

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 17.10.2023 14:21:13
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП
Н.А. Семькина


« 4 » 09 2023 г.


Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Системы управления базами данных

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация

«Математические методы защиты информации»

Для студентов очной формы обучения

СПЕЦИАЛИТЕТ

Для студентов 4 курса ОФО

Составитель:

Цирулева В. М.



Тверь 2023

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с основными принципами хранения, обработки и передачи информации в автоматизированных системах, формирование концепции баз данных как определяющего фактора при создании эффективных систем автоматизированной обработки информации, изучение характеристик и типов систем управления базами данных, физической организации систем управления базами данных и баз данных, принципов их защиты.

Задачами освоения дисциплины являются:

- 1) формирование основополагающих знаний о принципах проектирования, построения и использования реляционных баз данных;
- 2) приобретение навыков проектирования, построения и использования реляционных баз данных и работы с конкретными СУБД;
- 3) изучение основ организации вычислений в распределенных многопользовательских средах.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина входит в обязательную часть учебного плана, связана с другими дисциплинами образовательной программы. Её освоение базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения дисциплин:

«Алгебра» – основные свойства важнейших алгебраических структур;

«Информатика» – формы и способы представления данных в персональном компьютере, классификация современных компьютерных систем, типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей;

«Языки программирования» – общие принципы построения и использования современных языков программирования высокого уровня;

«Методы программирования» – базовые структуры данных, оценка сложности алгоритмов, принципы разработки эффективных алгоритмов и программ;

«Операционные системы» – принципы построения современных операционных систем и особенности их применения;

«Компьютерные сети» – конфигурирование локальных компьютерных сетей, реализация сетевых протоколов с помощью программных средств.

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Основы построения защищенных баз данных». Знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Системы управления базами данных», используются студентами при разработке курсовых и дипломных работ, а также дисциплин вариативной части профессионального цикла, предусмотренных учебным планом.

Дисциплина изучается на 4 курсе (8 семестр).

3. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часа, в том числе:

контактная работа: лекции 30 часов,

лабораторные занятия 30 часов,

самостоятельная работа: 21 час,
контроль 27 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-14. Способен проектировать базы данных, администрировать системы управления базами данных в соответствии с требованиями по защите информации;	ОПК-14.1. Проектирует реляционные базы данных и осуществляет нормализацию отношений при проектировании реляционной базы данных
	ОПК-14.2. Настраивает и применяет современные системы управления базами данных
	ОПК-14.3. Составляет запросы для поиска информации в базах данных

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения – экзамен в 8 семестре.

7. Язык преподавания русский.