

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала КузГТУ
_____ Т.А. Евсина
«29» мая 2023 г.

Фонд оценочных средств дисциплины
Программные и программно-аппаратные средства защиты информации
Специальность
«10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

Присваиваемая квалификация
«Техник по защите информации»

Форма обучения
очная

Год набора 2023

Срок обучения на базе
среднего общего образования – 2 года 10 месяцев

Новокузнецк 2023 г.

1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
	Раздел 1. Основные принципы программной и программно-аппаратной защиты информации	Тема 1.1. Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации Тема 1.2. Стандарты безопасности Тема 1.3. Защищенная автоматизированная система Тема 1.4. Дестабилизирующее воздействие на объекты защиты Тема 1.5. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа	ОК 01.	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по лабораторным заданиям, тестирование
			ОК 02.	Знать: номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; Уметь: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;	
			ОК 03.	Знать: возможные траектории профессионального	

				развития и самообразования; Уметь: выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
			ОК 04.	Знать: психологию коллектива; психологию личности; Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
			ОК 09.	Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
			ОК 10.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать

				<p>тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p>
			ПК 2.1.	<p>Знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; Уметь: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; Иметь практический опыт: установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе;</p>
			ПК 2.4.	<p>Знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; Уметь: применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; Иметь практический опыт: решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных</p>

				и программно-аппаратных средств защиты информации;	
Раздел 2. Защита автономных автоматизированных систем	<p>Тема 2.1. Основы защиты автономных автоматизированных систем</p> <p>Тема 2.2. Защита программ от изучения</p> <p>Тема 2.3. Вредоносное программное обеспечение</p> <p>Тема 2.4. Защита программ и данных от несанкционированного копирования</p> <p>Тема 2.5. Защита информации на машинных носителях</p> <p>Тема 2.6. Аппаратные средства идентификации и аутентификации пользователей</p> <p>Тема 2.7. Системы обнаружения атак и вторжений</p>	ПК 2.2.	<p>Знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах;</p> <p>Уметь: устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>Иметь практический опыт: обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами;</p>	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по лабораторным заданиям, тестирование	
		ПК 2.3.	<p>Знать: методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p>Уметь: диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p>Иметь практический опыт: тестирования функций, диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации;</p>		
		ПК 2.4	<p>Знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях, базах данных;</p> <p>Уметь: проверять выполнение требований по защите информации</p>		

				от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; Иметь практический опыт: применения электронной подписи;	
	Раздел 3. Защита информации в локальных сетях	Тема 3.1. Основы построения защищенных сетей Тема 3.2. Средства организации VPN	ПК 2.5.	Знать: особенности и способы применения программных средств и гарантированного уничтожения информации; Уметь: применять средства гарантированного уничтожения информации; Иметь практический опыт: учёта, обработки, информации, для которой установлен режим конфиденциальности;	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по лабораторным заданиям, тестирование, выполнение и защита курсовой работы (проекта)
	Раздел 4. Защита информации в сетях общего доступа	Тема 4.1. Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия	ПК 2.4.	Знать: типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; Уметь: применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; Иметь практический опыт: применения симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по лабораторным заданиям, тестирование, выполнение и защита курсовой работы (проекта)
ПК 2.5.			Знать: особенности и способы применения аппаратных средств гарантированного уничтожения информации; Уметь: выбирать средства гарантированного уничтожения информации; Иметь практический опыт: хранения и передачи информации,		

				для которой установлен режим конфиденциальности;	
Раздел 5. Защита информации в базах данных	Тема 5.1. Защита информации в базах данных	ПК 2.2.	<p>Знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях, базах данных;</p> <p>Уметь: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;</p> <p>Иметь практический опыт: использования программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети;</p>	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по лабораторным заданиям, тестирование, выполнение и защита курсовой работы (проекта)	
		ПК 2.4.	<p>Знать: основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации;</p> <p>Уметь: использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись;</p> <p>Иметь практический опыт: использования средств шифрования данных;</p>		
Раздел 6. Мониторинг систем защиты	<p>Тема 6.1. Мониторинг систем защиты</p> <p>Тема 6.2. Изучение мер защиты информации в информационных системах</p> <p>Тема 6.3. Изучение современных программно-аппаратных комплексов.</p>	ПК 2.6.	<p>Знать: типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа;</p> <p>Уметь: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов</p>	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по лабораторным заданиям, тестирование	

				<p>информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак; Иметь практический опыт: работы с подсистемами регистрации событий; выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе;</p>	
--	--	--	--	--	--

1.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

1.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по темам дисциплины заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам и (или) тестировании, и (или) практических работ (при наличии).

При проведении текущего контроля обучающимся письменно, либо устно необходимо ответить на 2 вопроса, выбранных случайным.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ:

Критерии оценивания при текущем контроле:

- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-84	85-100
Школа оценивания	2	3	4	5

Например вопросы:

Вопрос	Ответ
5. По принадлежности информационные ресурсы подразделяются на а. государственные, коммерческие и личные б. государственные, не государственные и информацию о гражданах в. информацию юридических и физических лиц г. официальные, гражданские и коммерческие	а
К негосударственным относятся информационные ресурсы а. созданные, приобретенные за счет негосударственных учреждений и организаций б. созданные, приобретенные за счет негосударственных предприятий и физических лиц в. полученные в результате дарения юридическими или физическими лицами	А, б, в
По доступности информация классифицируется на а. открытую информацию и государственную тайну б. конфиденциальную информацию и информацию свободного доступа в. информацию с ограниченным доступом и общедоступную информацию г. виды информации, указанные в остальных пунктах	в
Запрещено относить к информации ограниченного доступа а. информацию о чрезвычайных ситуациях б. информацию о деятельности органов государственной власти в. документы открытых архивов и библиотек	А б в

ПРИМЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Тестирование включает как тесты с выбором ответа, так и задачи с вычисляемым ответом. Последний тип заданий формируется таким образом, чтобы верное решение задания демонстрировало владение материалом курса, но не требовало сложных вычислений. За час обучающийся должен ответить на 10 вопросов теста. Тест формируется таким образом, чтобы охватывать все темы, изучаемые в семестре, а вопрос по каждой теме попадает в тест случайным образом. Каждый верный ответ оценивается в 10 баллов.

Критерии оценивания:

- 90-100 баллов – при правильном ответе на 90-100%.
- 80-89 баллов – при правильном ответе на 80-89 %.
- 60-79 балла – при правильном ответе на 60-79 %.
- 0-59 баллов – при правильном ответе на менее 59 %.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

Пример тестирования:

Вопрос	Ответ
<p><i>Вопросы информационного обмена регулируются (...) правом</i></p> <p>а. гражданским б. информационным в. конституционным г. уголовным</p>	а
<p><i>Система защиты государственных секретов определяется Законом</i></p> <p>а. «Об информации, информатизации и защите информации» б. «Об органах ФСБ» в. «О государственной тайне» г. «О безопасности»</p>	в
<p><i>Государственные информационные ресурсы не могут принадлежать</i></p> <p>а. физическим лицам б. коммерческим предприятиям в. негосударственным учреждениям</p>	А б в
<p><i>Классификация и виды информационных ресурсов определены</i></p> <p>а. Законом «Об информации, информатизации и защите информации» б. Гражданским кодексом в. Конституцией</p>	б

1.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является **защита КП**, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Опрос по контрольным вопросам

Во время опроса по контрольным вопросам обучающимся задается два вопроса выбранных случайным образом.

Критерии оценивания

- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-84	85-100
Школа оценивания	2	3	4	5

Например вопросы:

Вопрос	Ответ
<p><i>Запрещено относить к информации с ограниченным доступом</i></p> <p>а. законодательные акты, информацию о чрезвычайных ситуациях и информацию о деятельности органов государственной власти (кроме государственной тайны) б. только информацию о чрезвычайных ситуациях в. только информацию о деятельности органов государственной власти (кроме государственной тайны) г. документы всех библиотек и архивов</p>	а
<p><i>Действие Закона «О государственной тайне» распространяется</i></p> <p>а. на всех граждан и должностных лиц РФ б. только на должностных лиц в. на граждан, которые взяли на себя обязательство выполнять требования г. законодательства о государственной тайне д. на всех граждан и должностных лиц, если им предоставили для работы закрытые сведения</p>	д
<p><i>К коммерческой тайне могут быть отнесены</i></p> <p>а. сведения, не являющиеся государственными секретами б. сведения, связанные с производством и технологической</p>	А б в

информацией в. сведения, связанные с управлением и финансами	
К государственной тайне относится... а. информация в военной области б. информация о внешнеполитической и внешнеэкономической деятельности государства в. информация в области экономики, науки и техники и сведения в области разведывательной и оперативнорозыскной деятельности	А б в

ПРИМЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Тестирование включает как тесты с выбором ответа, так и задачи с вычисляемым ответом. Последний тип заданий формируется таким образом, чтобы верное решение задания демонстрировало владение материалом курса, но не требовало сложных вычислений. За час обучающийся должен ответить на 10 вопросов теста. Тест формируется таким образом, чтобы охватывать все темы, изучаемые в семестре, а вопрос по каждой теме попадает в тест случайным образом. Каждый верный ответ оценивается в 10 баллов.

Критерии оценивания:

90-100 баллов – при правильном ответе на 90-100%.

80-89 баллов – при правильном ответе на 80-89 %.

60-79 балла – при правильном ответе на 60-79 %.

0-59 баллов – при правильном ответе на менее 59 %.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

Вопрос	Ответ
1. Как называется защищенность информационной системы от случайного или преднамеренного вмешательства, наносящего ущерб владельцам или пользователям информации? а) Информационная защита информации б) Информационная безопасность в) Защита информации	в
2. Как называется метод физического преграждения пути злоумышленнику к защищаемой информации (сигнализация, замки и т.д.)? а) Препятствие б) Управление доступом в) Маскировка	а
3. Какой метод защиты информации связан с регулированием использования всех ресурсов информационной системы? а) Маскировка б) Препятствие в) Управление доступом	в
4. Как называется установления подлинности объекта по предъявленному им идентификатору (имени)? а) Аутентификация б) Идентификация в) Маскировка	а

Оценочные средства для формирования компетенции

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

Задания закрытого типа

Вопрос	Ответ
Информационная безопасность - это состояние 1. Конфиденциальности, непрерывности, доступности 2. Доступности, целостности, конфиденциальности 3. Непрерывности, доступности, целостности 4. Целостности, надежности, конфиденциальности.	1

<p>1) Техническое, программное средство, вещество и материал, предназначенные или используемые для защиты информации</p> <p>1. Система защиты информации автоматизированной системы</p> <p>2. Система защиты информации</p> <p>3. Средство защиты информации</p>	1
<p>2) Процедура проверки подлинности</p> <p>1. Идентификация</p> <p>2. Аутентификация</p> <p>3. Авторизация</p>	2
<p>3) Система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций.</p> <p>1. Автоматическая система</p> <p>2. Автоматизированная система</p> <p>3. Информационная система</p> <p>4. Система контроля и управления доступом</p>	2
<p>4) Объектом защиты информации могут являться</p> <p>1. Компьютер, компьютерные сети, базы данных</p> <p>2. Информационные системы, психологическое состояние пользователей</p> <p>3. Бизнес-ориентированные, коммерческие системы</p>	1

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
.... - это правовой инструмент, определяющий использование и распространение программного обеспечения, защищённого авторским правом.	Лицензия на программное обеспечение
Накопитель на (1) - это устройство, предназначенное для длительного хранения операционных систем, программ и данных. По способу записи и чтения информации (2) относятся к магнитным накопителям.	(1) Жестких дисках(винчестерах) (2) Винчестеры
Какие средства защиты информации относятся мероприятиям, регламентирующим поведение сотрудника организации?	Криптографические средства
Программа – это?	совокупность записей
Задача разрешения конфликтов между процессами относится к подсистеме управления	Процессами

Оценочные средства для формирования компетенции

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задания закрытого типа

Вопрос	Ответ
<p>Операционная система:</p> <p>а. система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации</p> <p>б. система математических операций для решения отдельных задач</p> <p>в. система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники</p>	a
<p>Программное обеспечение (ПО) – это:</p> <p>а. совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере</p>	a

б. возможность обновления программ за счет бюджетных средств в. список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией лица	
Загрузка операционной системы – это: а. запуск специальной программы, содержащей математические операции над числами б. загрузка комплекса программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с компьютером в. вставка диска в дисковод	б
Система программирования – это: а. комплекс любимых программ программиста б. комплекс программ, облегчающий работу программиста в. комплекс программ, обучающих начальным шагам программиста г. система для разработки новых программ на конкретном языке программирования	г
Прикладное программное обеспечение – это: а. справочное приложение к программам б. текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры в. набор игровых программ	б

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
Защиту областей памяти процесса осуществляет подсистема управления	Памятью
Какие оптические диски с возможностью однократной записи	DVD-R, CD±R
Брандмауэр Windows – это?	встроенный в Microsoft Windows межсетевой экран.
Какая системная программа служит для управления всеми разделяемыми ресурсами компьютера?	диспетчер объектов;
Что собой представляют физические адреса?	Номера ячеек физической памяти.

Оценочные средства для формирования компетенции

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Задания закрытого типа

Вопрос	Ответ
Прикладное программное обеспечение: а. программы для обеспечения работы других программ б. программы для решения конкретных задач обработки информации в. программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств	б
Операционные системы: а. DOS, Windows, Unix б. Word, Excel, Power Point в. (состав отделения больницы): зав. отделением, 2 хирурга, 4 мед. Сестры	а
Системное программное обеспечение: а. программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы б. программы для организации удобной системы размещения программ на диске	а

в. набор программ для работы устройства системного блока компьютера	
Сервисные (обслуживающие) программы: а. программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету б. программы обслуживающих организаций по ведению делопроизводства в. системные оболочки, утилиты, драйвера устройств, антивирусные и сетевые программы	в
Системные оболочки – это: а. специальная кассета для удобного размещения дискет с операционной системой б. специальная программа, упрощающая диалог пользователь – компьютер, выполняет команды операционной системы в. система приемов и способов работы конкретной программы при загрузке программ и завершении работы	б

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
Для чего используется вторичная память?	Долговременное хранение программ и данных.
В какую информационную таблицу включается адрес таблицы страниц процесса?	Контекст процесса.
Приведите пример типов полей БД:	Числовой и Денежный
элемент ИС, сведения о котором хранятся в БД – это	Объект
информационное отображение свойств объектов- это	Атрибут (поле)

Оценочные средства для формирования компетенции

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Задания закрытого типа

Вопрос	Ответ
5) Источник дестабилизирующего воздействия на информацию 1. Бумажные носители информации 2. USB -устройства 3. Трудовой договор работника	2
6) К внешнему нарушителю относятся 1. Студенты, проходящие практику 2. Поставщики оборудования 3. Руководители Отдел кадров	1
7) Сколько существует классов АС 1. 8 2. 9 3. 10 4. 11	2
8) Гипервизор - это 1. Это механизм создания виртуального представления ресурсов без привязки к аппаратному обеспечению. 2. Технология развертывания программного обеспечения на физическом оборудовании с использованием виртуализации. 3. Выделенный или специализированный компьютер	2

для выполнения сервисного программного обеспечения	
9) Что является из перечисленного вредоносным ПО 1. Backdoors, Руткит 2. Руткит, daemon tl 3. Загрузчик, Metasploit 4. Троян, Nmap	4

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
совокупность значений связанных элементов данных (полей) – это	Запись данных
уровень представления данных конечного пользователя или прикладного программиста – это	внешний уровень
Потенциальная или реально-существующая возможность нанесения ущерба это	угроза
Чем в компьютерном преступлении является ЭВМ	оружием
В правовой режим документированной информации входит ...	электронная цифровая подпись

Оценочные средства для формирования компетенции

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Задания закрытого типа

Вопрос	Ответ
.Основной нормативный документ, регламентирующий эксплуатацию видеотерминальных устройств... а) СанПиН 2.2.2/2.4.1540-03 б) СанПиН 2.2.2/2.4.2340-03 в) СанПиН 2.2.2/2.4.1344-03 г) СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03	г
Параметры искусственной и естественной освещенности ученических столов в компьютерном классе... а) 100 люкс б) 50 люкс в) 300 люкс г) 4) 200 люкс	в
Рабочие столы следует размещать таким образом, чтобы видео - дисплейные терминалы были ориентированы к световым проемам... а) боковой стороной б) тыльной стороной в) передней панелью	а
Расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов... а) не менее 5 м б) не менее 1,2 м в) не менее 3 м	б
Климатические условия на рабочем месте оператора ПЭВМ а) влажность в помещении 55-62% б) уровень шума 50дБА в) температура среды 19-21 С г) температура воздуха 21-25С д) влажность в помещении 32-55% <i>Выберите несколько правильных ответов</i>	А б в

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
Общее управление информационной сферой не вправе осуществлять ...	экспертные советы

Проверить электронно-цифровую подпись под документом может...	любое заинтересованное лицо
атрибут (или группа атрибутов), который позволяет определить значения других элементов данных- это	Ключевой элемент данных
_____ это пошаговый процесс разбиения исходных таблиц на более простые, которые должны отвечать двум основным требованиям	нормализация
строки таблицы называются	записи

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
(в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

Задание закрытого типа

Вопрос	Ответ
Предметная область – это: а) часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования б) БД, разработанная для решения конкретной задачи в) ER-диаграмма, отражающая заданную область внешнего мира	а
Информация называется данными, если она представлена. 1. в виде текста из учебника; 2. в числовом виде; 3. в двоичном компьютерном коде; 4. в виде команд для компьютера.	4
Программа - это... 1. обрабатываемая информация, представленная в памяти компьютера в специальной форме; 2. электронная схема, управляющая работой внешнего устройства; 3. описание последовательности действий, которые должен выполнить компьютер для решения поставленной задачи обработки данных; 4. программно управляемое устройство для выполнения любых видов работы с информацией;	3
Магнитный диск предназначен для: 1. обработки информации; 2. хранения информации; 3. ввода информации; 4. вывода информации;	2
Перед отключением компьютера информацию можно сохранить: 1. в оперативной памяти; 2. во внешней памяти; 3. в регистрах процессора; 4. на дисковом;	2

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
1. Первая в мире электронно-счетная машина ENIAC могла решать...	одну конкретную задачу
2. К какому поколению относятся ПК, на которых вы работаете?	К 4-му поколению

3. В каком поколении машин появились алгоритмические языки высокого уровня (АЛГОЛ, ФОРТРАН, КОБОЛ)?	Во 2-ом поколении
Первая отечественная ЭВМ была создана	В Киеве
1. В какой стране впервые была изобретена первая электронно-счетная машина?	В США

ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

Задание закрытого типа

Вопрос	Ответ
1. Вектор прерывания определяет а) номер прерывания б) логический адрес обработчика в) номер внутреннего прерывания г) номер внешнего прерывания	б
1. Чем поддерживается механизм прерываний? а) аппаратными средствами компьютера и программными средствами ОС; б) вектором прерываний; в) процессором.	а
1. Что выполняется первым при возникновении прерывания? а) запоминается состояние прерванного процесса; б) отыскивается программа обработки прерывания; в) вырабатывается код прерывания.	в
1. С какого места начинается выполнение программы после прерывания? а) с начала программы; б) со следующей команды программы; в) с точки останова, где произошло прерывание.	б
1. Какой источник инициирует внутренние прерывания? а) завершение операции ввода-вывода; б) особая команда процессора; в) аварийная ситуация в процессе выполнения программы.	в

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
Первая ЭВМ, реализующая принципы программного управления, была создана	В Кембридже
1. Основоположником отечественной вычислительной техники является:	С.А. Лебедев
Модем – это...	Устройство для передачи информации по телефонным каналам связи
Интернет – это ...	Глобальная сеть
Приведите пример общего ресурса	общий доступ к файлам, общий доступ к принтеру или сканеру

ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

Задание закрытого типа

Вопрос	Ответ
Окончательно, ответственность за защищенность данных в компьютерной сети несет: 1) Владелец сети 2) Администратор сети 3) Пользователь сети	1
Свойствами информации, наиболее актуальными при обеспечении информационной безопасности являются: 1) Целостность 2) Доступность 3) Актуальность	1
Наиболее распространены угрозы информационной безопасности корпоративной системы: 1) Покупка нелегального ПО 2) Ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы 3) Сознательного внедрения сетевых вирусов	2
Когда получен спам по e-mail с приложенным файлом, следует: 1) Прочитать приложение, если оно не содержит ничего ценного – удалить 2) Сохранить приложение в папке «Спам», выяснить затем IP-адрес генератора спама 3) Удалить письмо с приложением, не раскрывая (не читая) его	3
Принцип Кирхгофа: 1) Секретность ключа определена секретностью открытого сообщения 2) Секретность информации определена скоростью передачи данных 3) Секретность закрытого сообщения определяется секретностью ключа	3

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
Расшифровка ЭЦП?	Электронно-цифровая подпись
Первым в мире применением шифра считается	Египетский текст
Дешифрование – это...	Преобразование текста в исходный на основании ключа
Зашифровать на шифре Цезаря слово «молоко» с отступом 1	Н п м п л п
Для чего в базах данных используется слово «Null»	Для неопределенных значений

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

Задание закрытого типа

Вопрос	Ответ
К основным типам средств воздействия на компьютерную сеть относится: 1) Компьютерный сбой 2) Логические закладки («мины») 3) Аварийное отключение питания	2
Принципом политики информационной безопасности является принцип: 1) Разделения доступа (обязанностей, привилегий) клиентам сети (системы) 2) Одноуровневой защиты сети, системы 3) Совместимых, однотипных программно-технических средств сети, системы	1

Защита информации обеспечивается применением антивирусных средств 1. да 2. нет 3. не всегда	1
Что такое кортеж? 1) совокупность атрибутов 2) множество пар атрибутов и их значений 3) схема отношений данных	2
В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных: 1) присутствуют в БД изначально 2) должны быть в любой БД 3) имеют более простую структуру	1

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
Как называется индекс для подсхемы, состоящий из нескольких атрибутов	Составной
На что нельзя осуществить запрос в MS Access	Создание данных
Поле "Счетчик" отличается тем, что....	в нем происходит автоматическое наращивание
Какой символ заменяет все при запросе в БД?	символ *
<i>Информационная система-это</i>	Любая система обработки информации

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

Задание закрытого типа

Вопрос	Ответ
Внутренний уровень архитектуры СУБД 1) Для пользователя к просмотру и модификации не доступен 2) Предоставляет данные непосредственно для пользователя 3) Дает обобщенное представление данных для множества пользователей 4) Доступен только пользователю 5) Доступен пользователю только для просмотра	1
Собственно СУБД и управление хранением данных, доступом, защитой, резервным копированием, отслеживанием целостности данных, выполнением запросов клиентов - это 1) Сервер базы данных 2) Клиенты 3) Сеть 4) Коммуникационное программное обеспечение 5) Нет правильного ответа	1
Система БД, где разделение вычислительной нагрузки происходит между двумя отдельными компьютерами, один - сервер, другой - клиент называется 1) Распространенной 2) Многофункциональной 3) Разветвленной 4) Централизованной 5) Многоцелевой	4
Принципы реляционной модели представления данных заложил	1

1) Кодд 2) фон Нейман 3) Тьюринг 4) Паскаль 5) Лейбниц	
Отношением называют 1) Файл 2) Список 3) Таблицу 4) Связь между таблицами 5) Нет правильного варианта	3

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
Кортеж отношения – это...	Строка таблицы
Атрибут отношения – это...	Столбец таблицы
Степень отношения – это...	Количество полей отношения
Ключ называется сложным, если состоит....	Из нескольких атрибутов
Как называется Средство ускорения операции поиска записей?	Индекс

ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

Задание закрытого типа

Вопрос	Ответ
Таблица называется индексированной, если для неё используется 1) Индекс 2) Хеш-код 3) Первичный ключ 4) Внешний ключ 5) Нет верного варианта	1
Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называют 1) Первичный ключ 2) Внешний ключ 3) Индекс 4) Степень отношения 5) Нет правильного варианта	2
Примером языка реляционного исчисления является язык 1) SQL 2) Visual FoxPro 3) Visual Basic 4) Delphi 5) Нет правильного варианта	1
Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется 1) Выборкой 2) Объединением 3) Пересечением 4) Вычитанием 5) Соединением	1
Унарной операцией называется операция реляционной алгебры, выполняемая	1

1) Только над одним отношением 2) Над двумя отношениями 3) Над несколькими отношениями 4) Все выше перечисленное 5) Нет верного варианта	
--	--

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
Как называется набор отношений, связанных между собой, что обеспечивает возможность поиска одних кортежей по значению других?	Реляционной базой данных
Операция, выполняемая над двумя отношениями называется?	Бинарной операцией
Если каждому значению атрибута А соответствует единственное значение атрибута В, то говорят, что между А и В существует.....	Функциональная зависимость
Как называется вид зависимости, которая не является многозадачной?	Один к одному
Операторы AND, OR, NOT относятся к	Логическим операторам

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

Задание закрытого типа

Вопрос	Ответ
Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения А соответствует 0 или 1 кортеж отношения В 1) Связь отсутствует 2) Связь один к одному 3) Связь один ко многим 4) Связь многие к одному 5) Связь многие ко многим	2
Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называют 1) Первичный ключ 2) Внешний ключ 3) Индекс 4) Степень отношения 5) Нет правильного варианта	2
Операция формирования нового отношения К1 с атрибутами X, Y... Z, состоящего из кортежей исходного отношения К без повторений, где множество {X, Y.. Z} является подмножеством полного списка атрибутов заголовка отношения К, называется 1) Выборкой 2) Объединением 3) Пересечением 4) Вычитанием 5) Проекцией	5
Примерами бинарной операции являются операции 1) Объединения 2) Пересечения 3) Разность 4) Произведение 5) Деление 6) Все выше перечисленное	6
	1

<p>Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Выборкой * 2) Объединением 3) Пересечением 4) Вычитанием 5) Соединением 	
---	--

Задания открытого типа

Вопрос	Ответ
Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных	Select
База данных — это средство для ...	хранения, поиска и упорядочения данных
Какие средства используются для синхронизации?	блокировки
Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.	Group by
Для чего предназначены запросы	для отбора и обработки данных базы

1.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КузГТУ (Ип 06/10)