

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 04.11.2023 20:02:40  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СОВРЕМЕННЫЕ СУБД**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **09.03.04 Программная инженерия**  
Направленность (профиль) / специализация: **Индустриальная разработка программных продуктов**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**  
Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**  
Курс: **3**  
Семестр: **5**  
Учебный план набора 2021 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Лабораторные занятия	36	36	часов
Самостоятельная работа	90	90	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
Общая трудоемкость	180	180	часов
(включая промежуточную аттестацию)	5	5	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	5

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Целью дисциплины «Современные СУБД» является развитие представлений и компетенций в области расширения функционала систем управления базами данных и информационных систем, построенных на основе баз данных.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. развитие представлений об основных понятиях и функциях современных СУБД.
2. изучение языковых средств для разработки и оптимизации работы баз данных.
3. ознакомление обучающихся с содержательными и методическими аспектами проектирования баз данных и построения функциональной части программного приложения.
4. формирование практических навыков в средах быстрой разработки программами конкретных СУБД.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.10.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	
-	-
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
-	-
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПКР-9. Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПКР-9.1. Знает методы формальных спецификаций и системы управления базами данных.
	ПКР-9.2. Умеет применять современные средства и языки программирования.
	ПКР-9.3. Имеет навыки использования операционных систем.

ПКС-1. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПКС-1.1. Знает методы концептуального, функционального и логического проектирования программного обеспечения
	ПКС-1.2. Умеет разрабатывать концептуальные, функциональные и логические модели программного обеспечения
	ПКС-1.3. Владеет навыками использования современных инструментальных средств концептуального, функционального и логического проектирования программного обеспечения

#### 4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
<b>5 семестр</b>
1 Основные понятия современных систем управления базами данных
2 Сетевые СУБД
3 NoSQL СУБД
4 Архитектурные решения проектирования баз данных
5 Технологии объектно-реляционного отображения
6 Процедурные расширения языка запросов SQL
7 Многоуровневые запросы SQL и их оптимизация
8 Применение СУБД