

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ЖАЛАЛ-АБАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кочкор-Атинский колледж

СОГЛАСОВАНО

Протокол № _____ Метод. совета
инспектор по методической работе КАК
_____ Джумабаева Э. А.
« _____ » _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР
Кочкор-Атинского колледжа
_____ Сатымкулова Ф. А.
« _____ » _____ 2022 г.

СИЛЛАБУС

по дисциплине База данных

(название дисциплины)

Уровень основной образовательной программы _____ СПО _____

(специалист)

Направление подготовки/специальность: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и управление

(наименование направления (специальности), номер, уровень)

Профиль:

Информатика и вычислительная техника

(наименование профиля профессиональной образовательной программы (специальности))

Форма обучения:

дневная (очная)

Отделение: _____

Статус дисциплины:

базовый

Всего часов по учебному плану: 72 часов. Из них:

лекционные _____

практические 72

самостоятельные работы 72

Количество модулей 2

Экзамен IV Зачет _____ Курсовая работа _____
(семестр) (семестр) (семестр)

Силлабус разработан на основе Рабочей программы по дисциплине “База данных” в соответствии с Государственным стандартом СПО по специальности 220206 «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Разработчик: преподаватель _____ Исманова Дж.Дж.

подпись

Информация о преподавателе:

Моб. телефон: 0778464955

Эл. адрес: jiparisa06071982@gmail.com

Дни недели и время проведения занятий:

Силлабус рассмотрен

на заседании отделения

Протокол № _____

« _____ » _____ 2022 г.

_____ Кадыралиева В. А.

1. Цели и задачи дисциплины:

Силлабус разработан на основе Рабочей программы по дисциплине «База данных» для специальности 220206 «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Целями изучения дисциплины «База данных» являются:

в области обучения - удовлетворение потребностей общества в специалистах со средним профессиональным образованием в области автоматизированных систем обработки информации, позволяющего выпускнику успешно работать техником, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

в области воспитания - формирование у студентов социально - личностных качеств: целеустремленности, организованности и ответственности, гражданской позиции и трудолюбия, самостоятельности и творческой активности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры.

Область профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности выпускников специальности 220206 «Автоматизированные системы обработки информации и управления» включает учетную и аналитическую деятельность, предусмотренную квалификационными требованиями согласно направлениям специальности, а именно автоматизированные системы, обработка информации на предприятиях различных отраслей.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

построения баз данных на предприятии, построения основных моделей данных и их использование в современных БД,

Выпускники готовятся к следующим видам деятельности (ВПД):

- умение создавать БД и приложения БД с использованием визуальных сред программирования БД, использовать SQL для работы с БД.

Задачи дисциплины:

Перечень задач профессиональной деятельности, к которым должен быть подготовлен выпускник:

- умение создавать БД и приложения БД с использованием визуальных сред программирования БД, использовать SQL для работы с БД;
- знание основ построения БД, принципов построения основных моделей данных и их использование в современных БД;
- Разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства технологии программирования;
- Владеть основами организации деятельности промышленного предприятия и управления им.

2. Место дисциплины:

«База данных» является базовой дисциплиной профессионального цикла, формирует профессиональные знания и навыки специалиста, работающего в сфере технологии программирования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- общие компетенции (ОК):

- уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 1);

- Управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности (ОК7).

- профессиональные компетенции (ПК)

ПК1 Осознать сущность и значение информации в развитии современного общества: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

ПК 2 Иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

ПК 21 Разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства технологии программирования.

ПК19 Осуществлять выбор необходимых информационно-программных и аппаратных средств при формировании и модификации АИС

ПК 24 Владеть основами организации деятельности промышленного предприятия и управления им.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

типы, форматы, структуры данных ;

- реляционная модель данных, данные и управление их обработкой

- разработка отчетов, пользователь баз данных

уметь:

- создание схем (структуры) БД, работа с файлами;

владеть:

- навыками создания БД и их запросов.

4. Пререквизиты и постреквизиты:

-пререквизиты: математика, информатика, экономическая теория, статистика, «MS Office».

-постреквизиты:

5. Объём часов:

В соответствии с учебным планом для студентов специальности “Автоматизированные системы обработки информации и управления” преподавание дисциплины “База данных» проводится в следующем объёме:

Курс	Семестр	Аудиторные часы			Самостоятельная работа студентов (СРС)	Количество модулей (РК)	Итоговый контроль
		Всего часов	Теория	Практика			
2	4	72		72	72	2	Экзамен
Итого							

Практические (семинарские) занятия

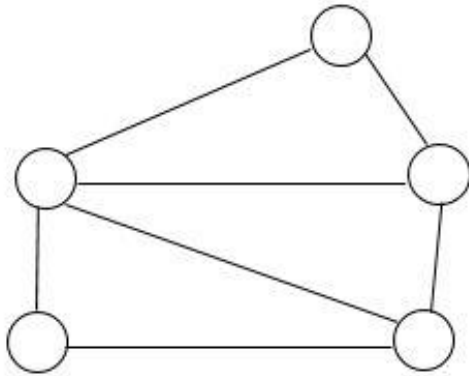
Модули	№ п/п	Раздел	Темы практических (семинарских) занятий	Часы
Модуль 1	1		Понятие базы данных	2
	2		Пользователи баз данных	2
	3		Типология моделей	2
	4		Данные и управление их обработкой	2
	5		Идентификация объектов и записей	2

	6		Структуры данных	2
	7		Нелинейные структуры	2
Модуль 2	10		Сетевые структуры	2
	11		Технология БД	2
	12		Реляционная модель данных	2
	13		Организация данных	2
	14		Функциональные компоненты	2
	15		Создание схемы БД	2
	16		Работа с файлами	2
	17		Стандартные функции в СУБД	2
	18		Выполнение операций реляционной алгебры	2
	19		Язык реляционных БД SQL	2
	20		Запросы SQL	2
	21		Сложные запросы SQL	2
	22		Позапросы в SQL	2
	23		Формы в БД	2
	24		Работа с формами	2
	25		Пользователи БД	2
	26		Архитектура БД	2
	27		Архитектура клиент-сервер в технологии БД	2
	28		Стандартная трехуровневая архитектура БД	2
	29		Разработка отчетов	2
	30		Иерархическая модель данных	2
	31		Перспективы развития БД	2
			Всего	

6. Контрольный тест к Модулю 1

1. Базы данных -это:
2. Основное отличие реляционной БД:
3. Расширением файла БД является:
4. Слово Null в БД используется для обозначения:
5. Что такое кортеж?
6. Мощность отношений - это:
7. Главное условие сравнимых отношений:
8. Операция проекции направлена на:
9. В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных:
- тест 10. Если а - это цена, б - масса, то атрибут с, обозначающий стоимость будет:
11. Подсхема исходной схемы, состоящая из одного или нескольких атрибутов, для которых декларируется условие уникальности значений в кортежах отношений называется?
12. Индекс для подсхемы, состоящей из нескольких атрибутов называется:
13. В MS Access нельзя осуществить запрос на:
14. MS Access при закрытии программы:
15. Для эффективной работы БД должно выполняться условие:
16. Поле "Счетчик" отличается тем, что:
17. Какая функция позволяет выбрать несколько атрибутов сразу из нескольких таблиц и получить новую таблицу с результатом?
18. Для чего предназначены формы в MS Access?
19. Какой символ заменяет все при запросе в БД?
- тест-20. Что позволяет автоматизировать ввод данных в таблицу?

21. Запросы создаются с помощью:
22. Основные понятия иерархической БД:
23. В чем особенность фактографической БД?
24. Пример фактографической БД:
25. Информационная система - это?
26. Данные - это:
27. Какую модель данных можно изобразить графом, представленным на рисунке?



28. Сетевая БД предполагает:
29. Наиболее точный аналог реляционной БД:
- тест_30. Макет таблицы - это:

Контрольный тест к Модулю 2

1. Что такое СУБД?
2. Поле, которое считают уникальным:
3. Индекс для подсхемы, который состоит из нескольких атрибутов:
4. На чем основана реляционная модель данных?
5. Определите связь между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует несколько районов:
7. Не относится к типам данных полей таблицы MSAccess:
8. Что такое предметная область?
9. Структура реляционной базы данных (БД) меняется при удалении:
10. Для чего служит форма Access в Microsoft?
13. Как обеспечивается ситуация, при которой удаление записи в главной таблице приводит к автоматическому удалению связанных полей в подчиненных таблицах?
14. Для чего выполняются запросы?
15. Данный тип данных позволяет хранить значения величиной до 64000 символов:
16. Укажите режим в котором происходит редактирование форм:
17. Многоуровневые, региональные, отраслевые сети со свободными связями представляют собой модель организации данных следующего типа:
в) реляционную
18. Размер для полей, который указывают по умолчанию для полей текстового типа:
19. Расширение файла БД:
20. Для обозначения чего применяют слово Null в БД?
21. Данное средство упрощает ввод, редактирование и отображение информации, хранящейся в таблицах базы данных:
22. Отчет создается при помощи:
23. Какое название имеет организованная совокупность структурированных данных в определенной предметной области?
24. Как называется столбец однотипных данных в Access?
25. Что такое кортеж?
26. Определите, что такое мощность отношений:
27. Главным условием сравнимых отношений является:

28. Выберите, на что направляется операция проекции:
29. В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных:
30. Определите, каким будет атрибут, который обозначает стоимость при условии, что а — это цена, б — масса?

Темы СРС

- 1. Классификационная схема моделей**
- 2. Описание и обработка файлов**
- 3. Представление модели данных**
- 4. Линейные структуры**
- 5. Поиск в БД**
- 6. Схемы организации данных**
- 7. Возможности БД**
- 8. Изучение перспектив БД**

7.Критерии текущих оценок по дисциплине “База данных”

1) Качество усвоения теоретического материала и правильность решения практических заданий оценивается преподавателем на аудиторных занятиях по следующим критериям:

Оценка «**отлично**» выставляется по следующим критериям:

1. полные и правильные ответы на теоретические вопросы, предусмотренные планом для проведения аудиторных занятий, без применения конспекта лекций;
2. умение обосновывать свои ответы нормативно-правовыми документами по учету;
3. полные и правильные ответы на дополнительные вопросы преподавателя и аудитории;
4. правильное решение практических заданий на занятиях, с полными ответами на соответствующие теоретические вопросы;
5. полные и оригинальные ответы на вопросы, предложенные лектором для самостоятельного изучения.

Оценка «**хорошо**» выставляется по следующим критериям:

1. правильные ответы на теоретические вопросы, предусмотренные планом для проведения аудиторных занятий, но без ссылок на нормативно-правовые документы;
2. правильные, но неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя и аудитории;
3. правильное, но неполное решение практических заданий на занятиях и неверные ответы на соответствующие теоретические вопросы;
4. ограниченные ответы по заданиям, предложенные лектором для самостоятельной работы.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется по следующим критериям:

1. слабые ответы на вопросы, предусмотренные для проведения аудиторных занятий;
2. неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя и аудитории;
3. неумение обосновывать ответы нормативно-правовыми документами по учету;
4. решение практических заданий на занятиях с помощью преподавателя.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется по следующим критериям:

1. невыполнение домашнего задания;
2. неправильные ответы на вопросы преподавателя по теме занятия;
3. неспособность выполнить задание без помощи преподавателя;
4. неподготовленность студента к практическому занятию.

Оценка «**0**» выставляется по следующим критериям:

1. неявка по неуважительным причинам;
2. отказ студента отвечать на вопросы, предусмотренные планом для проведения занятий;
3. невыполнение домашнего задания.

Для допуска к экзамену (зачету) студент должен получить за работу в течение семестра (за посещение занятий, работу на семинарах, написание контрольных работ) не менее 40 баллов. Студент, не набравший 40 баллов, к экзаменационной сессии не допускается.

2) Тестирование

Нормы оценки тестирования

Отметка “5» ставится, если студент выполнил задания на 86 – 100%

Отметка “4” ставится, если студент выполнил задания на 71- 85%

Отметка “3” ставится, если студент выполнил задания на 51 - 70%

Отметка “2” ставится, если студент выполнил задания на 50% и менее.

Литература

1. Гринченко, Н.Н. Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access: Учебное пособие для вузов. / Н.Н. Гринченко и др. –

2. Коннолли, Т. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика / Т. Коннолли. - М.: Вильямс И.Д., 2017. - 1440 с.

3. Лукин, В.Н. Введение в проектирование баз данных / В.Н. Лукин. - М.: Вузовская книга,

4. Мартишин, С.А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: Методы и средства проектирования информационных систем и техноло / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - М.: Форум, 2018. - 61 с.