

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Управление информацией и хранение данных

**Код модуля**  
1156381(1)

**Модуль**  
Дополнительные главы управления информацией

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Стихина Татьяна Кабдешевна	кандидат физико-математических наук, без ученого звания	Доцент	департамент математики, механики и компьютерных наук

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Ю.Д. Маева

**Авторы:**

- Стихина Татьяна Кабдешевна, Доцент, департамент математики, механики и компьютерных наук

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Управление информацией и хранение данных**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Управление информацией и хранение данных**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-2 -Способен математически корректно ставить естественнонаучные задачи, обрабатывать научную информацию и результаты исследований, определять закономерности предметной области (Математика и компьютерные науки)	Д-2 - Демонстрировать умения анализировать и обобщать информацию, делать логические умозаключения З-2 - Описывать принципы и методы анализа научной информации, а также результатов исследований П-3 - Иметь практический опыт проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации У-3 - Интерпретировать результаты анализа научно-технической информации	Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен
ПК-5 -Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать	Д-2 - Демонстрировать умения анализировать и обобщать информацию, делать логические умозаключения	Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия

данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (Математическое обеспечение и администрирование информационных систем)	З-2 - Описывать принципы и методы анализа научной информации, а также результатов исследований П-3 - Иметь практический опыт проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации У-3 - Интерпретировать результаты анализа научно-технической информации	Экзамен
---	--	---------

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Работа на лекциях</i>	8,17	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	8,16	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на онлайн-занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

<b>Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.

Другие результаты	<p>Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов.</p> <p>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</p> <p>Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.</p>
-------------------	---

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

### **5.1.2. Практические/семинарские занятия**

Примерный перечень тем

1. 1-4 Архитектура дата-центра (СУБД, хост, организация доступа). 5-6 Оценка запросов, их стоимости, оптимизация. 7 Транзакции, параллелизм, приоритеты. 8-9 Хранилище данных, кубы, анализ данных

Примерные задания

Данные, типы данных, эволюция хранения данных, виртуализация данных

Дата-центр. Среда( приложение, СУБД, хост, доступ к данным

Интеллектуальные системы. Компоненты, типы, предоставление ресурсов.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

## **Базовый**

### **5.2.1. Контрольная работа**

Примерный перечень тем

1. Дата-центр

Примерные задания

1. Описать возможные виды формирования дата-центров.

2. Перечислить его основные компоненты.

3. Указать хотя бы одну среду для построения дата-центра.

4. Привести пример СУБД, работающих с дата-центром.

5. Дать понятие хостинга.

6. Выделить особенности доступа к данным через приложения.

7. Указать основное назначение использования технологий дата-центра.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

#### **5.3.1. Экзамен**

Список примерных вопросов

1. Понятие модели, виды, характеристики, преимущества и недостатки. 2. Понятие нормализации, основные нормальные формы, принципы Кодда. 3. Средства проектирования БД. 4. Реляционная БД, объекты. 5. Типы данных, стандарт. 6. Агрегатные операции. 7. Создание таблиц. 8. Извлечение данных из одной таблицы. 9. Извлечение данных из нескольких таблиц. 10. Union, особенности. 11. Join, одностороннее, полное соединение. 12. Вложенные запросы. 13. Представления и курсоры. 14. Индексы. 15. Вставка данных. 16. Модификация данных. 17. Удаление данных. 18. Целостность данных, ограничения. 19. Сценарии, триггеры. 20. Хранимые процедуры, функции. 21 Транзакции и блокировки. 22 Встроенные средства для публикации данных. 23 Средства разработки приложений. 24 Администрирование, защита

информации. 25 Права пользователей. 26 Репликации данных. Дублирование данных. 27 Восстановление данных. 28 Индексация данных. 1. Понятие модели, виды, характеристики, преимущества и недостатки. 2. Понятие нормализации, основные нормальные формы, принципы Кодда. 3. Средства проектирования БД. 4. Реляционная БД, объекты. 5. Типы данных, стандарт. 6. Агрегатные операции. 7. Создание таблиц. 8. Извлечение данных из одной таблицы. 9. Извлечение данных из нескольких таблиц. 10. Union, особенности. 11. Join, одностороннее, полное соединение. 12. Вложенные запросы. 13. Представления и курсоры. 14. Индексы. 15. Вставка данных. 16. Модификация данных. 17. Удаление данных. 18. Целостность данных, ограничения. 19. Сценарии, триггеры. 20. Хранимые процедуры, функции. 21 Транзакции и блокировки. 22 Встроенные средства для публикации данных. 23 Средства разработки приложений. 24 Администрирование, защита информации. 25 Права пользователей. 26 Репликации данных. Дублирование данных. 27 Восстановление данных. 28 Индексация данных. 29 Поиск данных. 30 Механизмы доступа к данным.

LMS-платформа – не предусмотрена

#### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-2	П-3 Д-2	Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен