

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Институт компьютерных наук и технологий**

**Авторы-составители: Мустакимова Яна Романовна  
Черников Арсений Викторович**

Рабочая программа дисциплины

**ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

Код УМК 94455

Утверждено  
Протокол №1  
от «28» июня 2024 г.

Пермь, 2024

## **1. Наименование дисциплины**

Защита баз данных

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в базовую часть Блока « С.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Специальность: **10.05.04** Информационно-аналитические системы безопасности  
направленность Информационная безопасность финансовых и экономических структур

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Защита баз данных** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**10.05.04** Информационно-аналитические системы безопасности (направленность : Информационная безопасность финансовых и экономических структур)

**ОПК.11** Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации

#### **Индикаторы**

**ОПК.11.1** Контролирует эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем

**ОПК.11.2** Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Специальность</b>	10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности (направленность: Информационная безопасность финансовых и экономических структур)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ семестров, выделенных для изучения дисциплины</b>	7,8
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	8
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	288
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	180
<b>Проведение лекционных занятий</b>	36
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	72
<b>Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку</b>	72
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	108
<b>Формы текущего контроля</b>	Защищаемое контрольное мероприятие (18)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (7 семестр) Экзамен (8 семестр)

## 5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

### 1 триместр

#### **СУБД FireBird: создание и наполнение базы данных**

В данной теме студентам дается информация по созданию и наполнению БД.

#### **СУБД FireBird: работа с транзакциями**

В данной теме студентам дается информация по работе по защите информации на уровне транзакций.

#### **СУБД FireBird: пользователи и роли**

В данной теме студентам дается информация по защите информации на уровне пользователей.

#### **СУБД FireBird: резервное копирование, восстановление и ремонт базы данных**

В данной теме студентам дается информация по защите информации с помощью средств СУБД резервного копирования/восстановления.

#### **СУБД FireBird: аудит**

В данной теме студентам дается информация по защите информации с помощью средств СУБД - аудит.

#### **СУБД Oracle: создание БД**

В данной теме студентам дается информация по созданию и наполнению БД.

#### **СУБД Oracle: пользователи и роли**

В данной теме студентам дается информация по защите информации на уровне пользователей.

#### **СУБД Oracle: VPD**

В данной теме студентам дается информация по защите информации с помощью средств virtual private database.

#### **СУБД Oracle: резервное копирование и восстановление**

В данной теме студентам дается информация по защите информации с помощью средств СУБД резервного копирования/восстановления.

#### **СУБД Oracle: аудит**

В данной теме студентам дается информация по защите информации с помощью средств СУБД - аудит.

### 2 триместр

#### **СУБД Red DataBase: создание и наполнение базы данных**

В данной теме студентам дается информация по созданию и наполнению БД.

#### **СУБД Red DataBase: пользователи и роли**

В данной теме студентам дается информация по защите информации на уровне пользователей.

#### **СУБД Red DataBase: резервное копирование, восстановление и ремонт базы данных**

В данной теме студентам дается информация по защите информации с помощью средств СУБД резервного копирования/восстановления.

#### **СУБД Red DataBase: аудит**

В данной теме студентам дается информация по защите информации с помощью средств СУБД - аудит.

#### **СУБД Postgresql: создание и наполнение базы данных**

В данной теме студентам дается информация по созданию и наполнению БД.

**СУБД Postgresql: пользователи и роли**

В данной теме студентам дается информация по защите информации на уровне пользователей.

**СУБД Postgresql: резервное копирование, восстановление и ремонт базы данных**

В данной теме студентам дается информация по защите информации с помощью средств СУБД резервного копирования/восстановления.

**СУБД Postgresql: аудит**

В данной теме студентам дается информация по защите информации с помощью средств СУБД - аудит.

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Панова, Н. Ф. FireBird. Установка, разработка баз данных, реализация запросов : методические указания / Н. Ф. Панова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 45 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/50015.html>
2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 513 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-04470-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/438946>
3. Пржиялковский, В. В. Введение в Oracle SQL : учебное пособие / В. В. Пржиялковский. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-4497-1636-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/120472>

### Дополнительная:

1. Основы баз данных Oracle Database 10g:лабораторный практикум по дисциплине "Современные СУБД"/Федер. агентство по образованию, Перм. гос. ун-т.-Пермь:Изд-во Перм. гос. ун-та,2009.-115.- Библиогр.: с. 114
2. Енин, А. В. Локальная СУБД своими руками. Учимся на примерах / А. В. Енин, Н. В. Енин. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2019. — 465 с. — ISBN 5-98003-272-X. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/90276>

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<https://firebirdsql.org> Официальный сайт разработчика

<https://firebirdsql.org/en/support/> Официальный сайт разработчика/поддержка

<https://www.oracle.com/ru/index.html> Официальный сайт разработчика

<https://www.sql.ru/forum/oracle> Форум разработчиков

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Защита баз данных** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Образовательный процесс по дисциплине предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);

- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Необходимое лицензионное и (или) свободно распространяемое программное обеспечение:

- приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»;

- офисный пакет приложений «LibreOffice», Alt Linux.

- ОС "Альт Образование"

Специализированное программное обеспечение учебного кабинета «Лаборатория программно-аппаратных средств»

(защищённое помещение по конфиденциальной информации)

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Аудитория для лекционных занятий - Специализированный учебный кабинет «Лекционный кабинет» (защищённое помещение по конфиденциальной информации), оборудованный: специализированная мебель, телевизор, маркерная доска.

Аудитория для лабораторных работ - Специализированный учебный кабинет "Лаборатория программно-аппаратных средств" (защищенное помещение по конфиденциальной информации) со специализированным оборудованием и программным обеспечением.

Аудитория для семинарских (практических) занятий, групповых (индивидуальных) консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оборудованная: специализированная мебель,

компьютер/ноутбук, проектор, экран, меловая или маркерная доска.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Защита баз данных**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ОПК.11**

**Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации**

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации</p>	<p>Знает основы ИБ. Умеет анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем. Владеет навыками их применения с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> Не знает основы ИБ. Не умеет анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем. Не владеет навыками их применения с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b> Знает основы ИБ. Не умеет анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем. Не владеет навыками их применения с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b> Знает основы ИБ. Умеет анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем. Не владеет навыками их применения с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации.</p> <p align="center"><b>Отлично</b> Знает основы ИБ. Умеет анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем. Владеет навыками их применения с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации.</p>
<p><b>ОПК.11.1</b> Контролирует эффективность</p>	<p>Знает основы ИБ. Умеет контролировать эффективность принятых мер по реализации</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> Не знает основы ИБ. Не умеет контролировать эффективность принятых</p>

<b>Индикатор</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p>принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем</p>	<p>политик безопасности информации автоматизированных систем. Владеет навыками разработки мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем. Не владеет навыками разработки мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем.</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Знает основы ИБ. Не умеет контролировать эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем. Не владеет навыками разработки мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает основы ИБ. Умеет контролировать эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем. Не владеет навыками разработки мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем.</p> <p><b>Отлично</b> Знает основы ИБ. Умеет контролировать эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем. Владеет навыками разработки мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : для ИАСБ

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 41 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 41 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации	СУБД FireBird: создание и наполнение базы данных <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд FireBird. Уметь работать с БД на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию и наполнению.
<b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации	СУБД FireBird: работа с транзакциями <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд FireBird. Уметь работать с БД на уровне транзакций на языке SQL. Владеть навыками работы с БД на уровне организации работы транзакций.
<b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации	СУБД FireBird: пользователи и роли <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд FireBird. Уметь работать с БД на уровне пользователей как субъектов субд на языке SQL. Владеть навыками работы с БД на уровне организации работы пользователей.

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации</p>	<p>СУБД FireBird: резервное копирование, восстановление и ремонт базы данных <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать теоретическую информацию о структуре субд FireBird. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию резервных копий, восстановлению и ремонту БД.</p>
<p><b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации</p>	<p>СУБД FireBird: аудит <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать теоретическую информацию о структуре субд FireBird. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию аудита действий в БД.</p>
<p><b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации</p>	<p>СУБД Oracle: создание БД <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать теоретическую информацию о структуре субд Oracle. Уметь работать с БД на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию и наполнению.</p>
<p><b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации</p>	<p>СУБД Oracle: пользователи и роли <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать теоретическую информацию о структуре субд Oracle. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию пользователей и ролей и раздаче им привилегий.</p>
<p><b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации</p>	<p>СУБД Oracle: VPD <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать теоретическую информацию о структуре субд Oracle. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию виртуальных частных БД.</p>

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации	СУБД Oracle: резервное копирование и восстановление <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд Oracle. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию резервных копий, восстановлению и ремонту БД.
<b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации	СУБД Oracle: аудит <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд Oracle. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию аудита действий в БД.

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **СУБД FireBird: создание и наполнение базы данных**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Представленный отчет по выполненному заданию по созданию и наполнению БД, согласно поставленной задаче.	10

#### **СУБД FireBird: работа с транзакциями**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с транзакция в БД, согласно поставленной задаче.	10

#### **СУБД FireBird: пользователи и роли**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: создание и наполнение пользователей и ролей, согласно поставленной задаче.	10

### **СУБД FireBird: резервное копирование, восстановление и ремонт базы данных**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: создание резервной копии, восстановление и ремонт БД, согласно поставленной задаче.	10

### **СУБД FireBird: аудит**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: развертывание функции аудита, согласно поставленной задаче.	10

### **СУБД Oracle: создание БД**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Представленный отчет по выполненному заданию по созданию и наполнению БД, согласно поставленной задаче.	10

### **СУБД Oracle: пользователи и роли**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: создание и наполнение пользователей и ролей, согласно поставленной задаче.	10

## СУБД Oracle: VPD

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

Показатели оценивания	Баллы
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: реализация стратегии виртуальной частной БД, согласно поставленной задаче.	10

## СУБД Oracle: резервное копирование и восстановление

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

Показатели оценивания	Баллы
-----------------------	-------

## СУБД Oracle: аудит

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

Показатели оценивания	Баллы
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: развертывание функции аудита, согласно поставленной задаче.	10

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 41 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 41 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
----------------------------	----------------------------------	---

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ОПК.11.1</b> Контролирует эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем	СУБД Red DataBase: создание и наполнение базы данных <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд. Уметь работать с БД на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию и наполнению.
<b>ОПК.11.1</b> Контролирует эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем	СУБД Red DataBase: пользователи и роли <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию пользователей и ролей и раздаче им привилегий.
<b>ОПК.11.1</b> Контролирует эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем	СУБД Red DataBase: резервное копирование, восстановление и ремонт базы данных <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию резервных копий, восстановлению и ремонту БД.
<b>ОПК.11.1</b> Контролирует эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем	СУБД Red DataBase: аудит <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию аудита действий в БД.
<b>ОПК.11.1</b> Контролирует эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем	СУБД Postgresql: создание и наполнение базы данных <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд. Уметь работать с БД на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию и наполнению.
<b>ОПК.11.1</b> Контролирует эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем	СУБД Postgresql: пользователи и роли <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию пользователей и ролей и раздаче им привилегий.
<b>ОПК.11.1</b> Контролирует эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем	СУБД Postgresql: резервное копирование, восстановление и ремонт базы данных <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать теоретическую информацию о структуре субд. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию резервных копий, восстановлению и ремонту БД.

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ОПК.11.2</b> Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации</p> <p><b>ОПК.11.1</b> Контролирует эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем</p>	<p>СУБД PostgreSQL: аудит</p> <p><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать теоретическую информацию о структуре субд. Уметь работать с БД на уровне администратора на языке SQL. Владеть навыками работы с БД по созданию аудита действий в БД.</p>

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **СУБД Red DataBase: создание и наполнение базы данных**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Представленный отчет по выполненному заданию по созданию и наполнению БД, согласно поставленной задаче.	10

#### **СУБД Red DataBase: пользователи и роли**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: создание и наполнение пользователей и ролей, согласно поставленной задаче.	10

#### **СУБД Red DataBase: резервное копирование, восстановление и ремонт базы данных**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **15**

Проходной балл: **6.2**

Показатели оценивания	Баллы
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: создание резервной копии, восстановление и ремонт БД, согласно поставленной задаче.	15

### **СУБД Red DataBase: аудит**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **15**

Проходной балл: **6.2**

Показатели оценивания	Баллы
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: развертывание функции аудита, согласно поставленной задаче.	15

### **СУБД PostgreSQL: создание и наполнение базы данных**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

Показатели оценивания	Баллы
Представленный отчет по выполненному заданию по созданию и наполнению БД, согласно поставленной задаче.	10

### **СУБД PostgreSQL: пользователи и роли**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

Показатели оценивания	Баллы
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: создание и наполнение пользователей и ролей, согласно поставленной задаче.	10

### **СУБД PostgreSQL: резервное копирование, восстановление и ремонт базы данных**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **15**

Проходной балл: **6.2**

Показатели оценивания	Баллы
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: создание резервной копии, восстановление и ремонт БД, согласно поставленной задаче.	15

### **СУБД PostgreSQL: аудит**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **15**

Проходной балл: **6.2**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Представленный отчет по выполненному заданию по работе с БД на уровне администратора: развертывание функции аудита, согласно поставленной задаче.	15