

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Базы данных» для направления
подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Профиль (направленность) Информатика и вычислительная техника

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Базы данных» является изучение принципов проектирования и разработки баз данных и эффективного использования технологий и программных продуктов для проектирования и разработки баз данных.

Задачи дисциплины:

- изучить методы проектирования и разработки баз данных;
- сформировать устойчивые навыки практического использования баз данных.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Категория группа общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|--|--|--|
| Инсталляция программного и аппаратного обеспечения | ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение | ИД-1 ОПК-5 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ИД-2 ОПК-5 Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ИД-3 ОПК-5 Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем |
| Разработка алгоритмического и программного обеспечения | ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ИД-1 ОПК-8 Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения ИД-2 ОПК-8 Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать про- |

| Категория группа обще- профессиональных компе- тенций | Код и наименование об- щепрофессиональной компетенции | Код и наименование инди- катора достижения обще- профессиональной компе- тенции |
|---|---|---|
| | | граммные модули ИД-3 ОПК-8 Владеть: языком программирования; навыками отладки и те- стирования работоспо- собности программы |

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора дости- жения профессиональной компетенции |
|--|---|
| ПК-11. Способен обеспечивать информаци- онную безопасность уровня баз данных. | ИД-1ПК-11 Знать угрозы безопасности БД и способы их предотвращения, инструмен- ты обеспечения безопасности БД и их воз- можности; ИД-2ПК-11 Уметь: выявлять угрозы без- опасности на уровне БД, разрабатывать ме- роприятия по обеспечению безопасности на уровне БД; ИД-3ПК-11 Владеть навыками анализа воз- можных угроз для безопасности данных, навыками выбора средств поддержки ин- формационной безопасности на уровне БД |

3.Содержание дисциплины

Основные понятия баз данных Проектирование базы данных. Реляционные базы дан-
ных. Структурированный язык запросов SQL. Разработка баз данных с помощью технологии
ADO.NET Распределенные базы данных.