

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Базы данных»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 20 часов аудиторной нагрузки: лабораторных 10 ч.; 51,8 часов самостоятельной работы, 0,2 ч. ИКР)

Цели освоения дисциплины: формирование системы знаний, умений, навыков педагогического проектирования, конструирования электронных учебных материалов средствами веб-технологий; осознание необходимости применения электронных учебных материалов в учебном процессе.

Задачи дисциплины

Основная задача – подготовить специалиста, способного работать с базами данных электронных материалов, формировать структуру рабочих форм накопительных таблиц, комплектовать функциональную архитектуру сведений, извлекать данные для применения в профессиональной деятельности и создавать программные сценарии поиска и запросов. Для этого решаются следующие цели: знакомство с принципами работы СУБД, изучение специфики работы языковых программ, профессиональное владение методами трансформации учебного материала в логические единицы системы сведений, приобретение свободного навыка компоновки электронной базы данных для дидактически-информационного материала, развитие твердых навыков обработки, модификации, изменения уровня сложности и смены форм организации операционного взаимодействия элементов информационной структуры, освоение приемов группировки результатов запросов, получение теоретических основ метода создания СУБД и уверенной практической базы опыта для самостоятельной работы.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Базы данных» относится к обязательной части учебного плана.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Методика обучения математике», «Педагогика», «Информационные коммуникационные технологии в образовании».

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций ПК-4, ПК-5.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах	
ПК-4.1. Умеет применять и реализовывать математически сложные алгоритмы в современных программных комплексах	Умеет применять теоретические знания в решении практических задач
ПК-4.2. Применяет в профессиональной деятельности методику исследования и создания новых моделей, методов и технологий в математике и естественных науках	Знает различные виды творческой деятельности обучающихся при обучении математике и информатике в основной школе
ПК-4.3. Демонстрирует умение отбора среди существующих методов наиболее подходящие для решения конкретной прикладной задачи	Знает пути достижения образовательных результатов и способов оценки результатов обучения

ПК-5. способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации	
ПК-5.1. Организует информационную среду в соответствии с правовыми нормами и регламентами профессиональной деятельности учреждения или организации	Умеет применять теоретические знания в решении практических задач
ПК-5.2. Владеет основами информационных технологий, умеет профессионально определить уровень необходимого программно-аппаратного обеспечения защищаемой информационной системы	Знает различные виды творческой деятельности обучающихся при обучении математике и информатике в основной школе
ПК-5.3. Имеет навыки установки, тестирования и обновления программно-аппаратного оснащения администрируемой информационной системы (сети)	Знает пути достижения образовательных результатов и способов оценки результатов обучения

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Базы данных. MySQL. SQL.	4	2	-	2	5
2.	Базы данных. Основные понятия базы данных MySQL. Таблицы. Столбцы. Строки. Ключи. Архитектура. phpMyAdmin. SQL. Вставка данных.	4	2	-	2	5
3.	Извлечение данных (по определенному критерию, из нескольких таблиц).	2	1	-	1	10
4.	Поиск несоответствующих строк. Псевдонимы.	2	1	-	1	10
5.	Извлечение данных в определенном порядке. Агрегирование данных.	4	2	-	2	10
6.	Обновление записей. Удаление записей. Удаление таблицы и базы данных.	4	2	-	2	11,8
	Итого по дисциплине:	20	10	-	10	51,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

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

