

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпова Елизавета Александровна
Должность: директор
Дата подписания: 28.09.2023 13:51:39
Уникальный программный ключ:
ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966aaf85dff11a7fd7d02ebad



СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Базы данных

Аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цикловая комиссия по информатике и информационной безопасности**

Учебный план **КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ**

Квалификация **Техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	13	18	18	18		
Неделя	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	26		18	34	44	34
Практические	26		18	34	44	34
Курсовое проектирование			18		18	
Итого ауд.	52		54	68	106	68
Контактная работа	52		54	68	106	68
Сам. работа	13		18	34	31	34
Итого	65		72	102	137	102

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является формирование теоретических основ построения и приобретение практических навыков проектирования и эксплуатации баз данных (БД) в автоматизированных информационных системах (АИС) в экономике
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ОП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Программная инженерия
2.2.2	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.4	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
2.2.5	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
2.2.6	Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования
2.2.7	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
2.2.8	Квалификационный экзамен
2.2.9	Основы информационной безопасности
2.2.10	Производственная практика
2.2.11	Производственная практика
2.2.12	Системное программирование
2.2.13	Учебная практика
2.2.14	Учебная практика
2.2.15	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.16	Квалификационный экзамен
2.2.17	Квалификационный экзамен
2.2.18	Квалификационный экзамен
2.2.19	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.20	Производственная практика
2.2.21	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Знать:

понятие БД, предметной области, СУБД

Уметь:

теоретические основы моделирования данных,

Владеть:

проектировать реляционные базы данных и описывать их структуру с использованием различных нотаций;

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Знать:

приемы манипулирования данными, используя средства реляционной алгебры и реляционного исчисления;

Уметь:

нормализовать структуру данных;

Владеть:

стандартом проектирования реляционных баз данных;

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
Знать:	возможности промышленных СУБД и их расширений (T-SQL, PL/ SQL);
Уметь:	возможности промышленных СУБД и их расширений (T-SQL, PL/ SQL);
Владеть:	навыками подготовки технической документации/заданий на существующие и проектируемые БД;
ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
Знать:	теоретические основы моделирования данных,
Уметь:	использовать различные технологии доступа к данным LINQ, Nhibernate, ADO, Entity framework и др
Владеть:	технологиями доступа к данным при работе с СУБД на различных языках программирования.
ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
Знать:	Знать основные технологии разработки баз данных
Уметь:	Уметь разрабатывать структуру баз данных.
Владеть:	Владеть общими методами проектирования и конструирования баз данных
ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
Знать:	представление структур данных в памяти ЭВМ;
Уметь:	использовать различные технологии доступа к данным LINQ, Nhibernate, ADO, Entity framework и др.
Владеть:	CASE инструментами проектирования (на выбор WorkBench, Erwin, Power Designer и др) ;
ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
Знать:	представление структур данных в памяти ЭВМ
Уметь:	проектировать реляционные базы данных и описывать их структуру с использованием различных нотаций;
Владеть:	Владеть методами проектирования и конструирования программного обеспечения. Владеть технологией разработки баз данных
ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
Знать:	возможности промышленных СУБД и их расширений (T-SQL, PL/ SQL);
Уметь:	

разрабатывать хранимые функции, процедуры средствами SQL
Владеть:
технологиями доступа к данным при работе с СУБД на различных языках программирования.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знать:
задачи и принципы разработки баз данных;
Уметь:
использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;
Владеть:
систематизации программного обеспечения

ПК 1.5: Выполнять требования нормативно-технической документации.

Знать:
<input type="checkbox"/> язык структурированных запросов SQL.
Уметь:
использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;
Владеть:
разработки модели данных

ПК 3.1: Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

Знать:
нормальные формы реляционных отношений;
Уметь:
создавать SQL-запросы
Владеть:
работы с современными СУБД

ПК 3.3: Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Знать:
роль и место баз данных в информационных системах
Уметь:
проектировать реляционные базы данных и описывать их структуру с использованием различных нотаций;
Владеть:
применять основные операции и ограничения целостности для наборов данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
понятие БД, предметной области, СУБД
приемы манипулирования данными, используя средства реляционной алгебры и реляционного исчисления;
возможности промышленных СУБД и их расширений (T-SQL, PL/ SQL);
теоретические основы моделирования данных,
Знать основные технологии разработки баз данных
представление структур данных в памяти ЭВМ;
представление структур данных в памяти ЭВМ
возможности промышленных СУБД и их расширений (T-SQL, PL/ SQL);
задачи и принципы разработки баз данных;
<input type="checkbox"/> язык структурированных запросов SQL.

нормальные формы реляционных отношений;
роль и место баз данных в информационных системах
3.2 Уметь:
теоретические основы моделирования данных,
нормализовать структуру данных;
возможности промышленных СУБД и их расширений (T-SQL, PL/ SQL);
использовать различные технологии доступа к данным LINQ, Nhibernate, ADO, Entity framework и д
Уметь разрабатывать структуру баз данных.
использовать различные технологии доступа к данным LINQ, Nhibernate, ADO, Entity framework и др.
проектировать реляционные базы данных и описывать их структуру с использованием различных нотаций;
разрабатывать хранимые функции, процедуры средствами SQL
использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;
использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;
создавать SQL-запросы
проектировать реляционные базы данных и описывать их структуру с использованием различных нотаций;
3.3 Владеть:
проектировать реляционные базы данных и описывать их структуру с использованием различных нотаций;
стандартом проектирования реляционных баз данных;
навыками подготовки технической документации/заданий на существующие и проектируемые БД;
технологиями доступа к данным при работе с СУБД на различных языках программирования.
Владеть общими методами проектирования и конструирования баз данных
CASE инструментами проектирования (на выбор WorkBench, Erwin, Power Designer и др) ;
Владеть методами проектирования и конструирования программного обеспечения.
Владеть технологией разработки баз данных
технологиями доступа к данным при работе с СУБД на различных языках программирования.
систематизации программного обеспечения
разработки модели данных
работы с современными СУБД
применять основные операции и ограничения целостности для наборов данных