

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце: **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**
 ФИО: Макаренко Елена Николаевна **ОП.08 Основы проектирования баз данных**

Должно **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Дата подписания: 09.10.2024 13:49:36
 Уникальный программный ключ:
 098b0c1041cb2a4c8926c171d6715d99a6ae00adc8a37b55cbe1e2dbd7c78

Семестр (курс) <Семестр на курсе> Неделя	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
	40	40	40	40
	40	40	40	40
	2	2	2	2
	80	80	80	80
	82	82	82	82
	28	28	28	28
	6	6	6	6
	116	116	116	116

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № № 1547)

Рабочая программа составлена по образовательной программе
 направление 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
 программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1

Программу составил(и): Препод., Алипатов И.Д.

Председатель ЦМК: Горелько Е.А.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 30.08.2023 протокол № 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	- формирование систематизированных знаний в области технологии баз 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
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
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.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информационная безопасность
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	Компьютерное дело/производство
2.2.4	Экзамен по модулю
2.2.5	Производственная практика (преддипломная)
2.2.6	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.7	Программирование в 1С: (элективный курс)

2.2.8	Подготовка ВКР
2.2.9	Защита ВКР
2.2.10	Технология разработки программного обеспечения
2.2.11	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.12	Пакеты прикладных программ
2.2.13	Технология разработки и защиты баз данных

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Знать

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL;
- основы концептуального моделирования;
- основы функционирования современных баз данных при выборе проектных решений по видам обеспечения информационных систем;
- 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.

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 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 мобильных приложений.