АННОТАЦИЯ
дисциплины «Базы данных»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 32часа аудиторной нагрузки: лабораторных 16 ч.; 39,8 часов самостоятельной работы, 0,2 ч. ИКР)

Цели и задачи дисциплины

Курс «Базы данных» является подготовкой магистрантов к пониманию проблем, возникающих при использовании концепции автоматизированной обработки информации и формировании у магистрантов теоретических знаний и практических навыков использования технических и программных средств реализации современных информационных технологий в процессе решения задач на персональных ЭВМ. Цель преподавания дисциплины «Базы данных» состоит в том, чтобы дать магистрантам знания, необходимые для работы с автоматизированными информационными системами, со справочно-поисковыми системами, уметь создавать и применять их в практической деятельности.

Решение поставленных задач формирует такую компетенцию как:

– способностью к творческому применению, развитию и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах (ПК-5).

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Базы данных» относится к вариативной части Блока 1 "Обязательные дисциплины» учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах (ПК-4); способен находить и извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов и т.п. (ПК-5).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ПК-4	способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах	Базы данных. PHP и MySQL.	Основные понятия базы данных MySQL. Соединение PHP-сценариев с MySQL.	Извлечение данных по определенному критерию, из нескольких таблиц. Выполнение запросов.
2.	ПК-5	способен находить и извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов и т.п.	Извлечение данных (по определенному критерию, из нескольких таблиц).	Обновление записей. Удаление записей.	Удаление таблицы и базы данных.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Базы данных. MySQL. SQL.	4	2	-	2	6
2.	Базы данных. Основные понятия базы данных MySQL. Таблицы. Столбцы. Строки. Ключи. Архитектура. phpMyAdmin. SQL. Вставка данных.	4	2-	-	2	6
3.	Извлечение данных (по определенному критерию, из нескольких таблиц).	4	2	-	2	6
4.	Поиск несоответствующих строк. Псевдонимы.	4	2	-	2	6
5.	Извлечение данных в определенном порядке. Агрегирование данных.	8	4	-	4	6
6.	Обновление записей. Удаление записей. Удаление таблицы и базы данных.	8	4	-	4	9,8
	Итого по дисциплине:	**32**	16	**-**	16	**39,8**

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Е.Г. Сысолетин. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/3DC621E0-332B-48EC-90B8-7715CA11ED85
2. А.В. Маркин. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/65D478FB-E9CC-444C-9015-237C4ECB0AA1
3. А.В. Маркин. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/BCC5FE83-9878-4ED2-AB2A-DFC7E60C3847
4. Ю. П. Парфенов. Постреляционные хранилища данных: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/628DAC6C-ECBF-45B3-BD23-F6B57148D18F

Дополнительная

1. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов. М. : Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/453CB056-891F-4425-B0A2-78FFB780C1F1.2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов. М. : Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/147C5E3B-5A01-4497-A236-880D5AE53874.

Автор РПД
канд. пед. наук,
доцент кафедры ИОТ КубГУ П.В. Нюхтилин

