная с древними коми на реке Вычегде; Б) Культура, отражающая ранние этапы заселения территории Коми; В) Культура,	1—Б, 2—А, 3—В, 4—Г	УК-8

	распространённая в бассейне реки Печора; Г) Культура, связанная с предками коми на Средней Волге.		
17.	Установите соответствие между историческими личностями и их деятельностью: 1) Стефан Пермский; 2) П.С. Паллас; 3) А.И. Герцен; 4) П.А. Кропоткин. А) Исследовал природные ресурсы Севера в XVIII веке; Б) Создал письменность для народа коми; В) Политический эмигрант, находился в ссылке в Коми крае; Г) Анархист, географ, провёл юность в ссылке на Севере.	1—Б, 2—А, 3—В, 4—Г	УК-8
18.	Установите соответствие между событиями и годами: 1) Образование Коми автономной области; 2) Принятие Конституции Республики Коми; 3) Открытие первых рудников при Петре I; 4) Преобразование области в Республику Коми. А) 1991 г.; Б) 1700-е гг.; В) 1921 г.; Г) 1992 г.	1—В, 2—Г, 3—Б, 4—А	УК-8
19.	Установите соответствие между экономическими объектами и их назначением: 1) Сыктывкарский ЛПК; 2) Воркутинские шахты; 3) Сереговские варницы; 4) "Комилес". А) Добывали уголь в условиях Крайнего Севера; Б) Крупное предприятие по переработке древесины; В) Предприятие по добыче и выпариванию соли; Г) Лесоэкспортная компания, работавшая в советское время.	1—Б, 2—А, 3—В, 4—Г	УК-8
20.	Установите соответствие между географическими объектами и их значением в истории Коми: 1) Река Вычегда; 2) Город Сыктывкар; 3) Ухта; 4)	1—Г, 2—Б, 3—А, 4—В	УК-8

	Воркута. А) Центр нефтедобычи и газификации региона; Б) Главный город и столица республики; В) Место развития угледобычи и трудовой добычи; Г) Историческое ядро формирования коми этноса.		
21.	Установите соответствие между культурными явлениями и их авторами или инициаторами: 1) Древнепермская азбука; 2) «Колокол»; 3) Комитет содействия народам Севера; 4) Первые школы для коми детей. А) А.И. Герцен; Б) Стефан Пермский; В) Советская власть в 1920-х гг.; Г) Организация помощи коренным народам в 1920-е гг.	1—Б, 2—А, 3—Г, 4—В	УК-8
22.	Установите соответствие между военными и трудовыми подвигами и их местом реализации: 1) 28-я Невельская дивизия; 2) Трудовой фронт в тылу; 3) Прифронтовая Воркута; 4) Эвакуация предприятий. А) Воинская часть из добровольцев-коми; Б) Работа шахтёров в условиях войны; В) Добыча угля под обстрелами; Г) Размещение заводов, перевезённых с запада страны.	1—А, 2—Б, 3—В, 4—Г	УК-8
23.	Установите соответствие между терминами и их содержанием: 1) Пермь Вычегодская; 2) Зырянский путь; 3) Автономная область; 4) ЛПК. А) Маршрут через территорию коми для освоения Сибири; Б) Историческое название земли коми в составе Руси; В) Форма административно-территориального устройства; Г) Крупное предприятие по переработке древесины.	1—Б, 2—А, 3—В, 4—Г	УК-8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы финансовой грамотности»

Формируемые компетенции:

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

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Для финансовой безопасности важно сначала сформировать "подушку _____".	безопасности	УК-9
2.	Правило "заплати сначала себе" относится к стратегии _____.	сбережений	УК-9
3.	При планировании личных финансов необходимо вести учет всех доходов и _____.	расходов	УК-9
4.	Чтобы защитить свои сбережения от инфляции, их нужно _____.	инвестировать	УК-9
5.	Текущий счёт предназначен для повседневных операций, а _____ — для хранения денег с начислением процентов.	депозитный счёт	УК-9
6.	Полная стоимость кредита (ПСК) включает процентную ставку, комиссии и _____.	страховки (или другие платежи, в зависимости от контекста)	УК-9
7.	Наличие положительной _____ истории упрощает получение кредита.	кредитной	УК-9
8.	Основной целью диверсификации инвестиций является снижение _____.	риска	УК-9
9.	Доход от владения акциями может поступать в виде _____.	дивидендов	УК-9
10.	НДФЛ — это налог на _____ физических лиц.	доходы	УК-9
11.	Социальный налоговый вычет можно получить при оплате _____ или лечения.	обучения	УК-9
12.	Обязательное страхование автогражданской _____	ОСАГО	УК-9

	ответственности называется _____.		
13.	Накопительная часть пенсии формируется за счёт отчислений работодателя и _____.	работника (или государства, в зависимости от программы)	УК-9
14.	Защита персональных данных от поддельных сайтов требует внимательности к угрозам типа _____.	фишинг	УК-9
15.	Программа _____ позволяет государству удваивать взносы гражданина на пенсию в рамках определённого лимита.	софинансирования пенсии	УК-9
16.	<p>Установите соответствие между финансовыми инструментами и их описанием:</p> <p>1) Дебетовая карта 2) Кредитный договор 3) Страховой полис 4) Инвестиционный фонд</p> <p>А) Договор, по которому заемщик обязуется вернуть заемные средства с процентами. Б) Финансовый инструмент, объединяющий средства нескольких инвесторов для вложения в ценные бумаги. В) Карта, привязанная к счету с собственными средствами владельца. Г) Документ, подтверждающий заключение договора страхования и определения условий защиты.</p>	1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б	УК-9
17.	<p>Установите соответствие между налоговыми понятиями и их содержанием:</p> <p>1) НДФЛ 2) Имущественный вычет 3) Декларация 3-НДФЛ 4) Социальный вычет</p> <p>А) Возмещение части расходов на обучение или лечение. Б) Налог, взимаемый с доходов физических лиц.</p>	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	УК-9

	<p>В) Отчетность, подаваемая при получении доходов от продажи имущества.</p> <p>Г) Право на уменьшение налога при покупке жилья.</p>		
18.	<p>Установите соответствие между видами финансовых целей и их типом:</p> <p>1) Покупка смартфона через 6 месяцев</p> <p>2) Накопление на образование ребенка через 8 лет</p> <p>3) Создание "подушки безопасности" за год</p> <p>4) Выплата ипотеки в течение 20 лет</p> <p>А) Долгосрочная цель Б) Краткосрочная цель В) Среднесрочная цель Г) Среднесрочная цель</p>	1-Б, 2-А, 3-В, 4-А	УК-9
19.	<p>Установите соответствие между банковскими продуктами и их назначением:</p> <p>1) Текущий счёт</p> <p>2) Депозитный счёт</p> <p>3) Кредитная карта</p> <p>4) Онлайн-банкинг</p> <p>А) Услуга для удаленного управления финансами через интернет.</p> <p>Б) Счёт для регулярных платежей и операций.</p> <p>В) Финансовый инструмент, позволяющий пользоваться заемными средствами.</p> <p>Г) Вклад с начислением процентов на сумму на хранении.</p>	1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А	УК-9
20.	<p>Установите соответствие между понятиями инвестиций и их характеристиками:</p> <p>1) Акции</p> <p>2) Облигации</p> <p>3) ETF</p> <p>4) Диверсификация</p> <p>А) Ценные бумаги, предоставляющие право на долю в компании и дивиденды.</p>	1-А, 2-В, 3-Г, 4-Б	УК-9

	<p>Б) Распределение инвестиций между разными активами для снижения риска.</p> <p>В) Ценные бумаги, похожие на долговые расписки, с фиксированным доходом.</p> <p>Г) Паевой фонд, торгуемый на бирже как акция.</p>		
21.	<p>Установите соответствие между элементами пенсионной системы и их описанием:</p> <p>1) Страховая пенсия</p> <p>2) Накопительная часть пенсии</p> <p>3) Негосударственный пенсионный фонд (НПФ)</p> <p>4) Программа софинансирования пенсии</p> <p>А) Часть пенсии, формируемая за счёт работодателя и государства.</p> <p>Б) Организация, где можно накапливать пенсионные средства дополнительно.</p> <p>В) Государство удваивает добровольные взносы гражданина до определённого лимита.</p> <p>Г) Ежемесячная выплата от Пенсионного фонда при достижении пенсионного возраста.</p>	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В	УК-9
22.	<p>Установите соответствие между видами мошенничества и их признаками:</p> <p>1) Фишинг</p> <p>2) Звонок от "банка"</p> <p>3) Мошенничество с предоплатой</p> <p>4) Поддельное приложение банка</p> <p>А) Запрос данных карты под видом проверки безопасности.</p> <p>Б) Поддельный сайт или письмо, имитирующее официальное.</p> <p>В) Требование перевести деньги за несуществующий товар.</p>	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	УК-9

	Г) Приложение, похожее на официальное, но собирающее данные.		
23.	<p>Установите соответствие между финансовыми рисками и способами их минимизации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Потеря работы 2) Резкое повышение цен (инфляция) 3) Повреждение автомобиля 4) Потеря данных и доступа к счёту <p>А) Использование двухфакторной аутентификации. Б) Страхование автогражданской ответственности (ОСАГО). В) Создание "подушки безопасности" на 3–6 месяцев расходов. Г) Инвестирование в активы с доходностью выше уровня инфляции.</p>	1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А	УК-9
24.	<p>Установите соответствие между этапами жизни и характерными финансовыми задачами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Студент 2) Молодой специалист 3) Семья с детьми 4) Предпенсионный возраст <p>А) Накопление на образование детей и жильё. Б) Поиск подработки, бюджет на учёбу и питание. В) Планирование выхода на пенсию, переоценка портфеля. Г) Первые сбережения, погашение потребительских займов.</p>	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	УК-9
25.	<p>Установите соответствие между финансовыми понятиями и их значением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Полная стоимость кредита (ПСК) 2) Кредитная история 3) Капитализация процентов 4) Бюджетирование 	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	УК-9

	<p>А) Процесс начисления процентов на проценты.</p> <p>Б) Общий размер всех выплат по кредиту, включая ставку, комиссии и страховки.</p> <p>В) Учет и планирование доходов и расходов.</p> <p>Г) История заёмщика по выплатам кредитов, хранящаяся в бюро кредитных историй.</p>		
--	--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы фотодела»

Формируемые компетенции:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основной элемент камеры, отвечающий за фокусировку изображения — это _____.	объектив	УК-5
2.	Количество света, попадающего на матрицу при съёмке, определяется экспозицией, которая зависит от выдержки, диафрагмы и _____.	ISO	УК-5
3.	Фокусное расстояние измеряется в _____.	миллиметрах	УК-5
4.	Правило _____ предполагает размещение ключевых элементов кадра на пересечениях линий, делящих изображение на девять частей.	третей	УК-5
5.	Характеристика света, определяющая его «теплоту» или «холодность», называется _____ температура.	цветовая	УК-5
6.	Устройство, в котором изображение проецируется через объектив на светочувствительную матрицу, называется _____.	фотоаппарат	УК-5
7.	Объективы с малым фокусным расстоянием и широким углом обзора называются _____.	широкоугольными	УК-5
8.	Процесс коррекции цветового баланса на фотографии называется установкой _____ белого.	баланс	УК-5
9.	Жанр фотографии, посвящённый изображению природных пейзажей, называется _____.	пейзаж	УК-5

10.	Значение диафрагмы, обозначаемое как $f/1.8$, характеризует _____ объектива.	светосилу	УК-5
11.	Программа Adobe _____ часто используется для базовой обработки и каталогизации фотографий.	Lightroom	УК-5
12.	Чем больше значение ISO, тем выше _____ изображения.	шум	УК-5
13.	Съёмка событий в их естественном развитии без постановки относится к _____ фотографии.	репортажной	УК-5
14.	Геометрическая пропорция, используемая в композиции и основанная на соотношении 1:1.618, называется _____ сечение.	золотое	УК-5
15.	Направление света, падающего на объект спереди, называется _____ освещением.	фронтальным	УК-5
16.	<p>Установите соответствие между типами фотоаппаратов и их характеристиками:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компактный фотоаппарат 2. Зеркальный фотоаппарат (DSLR) 3. Беззеркальный фотоаппарат (миллиметр-камера) 4. Плёночный фотоаппарат <p>А. Использует зеркальную систему для передачи изображения в оптический видоискатель Б. Не имеет зеркала, более компактен, использует электронный видоискатель В. Фотографии сохраняются на плёнке, не требует электропитания для химического процесса съёмки Г. Небольшой размер, фиксированный объектив, автоматическая работа</p>	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В	УК-5
17.	<p>Установите соответствие между фокусным расстоянием и типом объектива:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 24 мм 	1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В	УК-5

	<p>2. 50 мм 3. 200 мм 4. 16 мм</p> <p>А. Телеобъектив — узкий угол обзора, увеличение удалённых объектов Б. Стандартный объектив — приближен к восприятию человеческого глаза В. Сверхширокоугольный — большой угол охвата, подходит для интерьеров и пейзажей Г. Широкоугольный — позволяет включить много в кадр, слегка искажает перспективу</p>		
18.	<p>Установите соответствие между параметрами экспозиции и их функциями:</p> <p>1. Выдержка 2. Диафрагма 3. ISO 4. Экспопара</p> <p>А. Определяет светочувствительность матрицы или плёнки Б. Отношение выдержки, диафрагмы и ISO для получения корректной экспозиции В. Контролирует длительность попадания света на матрицу Г. Регулирует размер отверстия в объективе, влияет на глубину резкости</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	УК-5
19.	<p>Установите соответствие между правилами композиции и их описанием:</p> <p>1. Правило третей 2. Золотое сечение 3. Ведущие линии 4. Контраст</p> <p>А. Принцип пропорционального деления пространства в соотношении приблизительно 1:1.618 Б. Размещение ключевых</p>	1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г	УК-5

	<p>элементов на пересечениях линий, делящих кадр на девять частей</p> <p>В. Линии в кадре направляют взгляд зрителя к главному объекту</p> <p>Г. Противопоставление цветов, форм, света и тени для усиления выразительности</p>		
20.	<p>Установите соответствие между источниками света и их свойствами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Естественный свет 2. Искусственный свет 3. Мягкий свет 4. Жёсткий свет <p>А. Создаёт резкие тени и высокий контраст, например, при ярком солнце в полдень</p> <p>Б. Может быть регулируемым по интенсивности, цвету и направлению (вспышка, софтбокс)</p> <p>В. Изменяется в течение дня, наиболее мягкий в утренние и вечерние часы</p> <p>Г. Распространяется равномерно, минимизирует тени, например, в пасмурный день или через рассеиватель</p>	1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А	УК-5
21.	<p>Установите соответствие между жанрами фотографии и их особенностями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Портретная съёмка 2. Пейзажная фотография 3. Репортажная съёмка 4. Натюрморт <p>А. Съёмка неживых предметов, часто в постановке, с акцентом на свет и композицию</p> <p>Б. Передача характера человека, чаще всего с акцентом на лицо и эмоции</p> <p>В. Документирование событий без вмешательства фотографа, стремление к естественности</p> <p>Г. Съёмка природных или городских ландшафтов, часто</p>	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	УК-5

	с малой диафрагмой для большой ГРИП		
22.	<p>Установите соответствие между характеристиками света и их определением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интенсивность 2. Направление 3. Цветовая температура 4. Качество света <p>А. Характеристика, измеряемая в Кельвинах, определяет «теплоту» или «холодность» света</p> <p>Б. Указывает, откуда падает свет (спереди, сбоку, сзади)</p> <p>В. Определяет яркость источника света</p> <p>Г. Описывает, насколько свет рассеянный (мягкий) или направленный (жёсткий)</p>	1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г	УК-5
23.	<p>Установите соответствие между понятиями цветоведения и их описанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Баланс белого 2. Цветовая модель RGB 3. Цветовой охват 4. Психология цвета <p>А. Настройка, позволяющая корректно передавать белый цвет при разном освещении</p> <p>Б. Модель, основанная на смешении красного, зелёного и синего цветов, используется в экранах</p> <p>В. Совокупность цветов, которые может воспроизвести устройство или зафиксировать камера</p> <p>Г. Влияние цветов на эмоциональное восприятие изображения (например, синий — спокойствие, красный — энергия)</p>	1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г	УК-5
24.	<p>Установите соответствие между действиями в постобработке и их целями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кадрирование 2. Коррекция экспозиции 3. Настройка баланса белого 4. Устранение шумов 	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	УК-5

	<p>А. Улучшение чистоты изображения при высоком ISO</p> <p>Б. Обрезка кадра для улучшения композиции</p> <p>В. Устранение цветового оттенка, вызванного типом освещения</p> <p>Г. Корректировка яркости и контраста для достижения выразительного результата</p>		
25.	<p>Установите соответствие между терминами и их значениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глубина резкости 2. Выдержка 1/1000 сек 3. Диафрагма f/16 4. Фокусное расстояние 70–200 мм <p>А. Большое значение диафрагмы, используется для пейзажей, чтобы всё было в фокусе</p> <p>Б. Короткая выдержка, подходит для заморозки движения</p> <p>В. Диапазон фокусных расстояний, характерный для телеобъектива</p> <p>Г. Часть изображения, находящаяся в фокусе по глубине сцены</p>	1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В	УК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Web-дизайн»

Формируемые компетенции:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Основной задачей _____ является создание удобной и интуитивно понятной структуры сайта.	веб-дизайнера	УК-5
2.	Прототипы, не отражающие детали визуального оформления, называются _____.	низкодетализированными	УК-5
3.	Для обеспечения доступности контента сайт должен соответствовать стандартам _____.	WCAG	УК-5
4.	Формат _____ поддерживает прозрачность и идеально подходит для логотипов и иконок.	PNG	УК-5
5.	Семантические теги в HTML помогают улучшить _____ сайта.	доступность	УК-5
6.	Верстка с использованием Flexbox и Grid позволяет создавать _____ макеты.	адаптивные	УК-5
7.	В Figma повторяющиеся элементы интерфейса можно вынести в _____, чтобы использовать многократно.	компоненты	УК-5
8.	Микроанимации применяются для улучшения пользовательского _____.	опыта	УК-5
9.	Цветовой контраст важен для обеспечения _____ восприятия контента.	доступного	УК-5
10.	Информационная _____ определяет структуру и организацию контента на сайте.	архитектура	УК-5
11.	Типографика в веб-дизайне влияет на читаемость и _____.	визуальное	УК-5

	восприятие текста.		
12.	Формат изображений _____ наиболее эффективен для фотографий благодаря высокой степени сжатия.	JPEG	УК-5
13.	Пользовательские сценарии (User Stories) используются на этапе проектирования _____.	UX	УК-5
14.	При экспорте ресурсов из Figma важно правильно задать формат и _____ изображения.	размер	УК-5
15.	Создание единого стиля интерфейса достигается за счет разработки _____ системы.	дизайн-	УК-5
16.	Установите соответствие между форматами изображений и их характеристиками: 1) PNG 2) JPEG 3) SVG 4) WebP А) Векторный формат, масштабируется без потери качества Б) Поддерживает анимацию, но не прозрачность В) Хорошо сжимает фотографии, поддерживает прозрачность в современных браузерах Г) Идеален для изображений с прозрачным фоном и графики с четкими линиями	1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В	УК-5
17.	Установите соответствие между понятиями и их определениями: 1) UX (User Experience) 2) UI (User Interface) 3) Информационная архитектура 4) Дизайн-система А) Визуальная часть интерфейса: кнопки, шрифты, цвета, иконки Б) Набор стандартов и	1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б	УК-5

	<p>компонентов для единообразного оформления интерфейсов</p> <p>В) Общее впечатление пользователя от взаимодействия с продуктом</p> <p>Г) Организация контента и навигации на сайте для удобства поиска информации</p>		
18.	<p>Установите соответствие между типами прототипов и их особенностями:</p> <p>1) Низкодетализированный прототип</p> <p>2) Высокодетализированный прототип</p> <p>3) Бумажный прототип</p> <p>4) Интерактивный прототип</p> <p>А) Позволяет тестировать пользовательские сценарии с анимацией переходов</p> <p>Б) Отображает детали визуального дизайна и стилистику</p> <p>В) Быстрый способ визуализации идей на раннем этапе</p> <p>Г) Содержит только базовую структуру и основные элементы интерфейса</p>	1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А	УК-5
19.	<p>Установите соответствие между тегами HTML и их назначением:</p> <p>1) <header></p> <p>2) <article></p> <p>3) <nav></p> <p>4) <aside></p> <p>А) Содержит дополнительную информацию, не связанную напрямую с основным контентом</p> <p>Б) Предназначен для основной навигации по сайту</p> <p>В) Определяет верхнюю часть страницы или секции</p> <p>Г) Представляет собой законченный фрагмент контента, например, новость или пост</p>	1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А	УК-5

20.	<p>Установите соответствие между принципами доступности и их описанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Контраст текста и фона 2) Альтернативный текст для изображений 3) Семантическая разметка 4) Управление с клавиатуры <p>А) Позволяет скринридерам «читать» содержание картинок Б) Обеспечивает восприятие контента людьми с нарушением зрения В) Делает сайт доступным для пользователей, не использующих мышь Г) Помогает правильно интерпретировать структуру страницы</p>	1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В	УК-5
21.	<p>Установите соответствие между инструментами и их основным назначением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Figma 2) Photoshop 3) VS Code 4) Lighthouse <p>А) Редактор кода для верстки и программирования Б) Инструмент для анализа производительности и доступности сайта В) Программа для создания макетов и прототипов интерфейсов Г) Приложение для обработки растровой графики и создания изображений</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	УК-5
22.	<p>Установите соответствие между состояниями интерактивных элементов и их описанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Hover 2) Active 3) Focus 4) Disabled <p>А) Элемент временно недоступен для взаимодействия</p>	1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А	УК-5

	<p>Б) Курсор находится над элементом</p> <p>В) Элемент находится в процессе активации (например, при нажатии)</p> <p>Г) Элемент выбран с помощью клавиатуры (например, Tab)</p>		
23.	<p>Установите соответствие между методами верстки и их особенностями:</p> <p>1) Flexbox</p> <p>2) CSS Grid</p> <p>3) Float (устаревший)</p> <p>4) Блочная модель</p> <p>А) Позволяет создавать двумерные сетки с контролем по строкам и столбцам</p> <p>Б) Основывается на свойствах display: flex для выравнивания элементов</p> <p>В) Используется для позиционирования элементов как блоков с полями и границами</p> <p>Г) Ранее использовался для создания колонок, сейчас не рекомендуется</p>	1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В	УК-5
24.	<p>Установите соответствие между видами анимаций и их целями:</p> <p>1) Микроанимации</p> <p>2) Переход между экранами</p> <p>3) Загрузка данных</p> <p>4) Подтверждение действия</p> <p>А) Визуализирует процесс ожидания, снижает воспринимаемое время ожидания</p> <p>Б) Показывает обратную связь после действия пользователя (например, отправка формы)</p> <p>В) Улучшают восприятие интерфейса, делают взаимодействие более плавным</p> <p>Г) Помогает пользователю ориентироваться в структуре приложения</p>	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	УК-5

25.	<p>Установите соответствие между этапами UX-проектирования и их содержанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Исследование пользователей 2) Создание пользовательских сценариев 3) Прототипирование 4) Тестирование <p>А) Разработка последовательностей действий пользователя для выполнения задач</p> <p>Б) Сбор данных о потребностях, поведении и боли целевой аудитории</p> <p>В) Проверка удобства использования интерфейса с реальными пользователями</p> <p>Г) Создание макетов разной степени детализации для визуализации идей</p>	<p>1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В</p>	УК-5
-----	---	---------------------------	------

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы искусственного интеллекта»

Формируемые компетенции:

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

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Вид машинного обучения, при котором модель обучается на размеченных данных, называется обучением ____	с учителем	УК-9
2.	Алгоритм поиска, который использует эвристическую функцию для оценки расстояния до цели, называется ____	A*	УК-9
3.	Тип нейронной сети, специально разработанный для обработки изображений, — это ____	сверточная нейронная сеть (CNN)	УК-9
4.	Процесс преобразования текста в последовательность слов или токенов называется ____	токенизация	УК-9
5.	Один из основных подходов к ИИ, основанный на работе с символами и логическими правилами, — это ____ подход	символьный	УК-9
6.	Метод кластеризации, при котором данные группируются вокруг центроидов, называется ____	k-средних (k-means)	УК-9
7.	Функция активации, часто используемая в современных нейронных сетях из-за своей простоты и эффективности, — это ____	ReLU	УК-9
8.	Логика, позволяющая делать выводы на основе утверждений о свойствах объектов и их отношениях,	предикатов первого порядка	УК-9

	называется логикой		
9.	Алгоритм, используемый для обучения нейронных сетей путем вычисления градиента ошибки и его обратного распространения, называется	обратное распространение ошибки (Backpropagation)	УК-9
10.	Система, которая использует базу знаний и правила для решения задач в узкой области, называется _____ системой	экспертной	УК-9
11.	Вид машинного обучения, при котором агент учится на основе наград и наказаний от среды, называется обучением	с подкреплением	УК-9
12.	Один из способов представления слов, основанный на подсчете частоты их появления в тексте, — это _____	мешок слов (Bag of Words)	УК-9
13.	В теории обучения с подкреплением, модель, описывающая среду как последовательность состояний и действий, называется Марковским процессом _____	принятия решений (MDP)	УК-9
14.	Проблема, при которой модель слишком хорошо запоминает обучающие данные и плохо обобщает на новые, называется _____	переобучение	УК-9
15.	Фреймы, семантические сети и онтологии — это формы представления _____	знаний	УК-9
16.	Установите соответствие между типами машинного обучения и их описаниями: 1) Обучение с учителем 2) Обучение без учителя 3) Обучение с подкреплением 4) Глубокое обучение А) Агент взаимодействует со средой, получает награды или штрафы и учится выбирать оптимальные действия. Б) Использует нейронные сети с большим количеством слоев для извлечения признаков из	1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б	ОПК-1

	<p>сложных данных. В) Модель обучается на размеченных данных, где известны правильные ответы. Г) Алгоритм выявляет скрытые структуры или группы в данных без использования меток.</p>		
17.	<p>Установите соответствие между алгоритмами поиска и их характеристиками: 1) Поиск в ширину (BFS) 2) Жадный поиск 3) A* 4) Поиск в глубину (DFS)</p> <p>А) Использует эвристику для выбора ближайшего к цели узла. Б) Гарантирует нахождение кратчайшего пути в невзвешенном графе. В) Сочетает стоимость пути и эвристическую оценку до цели. Г) Может быстро находить решение, но не гарантирует оптимальности, особенно в бесконечных ветвях.</p>	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ОПК-1
18.	<p>Установите соответствие между формами представления знаний и их описанием: 1) Семантические сети 2) Фреймы 3) Онтологии 4) Логика предикатов первого порядка</p> <p>А) Структура данных, представляющая объекты как наборы атрибутов и значений. Б) Граф, в котором узлы — это объекты или понятия, а дуги — отношения между ними. В) Формальная спецификация общей концептуальной модели предметной области. Г) Язык логики, позволяющий выражать утверждения о свойствах и отношениях</p>	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ОПК-1

	объектов.		
19.	<p>Установите соответствие между компонентами экспертной системы и их функциями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) База знаний 2) Движок вывода 3) Интерфейс пользователя 4) Рабочая память <p>А) Принимает входные данные и отображает результаты. Б) Хранит факты и правила, относящиеся к предметной области. В) Применяет правила к фактам для получения новых выводов. Г) Временное хранилище для текущих данных и гипотез.</p>	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	ОПК-1
20.	<p>Установите соответствие между функциями активации и их основными свойствами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Сигмоида 2) ReLU 3) Гиперболический тангенс (tanh) 4) Линейная <p>А) Выход в диапазоне от -1 до 1, часто используется в скрытых слоях. Б) Выход в диапазоне от 0 до 1, подходит для задач классификации. В) Возвращает входное значение без изменений, используется в выходных слоях регрессии. Г) Популярна в глубоких сетях, решает проблему затухания градиента, но может "выбивать" нейроны.</p>	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	ОПК-1
21.	<p>Установите соответствие между методами NLP и их назначением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Токенизация 2) Стемминг 3) TF-IDF 4) Word2Vec 	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	ОПК-1

	<p>А) Процесс приведения слова к его корневой форме путём отсечения окончаний.</p> <p>Б) Разделение текста на отдельные единицы — слова, фразы или символы.</p> <p>В) Метод векторного представления слов, основанный на контексте их употребления.</p> <p>Г) Статистическая мера важности слова в документе относительно коллекции документов.</p>		
22.	<p>Установите соответствие между архитектурой CNN и её компонентом:</p> <p>1) Свёрточный слой</p> <p>2) Пулинговый слой</p> <p>3) Полносвязный слой</p> <p>4) Функция активации (например, ReLU)</p> <p>А) Уменьшает размерность карт признаков, сохраняя важную информацию.</p> <p>Б) Отвечает за окончательную классификацию на основе признаков.</p> <p>В) Выполняет операцию свертки для выявления локальных признаков (например, границ).</p> <p>Г) Вводит нелинейность, позволяя сети учиться сложным зависимостям.</p>	1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г	ОПК-1
23.	<p>Установите соответствие между понятиями обучения с подкреплением и их определением:</p> <p>1) Агент</p> <p>2) Среда</p> <p>3) Политика</p> <p>4) Функция ценности</p> <p>А) Система, которая принимает решения и выполняет действия.</p> <p>Б) Мир, с которым взаимодействует агент, реагируя на его действия.</p> <p>В) Стратегия, определяющая,</p>	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ОПК-1

	<p>какие действия выбирает агент в каждом состоянии.</p> <p>Г) Оценка того, насколько выгодно находиться в определённом состоянии в долгосрочной перспективе.</p>		
24.	<p>Установите соответствие между проблемами в машинном обучении и их описанием:</p> <p>1) Переобучение 2) Недообучение 3) Смещение (Bias) в данных 4) Исчезающий градиент</p> <p>А) Модель слишком проста и не улавливает закономерности в данных. Б) Модель запомнила обучающие данные, но плохо работает на новых. В) Проблема в глубоких сетях, когда градиенты становятся очень малыми при обратном распространении. Г) Данные содержат систематические искажения, что приводит к несправедливым или ошибочным выводам.</p>	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	ОПК-1
25.	<p>Установите соответствие между подходами к ИИ и их основной идеей:</p> <p>1) Символьный подход 2) Коннекционистский подход 3) Эволюционный подход 4) Статистический подход (МО)</p> <p>А) Использует искусственные нейронные сети для имитации работы мозга. Б) Основан на использовании правил и символов для манипуляции знаниями. В) Применяет методы статистики и оптимизации для обучения моделей на данных. Г) Моделирует процессы естественного отбора для поиска оптимальных решений.</p>	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	ОПК-1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Социальное предпринимательство»

Формируемые компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Социальное предпринимательство направлено на решение _____ проблем.	социальных	УК-2
2.	Основной целью социального проекта является достижение _____ эффекта.	социального	УК-2
3.	Лица, заинтересованные в результатах проекта, называются _____.	стейкхолдеры	УК-2
4.	Процесс создания детального плана выполнения проекта называется _____.	проектирование	УК-2
5.	Группа процессов управления проектом, с которой начинается любой проект, — это процесс _____.	инициирования	УК-2
6.	Структурированное деление проекта на более мелкие компоненты называется иерархической структурой _____.	работ	УК-2
7.	Основной финансовый документ проекта, содержащий все доходы и расходы, — это _____ проекта.	бюджет	УК-2
8.	Источники финансирования проекта могут быть государственными, частными и _____.	грантовыми	УК-2
9.	Эффективность проекта с точки зрения выгод для общества называется _____ эффективностью.	социальной	УК-2
10.	Метод оценки экономической эффективности, основанный на сопоставлении приведённых затрат и результатов, — это анализ	затрат-выгод	УК-2

11.	Риск в управлении проектами — это _____ события, которое может повлиять на достижение целей проекта.	вероятностное	УК-2
12.	Инструмент анализа рисков, в котором риски оцениваются по уровню вероятности и воздействия, называется _____ рисков.	матрица	УК-2
13.	Форма сотрудничества между государством и частным сектором для реализации проектов называется _____ партнерством.	государственно-частное	УК-2
14.	Нормативный документ, устанавливающий требования к проектам, получаемым государственную поддержку, включает критерии _____ эффективности.	бюджетной	УК-2
15.	Оценка влияния проекта на состояние бюджета региона или государства проводится через показатель _____ эффективности.	бюджетной	УК-2
16.	Установите соответствие между процессами управления проектом и их содержанием: 1) Процесс планирования 2) Процесс исполнения 3) Процесс инициирования 4) Процесс контроля А) Определение начала проекта, формулировка цели и ключевых заинтересованных сторон Б) Сравнение фактических результатов с плановыми, выявление отклонений В) Разработка детального плана работ, бюджета, графика Г) Реализация запланированных мероприятий и задач	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	УК-2
17.	Установите соответствие между видами эффективности и их характеристикой: 1) Экономическая	1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В	УК-2

	<p>эффективность</p> <p>2) Социальная эффективность</p> <p>3) Бюджетная эффективность</p> <p>4) Инвестиционная эффективность</p> <p>А) Выражается в увеличении налоговых поступлений и снижении расходов бюджета</p> <p>Б) Оценивается через прирост рабочих мест и улучшение качества жизни</p> <p>В) Определяется соотношением доходов и затрат для инвестора</p> <p>Г) Рассчитывается как отношение экономического результата к затратам</p>		
18.	<p>Установите соответствие между понятиями и их определениями:</p> <p>1) Стейкхолдеры</p> <p>2) Иерархическая структура работ (ИСР)</p> <p>3) Календарный план-график</p> <p>4) Бюджет проекта</p> <p>А) Документ, распределяющий задачи по времени и ответственным</p> <p>Б) Группа лиц или организаций, имеющих интерес к проекту</p> <p>В) Финансовый план, включающий все доходы и расходы</p> <p>Г) Декомпозиция проекта на более мелкие, управляемые элементы</p>	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	УК-2
19.	<p>Установите соответствие между источниками финансирования и их описанием:</p> <p>1) Гранты</p> <p>2) Частные инвестиции</p> <p>3) Государственное финансирование</p> <p>4) Пожертвования</p> <p>А) Средства, предоставляемые на безвозвратной основе за счёт госбюджета</p>	1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В	УК-2

	<p>Б) Вложения частных лиц или компаний с ожиданием прибыли</p> <p>В) Безвозмездная поддержка от фондов или благотворительных организаций</p> <p>Г) Финансирование от некоммерческих структур на реализацию конкретных задач</p>		
20.	<p>Установите соответствие между рисками в социальном проекте и их типами:</p> <p>1) Задержка получения разрешений</p> <p>2) Снижение уровня участия целевой группы</p> <p>3) Изменение законодательства</p> <p>4) Превышение сметы из-за роста цен на материалы</p> <p>А) Организационный риск</p> <p>Б) Социальный риск</p> <p>В) Юридический риск</p> <p>Г) Экономический риск</p>	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	УК-2
21.	<p>Установите соответствие между методами оценки эффективности и их применением:</p> <p>1) Анализ затрат-выгод</p> <p>2) Матрица рисков</p> <p>3) SWOT-анализ</p> <p>4) Расчёт чистого дисконтированного дохода (NPV)</p> <p>А) Оценка привлекательности проекта для инвестора</p> <p>Б) Сопоставление всех выгод и затрат в денежном выражении</p> <p>В) Оценка внутренних и внешних факторов проекта</p> <p>Г) Оценка рисков по уровням вероятности и воздействия</p>	1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А	УК-2
22.	<p>Установите соответствие между формами поддержки и их содержанием:</p> <p>1) Государственно-частное партнерство</p> <p>2) Субсидия</p>	1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г	УК-2

	<p>3) Конкурс социальных проектов</p> <p>4) Льготное налогообложение</p> <p>А) Совместная реализация проекта органами власти и частным сектором</p> <p>Б) Отбор лучших проектов для получения финансирования</p> <p>В) Финансовая помощь на безвозвратной основе на выполнение условий</p> <p>Г) Уменьшение налоговой нагрузки для социальных предприятий</p>		
23.	<p>Установите соответствие между этапами проектирования и их результатами:</p> <p>1) Инициирование проекта</p> <p>2) Планирование проекта</p> <p>3) Подготовка идеи</p> <p>4) Структурирование проекта</p> <p>А) Формирование паспорта проекта с целями, сроками и бюджетом</p> <p>Б) Создание концепции и формулировка проблемы</p> <p>В) Разработка ИСР, графика, бюджета, команды</p> <p>Г) Утверждение цели, составление списка стейкхолдеров</p>	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В	УК-2
24.	<p>Установите соответствие между терминами и их описанием:</p> <p>1) Социальное предпринимательство</p> <p>2) Социальный проект</p> <p>3) Проектное управление</p> <p>4) Нормативные требования</p> <p>А) Деятельность, направленная на решение социальных проблем с элементами коммерческой самодостаточности</p> <p>Б) Комплекс мероприятий, направленных на достижение социального результата</p>	1-А, 2-Б, 3-Г, 4-В	УК-2

	<p>В) Условия, предъявляемые государством к проектам при финансировании</p> <p>Г) Применение методов и инструментов для достижения целей проекта в установленные сроки</p>		
25.	<p>Установите соответствие между документами и их назначением:</p> <p>1) Паспорт проекта</p> <p>2) Матрица рисков</p> <p>3) Технико-экономическое обоснование (ТЭО)</p> <p>4) График Ганта</p> <p>А) Визуализация выполнения работ по времени и ответственным</p> <p>Б) Документ, содержащий цели, бюджет, сроки, участников и ресурсы проекта</p> <p>В) Обоснование целесообразности и эффективности проекта</p> <p>Г) Инструмент оценки и приоритизации потенциальных рисков</p>	1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А	УК-2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Секреты коми языка»

Формируемые компетенции:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Коми язык относится к _____ языковой семье.	Уральская	УК-5
2.	Коми язык входит в состав _____ языковой семьи.	Финно-угорская	УК-5
3.	Исторические связи коми прослеживаются с _____ народами.	иранскими	УК-5
4.	Слова, заимствованные из языков иранцев, указывают на древние контакты коми с _____.	иранцами	УК-5
5.	Лексические заимствования из _____ языка свидетельствуют о контактах с булгарами.	древнебулгарского	УК-5
6.	Коми имели контакты с прибалтийско-финскими народами, в том числе с носителями карельского и _____ языков.	вепсского	УК-5
7.	Основной поток заимствований в коми языке начиная с XII века связан с контактом с _____ населением.	русским	УК-5
8.	Заимствования из русского языка в коми активно поступали в период с _____ по XVIII век.	XII	УК-5
9.	Формирование _____ коми языка стало важным этапом в развитии письменности.	литературного	УК-5
10.	Диалекты играют важную роль в изучении _____ языка.	истории	УК-5
11.	Различия в произношении между диалектами коми _____	фонетическим	УК-5

	относятся к их _____ особенностям.		
12.	Различия в словарном составе диалектов называются _____ особенностями.	лексическими	УК-5
13.	Грамматические формы, отличающие диалекты, — это _____ особенности.	грамматические	УК-5
14.	Наука о словах, их происхождении и значении, называется _____.	Ономастика	УК-5
15.	В коми языке для выражения принадлежности используется система _____.	падежей	УК-5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Стартап как диплом»

Формируемые компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Стартап — это коммерческая инициатива на основе инновационной идеи с высоким уровнем _____.	риска	УК-2
2.	Одним из ключевых этапов создания стартапа является его _____ оформление.	юридическое	УК-2
3.	Анализ потенциального спроса позволяет оценить _____ продукта на рынке.	востребованность	УК-2
4.	Для оценки преимуществ целевого продукта перед аналогами проводится анализ _____.	конкурентоспособности	УК-2
5.	Бизнес-модель стартапа описывает, как компания создает, доставляет и захватывает _____.	ценность	УК-2
6.	Инструментом бизнес-моделирования стартапа является карта _____.	бизнес-модели (Business Model Canvas)	УК-2
7.	Маркетинговая стратегия, предполагающая нестандартные, низкобюджетные методы продвижения, называется _____ маркетингом.	партизанским	УК-2
8.	Эффективным инструментом интернет-маркетинга для стартапа является _____ реклама.	таргетированная	УК-2
9.	При поиске финансирования важно проанализировать доступные способы _____.	финансирования	УК-2
10.	Один из источников финансирования стартапа — инвестиции _____.	венчурного	УК-2

	инвестора.		
11.	Планирование денежных потоков включает обоснование и оптимизацию ключевых _____.	параметров	УК-2
12.	Денежный поток отражает движение денег поступающих и _____ из бизнеса.	покидающих	УК-2
13.	Основные риски стартапа связаны с рынком, командой, технологиями и _____.	финансами	УК-2
14.	При оценке стартапа венчурный инвестор ориентируется на потенциал _____.	роста	УК-2
15.	Программа поддержки стартапов со стороны крупной компании называется корпоративный _____.	акселератор	УК-2
16.	Установите соответствие между понятием и его определением: 1) Стартап 2) Денежный поток 3) Венчурный инвестор 4) Бизнес-модель А) Финансовый поток, отражающий разницу между поступлениями и выплатами компании за определённый период. Б) Шаблон того, как компания создаёт, доставляет и захватывает экономическую ценность. В) Коммерческая инициатива на основе новой идеи с высоким уровнем неопределённости и потенциалом быстрого роста. Г) Инвестор, вкладывающий средства в инновационные проекты на ранних стадиях с высоким риском ради значительной доходности.	1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б	УК-2
17.	Установите соответствие между элементом бизнес-модели и его содержанием: 1) Каналы сбыта 2) Сегменты клиентов 3) Ключевые партнёры 4) Ценностное предложение	1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г	УК-2

	<p>А) Группы людей или организаций, для которых создаётся продукт или услуга.</p> <p>Б) Основные виды деятельности, необходимые для предложения ценности и обслуживания клиентов.</p> <p>В) Способы, с помощью которых компания взаимодействует с клиентами и доставляет им продукт.</p> <p>Г) То, что делает продукт или услугу уникальной и полезной для клиента.</p>		
18.	<p>Установите соответствие между видом маркетинга и его характеристикой:</p> <p>1) Таргетированная реклама</p> <p>2) Партизанский маркетинг</p> <p>3) Контент-маркетинг</p> <p>4) Прямые продажи</p> <p>А) Нестандартные, креативные методы продвижения с минимальным бюджетом.</p> <p>Б) Реклама, показываемая только определённой аудитории на основе её интересов и поведения.</p> <p>В) Метод продвижения через создание и распространение полезного контента.</p> <p>Г) Личное взаимодействие с клиентом для заключения сделки.</p>	1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г	УК-2
19.	<p>Установите соответствие между источником финансирования и его описанием:</p> <p>1) Акселератор</p> <p>2) Краудфандинг</p> <p>3) Бизнес-ангел</p> <p>4) Грант</p> <p>А) Частный инвестор, вкладывающий свои средства в стартапы на ранней стадии.</p> <p>Б) Программа поддержки стартапов с менторством и небольшим финансированием в обмен на долю.</p> <p>В) Безвозвратное финансирование,</p>	1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В	УК-2

	предоставляемое на конкурсной основе. Г) Сбор средств от большого числа людей через интернет-платформы.		
20.	Установите соответствие между риском стартапа и его типом: 1) Потеря ключевого сотрудника 2) Появление более дешёвого аналога 3) Недостаток оборотных средств 4) Сбой в работе платёжной системы А) Технологический риск Б) Рыночный риск В) Финансовый риск Г) Организационный риск	1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А	УК-2
21.	Установите соответствие между этапом создания стартапа и его содержанием: 1) Разработка бизнес-модели 2) Юридическое оформление 3) Анализ спроса 4) Продвижение продукта А) Определение правовой формы, регистрация компании, оформление лицензий. Б) Исследование потребностей целевой аудитории и готовности платить за продукт. В) Создание стратегии и инструментов для привлечения клиентов. Г) Описание способов создания, доставки и получения ценности.	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В	УК-2
22.	Установите соответствие между показателем эффективности стартапа и его значением: 1) САС (стоимость привлечения клиента) 2) LTV (пожизненная ценность клиента) 3) Churn Rate (коэффициент оттока) 4) Conversion Rate (конверсия)	1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В	УК-2

	<p>А) Процент клиентов, прекративших пользоваться продуктом за период.</p> <p>Б) Общая прибыль, которую компания ожидает получить от одного клиента.</p> <p>В) Процент посетителей, совершивших целевое действие (например, покупку).</p> <p>Г) Средняя сумма, затраченная на привлечение одного клиента.</p>		
23.	<p>Установите соответствие между формой интеллектуальной собственности и объектом защиты:</p> <p>1) Патент</p> <p>2) Товарный знак</p> <p>3) Авторское право</p> <p>4) Технологическая тайна</p> <p>А) Защита логотипа, названия или слогана бренда.</p> <p>Б) Охрана оригинального произведения литературы, искусства, программного кода.</p> <p>В) Исключительное право на изобретение, полезную модель или промышленный образец.</p> <p>Г) Конфиденциальная информация, дающая конкурентное преимущество (например, формула, процесс).</p>	1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г	УК-2
24.	<p>Установите соответствие между методом оценки стартапа и его особенностью:</p> <p>1) Метод дисконтированных денежных потоков (DCF)</p> <p>2) Метод сравнения с аналогами</p> <p>3) Метод стоимости активов</p> <p>4) Метод оценки по этапам развития</p> <p>А) Оценка на основе рыночных мультипликаторов схожих компаний.</p> <p>Б) Расчёт текущей стоимости будущих денежных потоков.</p> <p>В) Оценка стоимости имущества и ресурсов</p>	1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г	УК-2

	<p>компании.</p> <p>Г) Присвоение стоимости в зависимости от достигнутого этапа (идея, MVP, выход на рынок).</p>		
25.	<p>Установите соответствие между понятием и его определением:</p> <p>1) Стартап 2) Денежный поток 3) Венчурный инвестор 4) Бизнес-модель</p> <p>А) Финансовый поток, отражающий разницу между поступлениями и выплатами компании за определённый период.</p> <p>Б) Шаблон того, как компания создаёт, доставляет и захватывает экономическую ценность.</p> <p>В) Коммерческая инициатива на основе новой идеи с высоким уровнем неопределённости и потенциалом быстрого роста.</p> <p>Г) Инвестор, вкладывающий средства в инновационные проекты на ранних стадиях с высоким риском ради значительной доходности.</p>	<p>1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б</p>	УК-2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Дисциплина «Основы виртуальной и дополненной реальности»

Формируемые компетенции:

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Технология, создающая искусственную среду, с которой пользователь может взаимодействовать через специальные устройства, называется виртуальной _____.	реальностью	ОПК-1
2.	_____ реальность накладывает цифровую информацию на реальный мир, видимый через экран устройства.	Дополненная	ОПК-1
3.	Одной из ключевых технологий позиционного отслеживания в VR является _____ Tracking от HTC.	SteamVR	ОПК-1
4.	Для отслеживания движений в пространстве в системах HTC Vive используются _____ станции.	базовые	ОПК-1
5.	Устройство Vive Tracker используется как внешний _____ для отслеживания предметов или частей тела.	датчик	ОПК-1
6.	В программе _____ можно создавать 3D-модели, работать с материалами, текстурами и анимацией.	Blender	ОПК-1
7.	Процесс создания трёхмерных объектов в компьютерной графике называется _____ моделированием.	3D-	ОПК-1
8.	В Unity для разработки приложений дополненной реальности часто используется платформа _____.	Vuforia	ОПК-1

9.	AR-приложения могут распознавать физические объекты с помощью 3D-_____.	маркеров	ОПК-1
10.	Технология, позволяющая запускать AR без использования маркеров, называется _____ технологией.	безмаркерной	ОПК-1
11.	С помощью Unity и Vuforia можно создать AR-_____ для социальных сетей, например маску для лица.	маску	ОПК-1
12.	В Blender можно настраивать физические свойства объектов, такие как масса и _____.	коллизии	ОПК-1
13.	Один из этапов визуализации 3D-сцены в Blender — это _____ изображения.	рендеринг	ОПК-1
14.	История развития VR/AR включает в себя как военные, так и _____ применения этих технологий.	гражданские	ОПК-1
15.	Программное обеспечение, используемое для работы с VR-устройствами HTC, называется _____.	SteamVR	ОПК-1
16.	<p>Установите соответствие между технологией и её определением:</p> <p>1) Виртуальная реальность 2) Дополненная реальность 3) SteamVR Tracking 4) Безмаркерная AR-технология</p> <p>А) Накладывает цифровые объекты на изображение реального мира через камеру устройства. Б) Система позиционного отслеживания, используемая в VR-устройствах HTC. В) Полностью иммерсивная среда, созданная с помощью компьютерной графики. Г) Технология распознавания объектов без использования специальных меток.</p>	<p>1 — В 2 — А 3 — Б 4 — Г</p>	ОПК-1

17.	<p>Установите соответствие между устройством и его функцией:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Vive Tracker 2) Базовая станция 3) VR-шлем 4) Контроллер <p>А) Используется для отслеживания положения тела или предметов в пространстве.</p> <p>Б) Обеспечивает отображение виртуальной среды перед глазами пользователя.</p> <p>В) Источник сигнала для определения местоположения в трёхмерном пространстве.</p> <p>Г) Устройство ввода, позволяющее взаимодействовать с виртуальными объектами.</p>	<p>1 — А</p> <p>2 — В</p> <p>3 — Б</p> <p>4 — Г</p>	ОПК-1
18.	<p>Установите соответствие между программным инструментом и его назначением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Blender 2) Unity 3) Vuforia 4) SteamVR <p>А) Платформа для разработки AR-приложений с поддержкой распознавания изображений.</p> <p>Б) Программное обеспечение для создания 3D-моделей и анимации.</p> <p>В) ПО для запуска и управления VR-устройствами HTC.</p> <p>Г) Игровой движок, используемый для разработки VR/AR-контента.</p>	<p>1 — Б</p> <p>2 — Г</p> <p>3 — А</p> <p>4 — В</p>	ОПК-1
19.	<p>Установите соответствие между понятием и его описанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 3D-моделирование 2) Рендеринг 3) Физика в Blender 4) AR-маска 	<p>1 — Б</p> <p>2 — А</p> <p>3 — В</p> <p>4 — Г</p>	ОПК-1

	<p>А) Визуализация 3D-сцены с учётом освещения, текстур и материалов.</p> <p>Б) Процесс создания объёмных цифровых объектов.</p> <p>В) Настройка поведения объектов согласно законам движения и столкновений.</p> <p>Г) Цифровой фильтр, накладывающий анимацию на лицо пользователя в соцсетях.</p>		
20.	<p>Установите соответствие между элементом AR-разработки и его характеристикой:</p> <p>1) 3D-маркер</p> <p>2) Безмаркерная технология</p> <p>3) Цифровой контент</p> <p>4) Камера устройства</p> <p>А) Объект, распознаваемый системой по форме и рисунку для привязки 3D-модели.</p> <p>Б) Основной источник видео, необходимый для наложения виртуальных объектов.</p> <p>В) Модель, анимация или интерактивный элемент, отображаемый в дополненной реальности.</p> <p>Г) Технология, позволяющая запускать AR через распознавание лица или поверхности.</p>	<p>1 — А</p> <p>2 — Г</p> <p>3 — В</p> <p>4 — Б</p>	ОПК-1
21.	<p>Установите соответствие между этапом работы в Blender и выполняемым действием:</p> <p>1) Создание модели</p> <p>2) Наложение текстур</p> <p>3) Настройка анимации</p> <p>4) Установка освещения</p> <p>А) Задание последовательных изменений положения объекта во времени.</p> <p>Б) Расчёт финального изображения с учётом всех визуальных параметров.</p> <p>В) Присвоение цвета, фактуры и блеска поверхности объекта.</p>	<p>1 — Г</p> <p>2 — В</p> <p>3 — А</p> <p>4 — Б</p>	ОПК-1

	Г) Построение каркаса трёхмерного объекта из полигонов.		
22.	<p>Установите соответствие между компонентом VR-системы и его ролью:</p> <p>1) Отслеживание положения 2) Иммерсивная графика 3) Пространственный звук 4) Интерактивные контроллеры</p> <p>А) Позволяет пользователю слышать звуки в зависимости от направления и расстояния. Б) Обеспечивает точное определение местоположения головы и рук пользователя. В) Даёт возможность физически взаимодействовать с виртуальной средой. Г) Создаёт эффект присутствия за счёт высококачественного изображения.</p>	<p>1 — Б 2 — Г 3 — А 4 — В</p>	ОПК-1
23.	<p>Установите соответствие между историческим аспектом и областью применения VR/AR:</p> <p>1) Военные тренажёры 2) Игровая индустрия 3) Медицинское обучение 4) Дизайн и архитектура</p> <p>А) Использование VR для визуализации интерьеров и зданий до строительства. Б) Одно из первых применений симуляции для подготовки пилотов. В) Применение AR для обучения хирургии и анатомии. Г) Разработка VR-игр и шлемов вроде Oculus Rift.</p>	<p>1 — Б 2 — Г 3 — В 4 — А</p>	ОПК-1
24.	<p>Установите соответствие между понятием и примером его реализации:</p> <p>1) Внешний датчик в VR 2) AR-фильтр в соцсетях 3) VR-шлем с отслеживанием 4) Инструмент 3D-</p>	<p>1 — Г 2 — Б 3 — В 4 — А</p>	ОПК-1

	<p>моделирования</p> <p>А) Blender. Б) Snapchat-маска с ушками и эффектами. В) HTC Vive. Г) Vive Tracker.</p>		
25.	<p>Установите соответствие между термином и ключевой особенностью:</p> <p>1) Иммерсивность 2) Трекинг 3) Моделирование 4) Vuforia</p> <p>А) Возможность системы отслеживать движения пользователя в пространстве. Б) Глубокое погружение пользователя в виртуальную среду. В) Платформа для создания приложений дополненной реальности. Г) Процесс построения трёхмерного объекта в цифровой среде.</p>	<p>1 — Б 2 — А 3 — Г 4 — В</p>	ОПК-1