

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.02.2024 10:10:38

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c76

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### Основы проектирования баз данных

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	126			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	44	44	44	44
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	42	42	42	42
Итого ауд.	88	88	88	88
Контактная работа	88	88	88	88
Сам. работа	2	2	2	2
Промежут. аттестация			6	6
Итого	90	90	96	96

#### ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»)

Рабочая программа составлена по образовательной программе  
направление 09.02.07  
программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1

Программу составил(и): Препод., Ермилова Е.В.

Председатель ЦМК: Шевченко Н.А.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 30.08.2022 протокол № 1

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	- формирование систематизированных знаний в области технологии банков данных как одной из основных новых информационных технологий; сориентировать студентов во множестве современных СУБД и связанных с ними технологиями; осветить теоретические и организационно-методические вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных.
1.2	- формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ проектирования информационных систем, умений и навыков разработки информационных систем.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ООП:	ОП
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Изучение дисциплины «Основы проектирования баз данных» основывается на знаниях обучающегося базовых основ информатики, математики, программирования, алгоритмов и структур данных, информационных технологий и организации данных.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационная безопасность
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	Компьютерное делопроизводство
2.2.4	Экзамен по модулю
2.2.5	
2.2.6	Производственная практика (преддипломная)
2.2.7	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.8	Программирование в 1С: (элективный курс)
2.2.9	
2.2.10	Подготовка ВКР
2.2.11	
2.2.12	Защита ВКР
2.2.13	
2.2.14	Технология разработки программного обеспечения
2.2.15	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.16	Пакеты прикладных программ
2.2.17	
2.2.18	Технология разработки и защиты баз данных

**3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>3.1 Знать</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории баз данных;</li> <li>- модели данных;</li> <li>- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;</li> <li>- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;</li> <li>- основы реляционной алгебры;</li> <li>- принципы проектирования баз данных;</li> <li>- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li> <li>- средства проектирования структур баз данных;</li> <li>- язык запросов SQL;</li> <li>- основы концептуального моделирования;</li> <li>- основы функционирования современных баз данных при выборе проектных решений по видам обеспечения информационных систем;</li> <li>- основные понятия распределённых систем, технологии работы с web-сервером, архитектуру программного обеспечения в распределённых системах, - принципы взаимодействия PHP и MySQL, способы решения задач проектирования и разработки информационных систем, основы разработки android-приложений, основы программирования на языке Kotlin.</li> </ul>

**3.2 Уметь**

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных;
- применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, распознавать и активизировать базовые структуры в процессе восприятия информации, применять в процессе анализа и синтеза системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;
- использовать основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач проектирования и разработки информационных систем в различных предметных областях;
- использовать объектно-ориентированные методы и средства разработки алгоритмов и программ, способы отладки, испытания и документирования программ для разработки web-систем и мобильных приложений.

**3.3 Владеть**

- способностью к самоорганизации и самообразованию, а также способностью осуществлять композиции логико-семантических моделей, исходя из базовых структур; навыками проектирования в базах данных в СУБД MS Access и MySQL;
- навыками участия в разработке маркетинговой стратегии организаций;
- навыками разработки распределенных web-систем на основе взаимодействия PHP и MySQL;
- навыками использования основных методов и средств проектирования и разработки информационных web-систем и мобильных приложений.