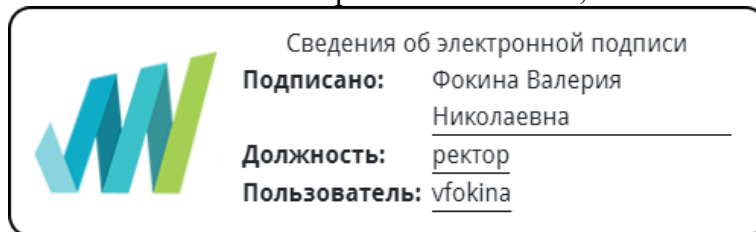


**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Открытый университет экономики, управления и права»  
(АНО ВО ОУЭП)**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор АНО ВО ОУЭП, Фокина В.Н.



19 апреля 2023 г.

Решение Ученого совета АНО ВО ОУЭП,  
Протокол N 9 от 19.04.2023 г.

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль): Информатика и вычислительная техника

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ)**

по компетенциям

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

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

Москва 2023

**Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции  
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на  
основе информационной и библиографической культуры с применением  
информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований  
информационной безопасности**

ОПК-3.1. Знает: общие характеристики технических средств, применяемых в информационных и автоматизированных системах, методы работы с информацией и общие требования к составлению библиографического описания документов, основные положения правовой базы в области защиты информационных систем и ресурсов организаций

ОПК-3.2. Умеет: использовать средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности с учетом основных требований к информационной безопасности

ОПК-3.3. Владеет: навыками работы с компьютерными технологиями в рамках профессиональной деятельности с учетом основных требований к информационной безопасности, навыками эффективного мониторинга обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности

Компетенция формируется дисциплинами:

Операционные системы	3 семестр
Базы данных	4 семестр
Защита информации	6 семестр

**Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции**

**Дисциплина «Операционные системы»**

**Разъясните основные понятия:**

1. Понятие операционной системы (ОС). Интерфейс операционной системы. ОС как менеджер ресурсов. Требования, предъявляемые к ОС.
2. Основные понятия операционных систем. Процессы и потоки. Файлы и файловые системы. Управление памятью. Системные вызовы.
3. Процессы и потоки. Основные определения. Отличия.
4. Процессы. Модель процесса. Состояния процессов. Операции над процессами. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процессов. Реализация процессов.
5. Потоки. Модель потока. Использование потоков. Реализация потоков в пространстве пользователя. Реализация потоков в пространстве ядра. Смешанная реализация.
6. Планирование процессов. Основные определения. Уровни планирования. Критерии планирования. Краткосрочное и долгосрочное планирование. Вытесняющее и невытесняющее планирование.

**Тестовые задания:**

\_\_\_\_\_ - это избирательная способность предохранять выполняемую задачу от операций записи или чтения памяти, назначенной другой задаче

Защита памяти

\_\_\_\_\_ - это процесс, порождаемый по инициативе пользователя

Пользовательский процесс
--------------------------

Программный модуль ОС, ответственный за чтение отдельных команд или последовательности команд из командного файла, – это	
	командный интерпретатор
	коммуникационный протокол
	интерфейс прикладного программирования
	команда операционной системы

Правила взаимодействия компьютеров при передаче сообщений по сети – это	
	коммуникационный протокол
	интерфейс прикладного программирования
	команда операционной системы
	командный интерпретатор

Сложный функциональный модуль ОС, ведущий учет и планирование распределения ресурсов определенного типа, – это	
	менеджер ресурсов (диспетчер)
	коммуникационный протокол
	интерфейс прикладного программирования
	переносимая операционная система

Определение, какому процессу, когда и в каком количестве (если ресурс может выделяться частями) следует выделить данный ресурс, - это	
	планирование ресурса
	утилита
	учет использования ресурса
	эмулятор

По количеству одновременно существующих программных процессов ОС делятся на:	
	мультипрограммные
	однопрограммные
	однопользовательские
	многопользовательские

По числу пользователей, осуществляющих доступ к вычислительной системе, различают:	
	многопользовательские
	однопользовательские
	единичные
	групповые

По назначению ОС делятся на:	
	универсальные
	специализированные
	многопользовательские
	однопользовательские

По особенности области использования ОС подразделяются на:	
	системы пакетной обработки
	системы разделения времени
	системы реального времени

### Дисциплина «Базы данных»

#### Разъясните основные понятия:

- 1.Опишите иерархическую модель данных.
2. Опишите сетевую модель данных.
- 3.Опишите объектно-ориентированную модель данных.
- 4.Опишите понятия инкапсуляция, наследование и полиморфизм с точки зрения теории БД.
- 5.Опишите элементы реляционной модели БД: отношение, кортеж, атрибут, домен, значение атрибута, схема отношения, первичный ключ. Перечислите свойства отношений.
- 6.Перечислите и охарактеризуйте виды связей между отношениями. Приведите примеры.
- 7.Сравните понятия потенциальный, первичный и внешний ключ. Опишите процессы ограничения и каскадирования операции.
- 8.Опишите операции реляционной алгебры: объединение, пересечение, разность и декартово произведение отношений. Приведите примеры.
- 9.Опишите операции реляционной алгебры: выборка, проекция, соединение и деление отношений. Приведите примеры.
- 10.Опишите понятие функциональной зависимости и процесс выделения первичного ключа из потенциального ключа.

#### Тестовые задания:

Отношение R, содержащее все элементы исходных отношений, является _____ совместимых отношений R1 и R2 одинаковой размерности
--

объединением
--------------

вычитанием
------------

пересечением
--------------

произведением
---------------

Отношение R с телом, включающим в себя кортежи, одновременно принадлежащие обоим исходным отношениям, порождается _____ совместимых отношений R1 и R2 одинаковой размерности
--

объединением
--------------

вычитанием
------------

пересечением
--------------

произведением
---------------

Реальный или представляемый объект, информация о котором должна сохраняться и быть доступной, называется
--

сущностью
-----------

Атрибут отношения, однозначно идентифицирующий каждый из его кортежей, называется _____ ключом
--

первичным
-----------

уникальным
------------

внешним
---------

	внутренним
--	------------

Неключевой атрибут А, значения которого являются значениями ключевого атрибута В другого отношения R2, является _____ ключом отношения R1	
	первичным
	уникальным
	внешним
	внутренним

Увязка логической структуры БД и физической среды хранения с целью наиболее эффективного размещения данных, т.е. отображении логической структуры БД в структуру хранения, является основной задачей _____ проектирования БД	
	инфологического
	логического
	физического
	структурного

В случае, когда одной или нескольким записям основной таблицы ставится в соответствие одна запись дополнительной таблицы, имеет место связь вида	
	1 : 1
	1 : M
	M : 1
	M : M

Если отношение находится в первой нормальной форме и каждый неключевой атрибут зависит от первичного ключа, то тогда и только тогда оно находится в(во) _____ нормальной форме	
	второй
	третьей
	четвертой
	пятой

Если отношение находится во второй нормальной форме и каждый неключевой атрибут нетранзитивно зависит от первичного ключа, то тогда и только тогда оно находится в(во) _____ нормальной форме	
	первой
	третьей
	четвертой
	пятой

Поставьте в соответствие системной базе данных SQL Server ее назначение	
системная база данных master	обеспечивает управление пользовательскими базами данных и работу Microsoft SQL Server
системная база данных model	содержит системные таблицы, необходимые пользовательской базе данных
системная база данных tempdb	служит для размещения на диске различных временных объектов: таблиц, промежуточных результатов предложений группирования и упорядочения, курсоров

## Дисциплина «Защита информации»

### Разъясните основные понятия:

1. Прогресс информационных технологий и необходимость обеспечения информационной безопасности.
2. Основные понятия информационной безопасности.
3. Структура понятия информационная безопасность.
4. Система защиты информации и ее структура.
5. Экономическая информация как товар и объект безопасности.
6. Профессиональные тайны, их виды. Объекты коммерческой тайны на предприятии.
7. Персональные данные и их защита.
8. Информационные угрозы, их виды и причины возникновения.
9. Информационные угрозы для государства.
10. Информационные угрозы для компании.

### Тестовые задания:

_____ информации - возможность возникновения на каком-либо этапе жизненного цикла системы такого ее состояния, при котором создаются условия для реализации угроз безопасности информации.
Уязвимость
Безопасность
Надежность
Защищенность

К радиоэлектронным способам воздействия угроз на объекты информационной безопасности РФ относится
внедрение программ-вирусов
уничтожение и порча средств обработки информации и связи
невыполнение требований законодательства и задержки в принятии необходимых нормативно-правовых актов в информационной сфере
перехват информации в технических каналах ее утечки

К организационно-правовым способам воздействия угроз на объекты информационной безопасности РФ относится
внедрение программ-вирусов
уничтожение и порча средств обработки информации и связи
невыполнение требований законодательства и задержки в принятии необходимых нормативно-правовых актов в информационной сфере
перехват информации в технических каналах ее утечки

_____ - полномочия, устанавливаемые администратором системы для конкретных лиц, позволяющие последним использовать транзакции, процедуры или всю систему в целом.
Аутентификация
Идентификация
Авторизация
Аудит

_____ - набор законов, правил и норм поведения, определяющих, как организация
---

обрабатывает, защищает и распространяет информацию.	
	Политика безопасности
	Решение совета директоров
	Устав
	Решение собрания акционеров

На законодательном уровне информационной безопасности особого внимания заслуживают	
	правовые акты и стандарты
	разделение обязанностей и минимизация привилегий
	установка и эксплуатация информационной системы
	документирование и регламентные работы

Управление персоналом относится к _____ уровню информационной безопасности.	
	процедурному
	программному
	техническому
	законодательному

Укажите соответствие между средствами защиты информации в сетях и их описанием:	
Законодательные средства защиты	законы, постановления Правительства, нормативные акты и стандарты
Административные средства защиты	действия, предпринимаемые руководством предприятия или организации
Физические средства защиты	экранирование помещений для защиты от излучения; проверка поставляемой аппаратуры; устройства, блокирующие физический доступ к отдельным блокам компьютера
Технические средства защиты	контроль доступа, аудит, шифрование информации, контроль сетевого трафика

“Критерии безопасности компьютерных систем”, получившие неформальное, но прочно закрепившееся название “_____ книга”, были разработаны и опубликованы Министерством обороны США в 1983 г. с целью определения требований безопасности и выработки методологии и технологии анализа степени поддержки политики безопасности в компьютерных системах. Оранжевая
--

_____ – средство идентификации доступа, представляющее собой кодовое слово в буквенной, цифровой или буквенно-цифровой форме, которое вводится в ЭВМ перед началом диалога с ней с клавиатуры терминала или при помощи идентификационной (кодовой) карты. Пароль
---