

**Аннотация**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина **МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных** принадлежит к профессиональному модулю **ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности	
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных	
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных	

**Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать Разработка мобильных приложений в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>180</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	82
практические занятия	10
лабораторные занятия	58
Курсовой проект	30
<b>Промежуточная аттестация</b>	Диф.зачет, экзамен

## Структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося
		Теоретическое обучение	Практические занятия	Лабораторные занятия	
<i>Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД</i>	34	20	4	10	
<i>Тема 11.2. Разработка и администрирование БД</i>	58	30	4	24	
<i>Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах</i>	58	32	2	24	
<i>Курсовой проект</i>	30				
<b>ИТОГО</b>	<b>180</b>	<b>82</b>	<b>10</b>	<b>58</b>	

### Основная литература

1. Внуков, А. А. Защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 261 с. - URL: <https://urait.ru/viewer/zaschita-informacii-422772#page/1>
2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 240 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-informacionnoy-bezopasnosti-zaschita-informacii-467356#page/1>
3. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548> (дата обращения: 21.11.2020).  
Нестеров, С. А. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 321 с. - URL: <https://urait.ru/viewer/informacionnaya-bezopasnost-442312#page/1>  
Автор: преподаватель Дмитриев Павел Николаевич