



Министерство образования Иркутской области

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Иркутской области
«Ангарский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

2021 г.

РЕКОМЕНДОВАНА
предметно-цикловой комиссией
Протокол № 5

« 20 » 01 2021 г.

Председатель ПЦК
Лезнова О.Ю. Лезнова

РАССМОТРЕНА И УТВЕРЖДЕНА
на заседании методического совета
Протокол № 2

« 25 » января 2021 г.

Зам. директора по учебной работе

Шалашова М.А. Шалашова

Методист Лалетина И.В. Лалетина

Зав. библиотекой Медведева И.В. Медведева

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936), примерной программы по дисциплине «Основы проектирования баз данных» и рабочего учебного плана по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Ангарский политехнический техникум».

Разработчик:

Макарова Н.А., преподаватель ВКК

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Основы проектирования баз данных

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирования 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.

1.4 Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Программа учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

Общие компетенции (ОК):

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 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции (ПК):

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.
----------	--

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы обучающегося 132 часов, в том числе:

теоретическое обучение обучающегося 46 часов;

практические работы обучающегося 42 часов.

1.6. Обоснование вариативной части (согласно учебному плану по специальности)

В рабочей программе учебной дисциплины 64 часа добавлено из вариативной части (26 часов теоретического обучения и 38 часов практических занятий) для изучения дополнительного материала по запросу работодателя введены дополнительные часы на изучение темы 3. Этапы проектирования баз данных. Дисциплина «Основы проектирования баз данных» имеет междисциплинарные с профессиональными модулями ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.06 Сопровождение информационных систем, ПМ.07 Соединение баз данных и серверов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	132
в том числе:	
теоретические занятия	46
практические занятия	42
самостоятельная работа	4
консультации	4
Виды учебной работы	
курсовая работа (проект)	30
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>экзамена</i>	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

№ занятия	Наименование разделов, тем и краткое содержание занятий	Кол-во часов (аудиторных)	Вид занятий	Наглядные пособия и ИОР	Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
1	2 Тема 1. Основные понятия баз данных	3	4	5	6	7
1	Введение в базы данных. Основные понятия и определения.	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
2	Принципы построения баз данных. Жизненный цикл баз данных	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
3	Архитектуры баз данных	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
4	Технологии работы с БД	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
	Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей					
5	Логическая и физическая независимость данных	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
6	Типы моделей данных. Реляционная модель данных	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6

7	Реляционная алгебра	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
8	Практическая работа №1. Реляционная алгебра	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
9	Практическая работа №2. Реляционная алгебра	2	Практическое занятие	ПК	отчет	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
10	Реляционный подход в базах данных	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
	Тема 3. Этапы проектирования баз данных					
11	Основные этапы проектирования БД	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
12	Практическая работа №3. Концептуальное проектирование БД	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
13	Практическая работа №4. Проектирование БД	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
14	Нормализация БД	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
15	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6

	Тема 4. Проектирование структур баз данных						
16	Средства проектирования структур БД	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6	
17	Организация интерфейса с пользователем	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6	
18	Практическая работа №5. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6	
19	Практическая работа №6. Проектирование структуры базы данных.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6	
20	Проектирование БД с помощью инструментальных средств	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6	
	Тема 5. Организация запросов SQL						
21	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6	
22	Основные операторы SQL	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6	
23	Практическая работа №7. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6	

24	Практическая работа №8. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
25	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными	2	Урок – изучение нового материала	Преодолеть	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
26	Практическая работа №9. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
27	Практическая работа №10. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
28	Практическая работа №11. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
29	Практическая работа №12. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
30	Практическая работа №13. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6

31	Сортировка и группировка данных в SQL	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
32	Организация SQL запросов	2	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
33	Практическая работа №14. Организация SQL запросов	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
34	Практическая работа №15. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
35	Практическая работа №16. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
36	Практическая работа №17. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
37	Практическая работа №18. Создание формы. Управление внешним видом формы.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6

38	Практическая работа №19. Создание формы. Управление внешним видом формы.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
39	Практическая работа №20. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
40	Практическая работа №21. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	Практическое занятие	ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
41, 42	Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке.	4	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
43, 44	Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке.	4	Урок – изучение нового материала	Проектор	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
45	<i>Самостоятельная работа.</i> Обеспечение безопасности данных в таблицах базы данных	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
46	КП1 Выдача заданий	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
47	КП2 Изучение предметной области задания	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
48, 49	КП3–КП4 Проектирование структур базы данных	4	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6

50	КП5 Создание представлений	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
51, 52	КП6–КП7 Создание запросов	4	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
53, 54	КП8–КП9 Создание форм (главных и подчиненных)	4	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
55	КП10 Создание триггеров	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
56	КП11 Создание хранимых процедур	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
57	КП12 Создание клиентских программ доступа к БД	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
58	КП13 Создание интерфейса пользователя	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
59	КП14 Создание макросов для автоматизации работы с БД	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
60	Самостоятельная работа. Создание макросов для автоматизации работы с БД	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6

61	КП1.5 Оформление пояснительной записки	2	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
62, 63	Консультация	4	Комбинированное занятие	Проектор, ПК	Л1, повторить конспект, ответить на вопросы	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6
	Экзамен	6				
	Итого:	132				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличие лаборатории «Программирования и баз данных», оснащенной оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации;
- проектор;
- экран.
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
Microsoft Office, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Android Studio.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

IT-Enterprise [http://www.it.ua/about_022_target.php]

Оргструктура.ру [<http://orgstructura.ru/?q=types-of-organizational-structure>]

Центр креативных технологий

[<http://www.inventech.ru/lib/predpr/predpr0015/>]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными и общими компетенциями (ПК) и (ОК):

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающий должен уметь: проектировать реляционную базу данных;	– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Оценка результатов тестирования обучающихся темам 1-4. Оценка деятельности обучающихся на практических занятиях по темам 1-4.
использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.	– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Оценка результатов тестирования обучающихся темам 5. Оценка деятельности обучающихся на практических занятиях по темам 5.
В результате освоения дисциплины обучающий должен знать: основы теории баз данных;	– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,	Оценка результатов тестирования и выполнения практических занятий по темам: 1, 3, 4.
модели данных;	большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Оценка результатов тестирования и выполнения практических занятий по теме 2.
особенности реляционной модели и проектирования баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;	– «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы,	Оценка результатов тестирования и выполнения практических занятий по теме 2.
основы реляционной алгебры;		Оценка результатов тестирования и выполнения практических занятий по теме 2.
принципы проектирования баз данных, обеспечение		Оценка результатов тестирования и

непротиворечивости целостности данных;	и	выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	выполнения практических занятий по темам 3,4.
средства проектирования структур баз данных;		Оценка результатов тестирования - 90-100 % правильных ответов - «5»; - 70 - 89 % правильных ответов - «4»; - 50 - 69 % правильных ответов - «3»; - менее 50 % правильных ответов - «2»	Оценка результатов тестирования и выполнения практических занятий по темам: 1, 3, 4.
язык запросов SQL.			Оценка результатов тестирования и выполнения практических занятий по теме 2.

Контроль формируемых профессиональных и общих компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий по темам 1-5.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий Оценка качества выполнения тестовых заданий, фронтальный опрос
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в малых группах при решении проблемных, нестандартных ситуаций при постановке учебной задачи. Тестирование, позволяющее оценить возможности индивида брать на себя ответственность
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Экспертная оценка результатов выполнения практических работ по темам 3-5. Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий при проведении защит работ, презентаций.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий Анализ результатов практической работы по темам 3-5.
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Экспертная оценка результатов выполнения практических работ по темам 3-5. Анализ результатов наблюдения за деятельностью

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий при проведении защит работ, презентаций.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий Анализ результатов практической работы по темам 3-5.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий при проведении защит работ, презентаций.
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий Анализ результатов практической работы по темам 3-5.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий Анализ результатов практической работы по темам 3-5.