

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных является частью профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.08 Основы проектирования баз данных относится к общепрофессиональному циклу.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных обучающийся должен освоить умения и знания, необходимые для формирования общих компетенций (таблица 1) и профессиональных компетенций (таблица 2).

Таблица 1 – Общие компетенции

| Код и наименование общей компетенции                                                                                                                               | Знания, умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                           | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                              | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                              | <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                   | <b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
|                                                                                                                                                              | <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.                                                                                                                 |

Таблица 2 – Профессиональные компетенции

| Код и наименование профессиональной компетенции                                                      | Показатели освоения профессиональной компетенции                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.             | <b>Умения:</b> использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.                                                                           |
|                                                                                                      | <b>Знания:</b> основы теории баз данных; язык запросов SQL.                                                                                                             |
| ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.                             | <b>Умения:</b> проектировать реляционную базу данных;                                                                                                                   |
|                                                                                                      | <b>Знания:</b> модели данных; особенности реляционной модели данных; средства проектирования структур баз данных;                                                       |
| ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. | <b>Умения:</b> проектировать реляционную базу данных;                                                                                                                   |
|                                                                                                      | <b>Знания:</b> принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных;                    |
| ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.                    | <b>Умения:</b> проектировать реляционную базу данных;                                                                                                                   |
|                                                                                                      | <b>Знания:</b> принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL. |
| ПК 11.5. Администрировать базы данных.                                                               | <b>Умения:</b> использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.                                                                           |
|                                                                                                      | <b>Знания:</b> основы теории баз данных; особенности реляционной модели данных;                                                                                         |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | <p>основы реляционной алгебры;<br/> обеспечение непротиворечивости и целостности данных;<br/> язык запросов SQL.</p>                                                        |
| <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> | <p><b>Умения:</b><br/> использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</p>                                                                   |
|                                                                                                  | <p><b>Знания:</b><br/> обеспечение непротиворечивости и целостности данных;<br/> принципы проектирования баз данных;<br/> основы теории баз данных;<br/> модели данных.</p> |