

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Основы SQL и работа с базами данных

Код модуля
1159579(1)

Модуль
Методы анализа данных

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Спиридонов Дмитрий Владимирович	кандидат филологических наук, без ученого звания	Доцент	германской филологии

Согласовано:

Управление образовательных программ

Л.А. Щенникова

Авторы:

- Спиридонов Дмитрий Владимирович, Доцент, германской филологии

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Основы SQL и работа с 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	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Основы SQL и работа с базами 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
УК-1 -Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, в том числе в цифровой среде	П-2 - Использовать методы критического анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, в том числе в цифровой среде	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен
ПК-1 -Способен использовать современные достижения информатики, статистики, систем анализа и представления данных, машинного	Д-1 - Способность оценивать уровень собственных знаний и умений в области применения современных информационных технологий З-2 - Определять основные области применения современных языков программирования и	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

<p>обучения, компьютерной лингвистики для решения исследовательских задач в области гуманитарных и социальных наук</p>	<p>информационных систем для решения задач сбора, анализа и представления данных в области гуманитарных и социальных наук П-2 - Использовать программные средства и методы для анализа и представления данных У-1 - Выявлять логические связи между элементами исследуемой системы с целью анализа ее структуры, формализации происходящих в ней процессов, выявления системных закономерностей У-2 - Делать выводы на основе качественного и количественного анализа данных</p>	
<p>ПК-2 -Способен применять в профессиональной деятельности методы информатики, математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>Д-1 - Способность выбирать адекватные методы и приемы решения аналитических задач в профессиональной сфере У-1 - Применять методы системного, статистического, логического анализа, информатики, а также экспериментальные методы исследования при решении профессиональных задач</p>	<p>Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</p>
<p>ПК-3 -Способен применять новые информационные технологии, средства интеллектуального анализа данных, машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний при реализации различных исследовательских и производственных проектов</p>	<p>Д-1 - Готовность к профессиональному росту через освоение новых типов информационных систем У-1 - Применять стандартные программные средства для анализа и представления данных, подготовки отчетной документации, презентаций</p>	<p>Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</p>

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

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.50		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Домашняя работа 1</i>	2,17	50
<i>Домашняя работа 2</i>	2,17	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.50		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа 2</i>	2,17	50
<i>контрольная работа 1</i>	2,17	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1.00		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.00		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
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		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
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. Блоки SELECT и FROM
2. Сортировка (ORDER BY). Разница в сортировке строк и чисел
3. Математические функции. Встроенные функции.
4. Функции для работы с NULL
5. IF и CASE
6. Агрегатные функции

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

Примерные задания

Вывести, сколько стран находятся в Европе можно решить несколькими способами.

```
SELECT COUNT(*) as european_countries_num
FROM WideWorldImporters.Application.Countries
WHERE Continent = 'Europe'
```

SQL

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Запросы в SQL

Примерные задания

Необходимо выгрузить 5 любых строк(все столбцы) из таблицы со странами

1. Выведите 5 любых строк(все столбцы) из таблицы со странами

```
/*ячейка для ввода решения. Этот комментарий можно удалить*/
/*Запуск ячейки - F5*/
SELECT TOP 5
 *
FROM WideWorldImporters.Application.Countries
```

SQL

2. Теперь оставьте только колонки название и популяцию. По прежнему должны быть выведены только 5 строк.

```
SELECT TOP 5
    CountryName
    ,LatestRecordedPopulation
FROM WideWorldImporters.Application.Countries
```

SQL

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Решение задач

Примерные задания

Таблица WideWorldImporters.Sales.Orders. В одном запросе посчитайте за каждый месяц 2014 года:

число уникальных заказчиков

число собранных заказов - у которых проставлена дата сборки.

Отсортируйте результат по порядку месяцев в году. В выводе должны быть: месяц заказа в виде даты, равной последнему дню месяца, и две колонки - описанные выше.

Имена колонок в результате должны быть: order_month, uniq_customers, picked_orders.

```

[ ] 1 SELECT EOMONTH(O.OrderDate) AS order_month
2     ,COUNT(DISTINCT CustomerID) AS uniq_customers
3     ,COUNT(PickingCompletedWhen) AS picked_orders
4 FROM WideWorldImporters.Sales.Orders AS O
5 WHERE OrderDate BETWEEN '2014-01-01' and '2014-12-31'
6 GROUP BY EOMONTH(O.OrderDate)
7 ORDER BY order_month;

```

SQL

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Работа со списками в SQL

Примерные задания

В отдельной ячейке с помощью подзапроса посчитайте среднеемесячное число уникальных заказчиков и собранных заказов за 2014 год.

Имена колонок в результате должны быть: avg_monthly_customers, avg_monthly_picked_orders

```

[ ] 1 SELECT AVG(uniq_customers) AS avg_monthly_customers
2     ,AVG(picked_orders) AS avg_monthly_picked_orders
3 FROM (SELECT EOMONTH(O.OrderDate) AS order_month
4     ,COUNT(DISTINCT CustomerID) AS uniq_customers
5     ,COUNT(PickingCompletedWhen) AS picked_orders
6 FROM WideWorldImporters.Sales.Orders AS O
7 WHERE OrderDate BETWEEN '2014-01-01' and '2014-12-31'
8 GROUP BY EOMONTH(O.OrderDate)) AS prev_table;

```

SQL

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Создание таблиц на SQL
 2. Создание запросов на SQL
 3. Добавление, удаление, обновление записей на SQL
 4. Визуализация данных
 5. Различия архитектур баз данных, организованных по принципу клиент сервер и файл-сервер
 6. Порядок работ и стадии проектирования БД
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.