

**СИЛЛАБУС**  
Осенний семестр 2020-2021 уч. год  
по образовательной программе «Информационные системы»

Код дисциплины	Название дисциплины	Самостоятельная работа студента (СРС)	Кол-во часов			Кол-во кредитов	Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя (СРСР)
			Лекции (Л)	Практ. занятия (ПЗ)	Лаб. занятия (ЛЗ)		
OSQL 3302	Основы языка SQL	6	15	0	30	5	6
Академическая информация о курсе							
Вид обучения	Тип/характер курса	Типы лекций		Типы практических занятий		Кол-во СРС	Форма итогового контроля
Онлайн	Теоретический, практический	Информационный, предметно-ориентированный		Задания по написанию SQL запросов для решения поставленных задач		6	Тест
Лектор	Карюкин Владислав Игоревич						
e-mail	<a href="mailto:vladislav.karyukin@gmail.com">vladislav.karyukin@gmail.com</a> , <a href="mailto:vladislav.karyukin@kaznu.kz">vladislav.karyukin@kaznu.kz</a>						
Телефоны	+77019405992						
Академическая презентация курса							
Цель дисциплины	Ожидаемые результаты обучения (РО) В результате изучения дисциплины обучающийся будет способен:			Индикаторы достижения РО (ИД) (на каждый РО не менее 2-х индикаторов)			
	Знать теоретические основы баз данных			1.1 Умение создавать новые базы данных в определенной СУБД 1.2 Умение создавать таблицы в базе данных 1.3 Знать типы связей между таблицами базы данных			
	Писать SQL запросы по управлению структурой базы данных			2.1 Навыки написания запросов для создания новых таблиц 2.2 Навыки запросов для обновления структуры таблиц 2.3 Умение создания запросов по удалению таблиц			
	Писать SQL запросы по управлению данными в таблицах			3.1 Навыки добавления новых записей в таблицу 3.2 Навыки обновления записей в таблице 3.3 Умение удаления записей в таблице			
	Создавать хранилища данных и OLAP кубы			4.1 Умение разработки новых хранилищ данных 4.2 Умение написания многомерных запросов MDX 4.3 Навыки создания новых мер, измерений и развертывания OLAP кубов			
	Создание отчетов в Microsoft Power BI			5.1 Выгрузка данных в Power BI 5.2 Преобразование данных в Power BI			

	5.3 Визуализация данных в Power BI
<b>Пререквизиты</b>	Основы баз данных
<b>Постреквизиты</b>	Хранилища данных и OLAP технологии
<b>Литература и ресурсы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Mr. Sudhir Warier. Data Warehousing Essentials Paperback – May 26, 2011.</li> <li>2 Fernando Almeida, Practical SQL Guide for Relational Databases.</li> <li>3 Chuck Ballard, Daniel M. Farrell, Amit Gupta, Carlos Mazuela, Stanislav Vohnik. Dimensional Modeling: In a Business Intelligence Environment</li> <li>4 Steve Tail. SQL: The Ultimate Beginners Guide: Learn SQL Today</li> <li>5 Alan Beaulieu. Learning SQL</li> </ol>
<b>Академическая политика курса в контексте университетских морально-этических ценностей</b>	<p><b>Правила академического поведения:</b>          Всем обучающимся необходимо зарегистрироваться на MOOK. Сроки прохождения модулей онлайн курса должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ!</b> Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов! Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания учебного курса, а также в MOOK.</p> <p><b>Академические ценности:</b>          - Практические/лабораторные занятия, СРС должна носить самостоятельный, творческий характер.          - Недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах контроля.          - Студенты с ограниченными возможностями могут получать консультационную помощь по e-адресу <a href="mailto:*****@gmail.com">*****@gmail.com</a>.</p>
<b>Политика оценивания и аттестации</b>	<p><b>Критериальное оценивание:</b> оценивание результатов обучения в соотнесенности с дескрипторами (проверка сформированности компетенций на рубежном контроле и экзаменах).</p> <p><b>Суммативное оценивание:</b> оценивание активности работы в аудитории (на вебинаре); оценивание выполненного задания.</p>

#### Календарь (график) реализации содержания учебного курса

Неделя	Название темы	РО	ИД	Кол-во часов	Максимальный балл	Форма оценки знаний	Форма проведения занятия /платформа
<b>Модуль 1</b>							
1	<b>Л1. Введение в базы данных и язык SQL</b>	PO1	ИД 1.1.	1	0		Видеолекция в MS Teams
1	<b>ЛЗ-1. Простые SQL запросы</b>	PO2 PO3	ИД 2.1 ИД 3.1 ИД 3.2	2	10	Отчет	Видеоинструкции в MS Teams
2	<b>Л2. Концепции баз данных</b>	PO1	ИД 1.2 ИД 1.3	1	0		Видеолекция в MS Teams
2	<b>ЛЗ-2. SQL запросы с условиями</b>	PO2 PO3	ИД 2.1 ИД 2.2 ИД 3.1 ИД 3.2	2	10	Отчет	Видеоинструкции в MS Teams
3	<b>СРСП 1 Консультация по выполнению СРС1</b>				0		Вебинар в MS Teams
3	<b>СРС 1. Проектирование базы данных</b>	PO1	ИД 1.1 ИД 1.2 ИД 1.3	1	25	Отчет	Вебинар в MS Teams
<b>Модуль II</b>							
3	<b>ЛЗ. Объекты баз данных</b>	PO1	ИД 1.1 ИД 1.2 ИД 1.3	2	0		Видеолекция в MS Teams
3	<b>ЛЗ-3. Создание запросов со связанными таблицами</b>	PO2 PO3	ИД 2.1 ИД 2.2 ИД 3.1 ИД 3.2	1	10	Отчет	Видеоинструкции в MS Teams

4	<b>Л4. SQL запросы и их типы</b>	PO3	ИД 3.1 ИД 3.2 ИД 3.3	2	0	Отчет	Видеолекция в MS Teams
4	<b>ЛЗ-4. Использование агрегатных функций в SQL</b>	PO3	ИД 3.1 ИД 3.2 ИД 3.3	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
5	<b>Л5. DDL (Язык определения данных)</b>	PO3	ИД 3.1 ИД 3.2 ИД 3.3	2	0	Отчет	Видеолекция в MS Teams
5	<b>ЛЗ-5. Подзапросы SQL</b>	PO3	ИД 3.1 ИД 3.2 ИД 3.3	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
5	<b>СРСП 2 Консультация по выполнению СРС 2</b>				0		Вебинар в MS Teams
5	<b>СРС2. Заполнение таблиц базы данных, написание SQL запросов к таблицам</b>	PO1 PO3	ИД 1.1 ИД 1.2 ИД 1.3 ИД 3.1 ИД 3.2 ИД 3.3	1	25	Отчет	Вебинар в MS Teams
5	<b>ПК 1</b>				100		
6	<b>Л6. DML (Язык управления данными)</b>	PO3	ИД 3.1 ИД 3.2	2	0		Видеолекция в MS Teams
6	<b>ЛЗ-6. Создание представлений Views</b>	PO3	ИД 3.1 ИД 3.2 ИД 3.3	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
7	<b>Л7. Хранимые процедуры SQL Server</b>	PO2	ИД 2.1 ИД 2.2 ИД 2.3	2	0		Видеолекция в MS Teams
7	<b>ЛЗ-7. Представления в SQL</b>	PO 3	ИД 3.1 ИД 3.2	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
8	<b>Л8. Создание триггеров SQL Server</b>	PO2	ИД 2.1 ИД 2.2 ИД 2.3	2	0		Видеолекция в MS Teams
8	<b>ЛЗ-8. Создание хранимых процедур SQL Server</b>	PO 2	ИД 2.1 ИД 2.2 ИД 2.3	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
8	<b>СРСП 3. Консультация по выполнению СРС 3</b>				5		Вебинар в MS Teams
8	<b>СРС 3. Добавление хранимых процедур и триггеров в базу данных</b>	PO2	ИД 2.1 ИД 2.2 ИД 2.3	1	25	Отчет	Вебинар в MS Teams
9	<b>Л-9. Транзакции в SQL Server</b>	PO2	ИД 2.1 ИД 2.2 ИД 2.3	2	0		Видеолекция в MS Teams
9	<b>ЛЗ-9. Создание триггеров в SQL Server</b>	PO3	ИД 3.1 И.Д 3.2	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
10	<b>Л-10. Хранилища данных и OLAP</b>	PO4	ИД 4.1 ИД 4.2 ИД 4.3	2	0		Видеолекция в MS Teams
10	<b>ЛЗ-10. Создание проекта многомерного анализа данных в Visual Studio</b>	PO4	ИД 4.1 ИД 4.2 ИД 4.3	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
10	<b>СРСП 4 Консультация по выполнению СРС 4</b>				0		Вебинар в MS Teams
10	<b>СРС 4. Разработка хранилища данных</b>	PO4	ИД 4.1 ИД 4.2 ИД 4.3	1	25	Отчет	Вебинар в MS Teams

10	MT (Midterm Exam)				100		
11	Л-11. Проектирование OLAP	PO4	ИД 4.1 ИД 4.2 ИД 4.3	2	0		Видеолекция в MS Teams
11	ЛЗ-11. Развертывание OLAP куба	PO4	ИД 4.1 ИД 4.2 ИД 4.3	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
12	Л-12. Построение мер и измерений OLAP	PO4	ИД 4.1 ИД 4.2 ИД 4.3	2	0		Видеолекция в MS Teams
12	ЛЗ-12. Определение и развертывание куба	PO4	ИД 4.1 ИД 4.2 ИД 4.3	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
12	СРСП 5 Консультация по выполнению СРС 5				0		Вебинар в MS Teams
12	СРС5 Построение OLAP куба	PO4	ИД 4.1 ИД 4.2 ИД 4.3	1	25	Отчет	Вебинар в MS Teams
13	Л-13. OLAP кубы и язык запросов MDX	PO4	ИД 4.1 ИД 4.2 ИД 4.3	2	0		Видеолекция в MS Teams
13	ЛЗ-13. Выгрузка данных в Microsoft Power BI	PO5	ИД 5.1	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
14	Л-14. Обзор аналитической платформы Microsoft Power BI	PO5	ИД 5.1 ИД 5.2 ИД 5.3	2	0	Отчет	Видеолекция в MS Teams
14	ЛЗ-14. Построение отчетов с визуализацией тенденций	PO5	ИД 5.1 ИД 5.2 ИД 5.3	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
15	Л-15. Публикация отчетов в Microsoft Power BI	PO5	ИД 5.1 ИД 5.2 ИД 5.3	2	0	Отчет	Видеолекция в MS Teams
15	ЛЗ-15. Выгрузка данных из Интернет-источников в Microsoft Power BI	PO 5	ИД 5.1 ИД 5.2 ИД 5.3	1	10	Отчет	Видеоинструкц ии в MS Teams
15	СРСП 6 Консультация по выполнению СРС 6				0		Вебинар в MS Teams
15	СРС 6. Построение отчетов в Power BI	PO 5	ИД 5.1 ИД 5.2 ИД 5.3		25	Отчет	Вебинар в MS Teams
	ПК 2				100		