

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Системы управления базами 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 Системы управления базами 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	2
		Домашняя работа	5

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Системы управления базами данных**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предьявление 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-3 -Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ (Математика и компьютерные науки)	Д-2 - Демонстрировать усидчивость и внимательность при работе на компьютерах З-3 - Характеризовать требования к программному продукту П-2 - Владеть навыками отладки и тестирования работоспособности программ и ОС У-2 - Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3 Домашняя работа № 4 Домашняя работа № 5 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен
ПК-6 -Способность разрабатывать, внедрять и	Д-2 - Демонстрировать усидчивость и внимательность при работе на компьютерах	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3

адаптировать прикладное программное обеспечение на базе современных языков программирования (Математическое обеспечение и администрирование информационных систем)	З-3 - Характеризовать требования к программному продукту П-2 - Владеть навыками отладки и тестирования работоспособности программ и ОС У-2 - Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности	Домашняя работа № 4 Домашняя работа № 5 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия 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 – 0.4</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>работа на лекциях</i>	6,17	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 – 0.6</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>контрольная работа 1</i>	6,12	40
<i>контрольная работа 2</i>	6,15	40
<i>домашняя работа 1</i>	6,3	4
<i>домашняя работа 2</i>	6,6	4
<i>домашняя работа 3</i>	6,8	4
<i>домашняя работа 4</i>	6,11	4
<i>домашняя работа 5</i>	6,14	4
<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
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

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

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

## 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

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
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	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

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 Концептуальная, логическая, физическая модели. 2 Модель предметной области, стандарты. 3-7 Структуры и компоненты. Операции создания, модификации, выборки. 8-15 Многокомпонентные источники. Сценарии обработки данных. 16 Работа в многопользовательском режиме. 17 Транзакции, целостность данных..

Примерные задания

Даны описания предметных областей: медицинское учреждение, спортивный центр, организаторов выставок, продюсерского центра, центра тестирования, спортклуба, центра занятости,

детского развивающего центра, экологического отряда добровольцев, центра репетиторства, организаторов выставок и презентаций. Построить проект, провести тестирование.

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 № 1**

Примерный перечень тем

1. Особенности структуры многотабличного запроса. Контроль целостности данных на основе триггеров. Использование ограничений, ключей, индексов

Примерные задания

Особенности структуры многотабличного запроса. Контроль целостности данных на основе триггеров. Использование ограничений, ключей, индексов.

LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.2.2. Контрольная работа № 2**

Примерный перечень тем

1. Работа выполняется в командах по 4-5 человек, выбираются лидеры, которые набирают команды из оставшихся. Работа распределяется по всем членам команды. Предлагаемые предметные области: • интернет ресурс для спортклуба, • интернет ресурс для центра занятости, • интернет ресурс для детского развивающего центра, • интернет ресурс для экологического отряда добровольцев, • интернет ресурс для центра репетиторства, • интернет ресурс для организаторов выставок и презентаций

Примерные задания

1. Выберите одну из предложенных предметных областей и опишите набор типовых задач.
2. Определите, какая информация необходима для решения этих задач и постройте инфологическую модель данных.
3. Реализуйте физически проект в СУБД, заполните его тестовыми данными, сохраните код в файле.
4. Создайте и проверьте наличие необходимых ограничений, ключей, триггеров, индексов.
5. Постройте решение не менее 5 задач с использованием процедур, функций, представлений, курсоров.
6. Передайте работу на тестирование партнерам (базу данных и условия, выбранных задач).
7. Получите результаты тестирования, сделайте отчет и представьте выводы о работоспособности проекта.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.3. Домашняя работа № 1**

Примерный перечень тем

1. Исторические моменты в развитии моделей

Примерные задания

Дан источник данных-таблица, выделить атрибуты для минимального набора-ключа.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.4. Домашняя работа № 2**

Примерный перечень тем

1. Методы анализа предметной области.

Примерные задания

Дан источник данных-таблица, привести его к 3-ей нормальной форме.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.5. Домашняя работа № 3**

Примерный перечень тем

1. Технологии построения модели

Примерные задания

Дан источник данных-таблица, построить функциональные зависимости.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.6. Домашняя работа № 4**

Примерный перечень тем

1. Способы построения запросов.

Примерные задания

Построить запросы с использованием агрегационных функций

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.7. Домашняя работа № 5**

Примерный перечень тем



1. Источник данных на основе нескольких компонент. Способы контроля целостности данных и связей.

Примерные задания

Построить решение задачи на основе курсора. Построить решение задачи на основе представлений, функций, процедур

LMS-платформа – не предусмотрена

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

#### 5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. 1. Модель сущность-связь (Entity-Relationship, ER). 16 2. Реляционная модель – таблицы, поля, записи. 3. Ключ таблицы 4. Связи между таблицами 5. Нормальные формы 6. Типы данных в таблицах 7. Создание базы данных 8. Создание таблиц 9. Выборка данных из таблиц 10. Типы индексов 11. Критерии оценки индекса 12. Переменные 13. Преобразование данных 14. Хранимые процедуры и пользовательские функции 15. Типы пользовательских функций 16. Обеспечение целостности данных 17. Триггер DML и DDL 18. Временные таблицы и представления 19. Курсоры. Работа с курсорами 20. Обработка ошибок 21. Управление транзакциями 22. Проблемы параллельного доступа к данным 23. Управление параллелизмом 24. Уровни изоляции и блокировки 25. Файлы данных, страницы, экстенды 26. Разрешения и роли 27. Поддержка файловых потоков 28. Разбиение таблиц и индексов на части

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-3	П-2 Д-2	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3 Домашняя работа № 4 Домашняя работа № 5 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

--	--	--	--	--	--