Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 03.09.2025 18:01:30
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ /А.В. Назаренко/
«27» февраля 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Базы данных в цифровых медиа»

Направление подготовки

42.03.01«Реклама и связи с общественностью»

Профиль

«Интегрированные бренд-коммуникации»

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва 2025 г.

Разработчик(и):

Доцент, к.т.н, доцент  /Э.В. Гасанов/

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Реклама и связи с общественностью в медиаиндустрии»,
к.э.н, доцент  /Ю.О. Алтунина/

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3. Структура и содержание дисциплины 4
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины 6
3.3 Содержание дисциплины 10
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 12
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 13
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 13
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 13
4.2 Основная литература 13
4.3 Дополнительная литература 13
4.4 Электронные образовательные ресурсы 13
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 13
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 13
5. Материально-техническое обеспечение 14
6. Методические рекомендации 14
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 14
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 15
7. Фонд оценочных средств 16
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 16
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 16
7.3 Оценочные средства 18

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Базы данных в цифровых медиа» является:

– формирование современного маркетингового мышления;

– приобретение компетенций, позволяющих активно и творчески участвовать в разработке и практическом применении информационных технологий в Интернет – маркетинге.

З**адачи** дисциплины:

– изучение основных технологий создания веб-сайтов; языков разметки и программирования веб-страниц;

– приобретение навыков разработки веб-сайтов.

Обучение по дисциплине «Базы данных в цифровых медиа» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования
ПК-3 Способен осуществлять исследования в целях разработки и реализации проектов в сфере рекламы и (или) связей с общественностью	ИПК-3.3. Выбирает и эффективно использует типовые алгоритмы проектов и кампаний в сфере рекламы и (или) связей с общественностью

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Базы данных в цифровых медиа» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений цикла Б.1 «Дисциплины (модули)».

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих за ней дисциплин:

– Контент в цифровых медиа;

– Производственная практика (Научно-исследовательская работа).

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость
(по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	5
1	**Аудиторные занятия**	**72**	36	36
	В том числе:			
1.1	Лекции	28	14	14
1.2	Семинарские/практические занятия	44	22	22
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**108**	36	72
	В том числе:			
2.1	Курсовая работа			
2.2	Подготовка к семинарским/практическим занятиям	**90**	28	62
2.3	Подготовка рефератов			
2.4	Подготовка к выполнению контрольных заданий	18	8	10
3	**Промежуточная аттестация**			
1	Зачет/экзамен		зачет	экзамен
	Итого	**180**	72	108

3.1.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	5
1	**Аудиторные занятия**	**54**	18	36
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	6	12
1.2	Семинарские/практические занятия	36	12	24
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**126**	54	72
	В том числе:			
2.1	Курсовая работа			
2.2	Подготовка к семинарским/практическим занятиям	100	44	66
2.3	Подготовка рефератов			
2.4	Подготовка к выполнению контрольных заданий	26	10	16
	В том числе:			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/экзамен		зачет	экзамен
	Итого	**180**	72	108

3.1.3. Заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	6
1	**Аудиторные занятия**	**22**	10	12
	В том числе:			
1.1	Лекции	6	2	4
1.2	Семинарские/практические занятия	16	8	8
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**158**	62	96
	В том числе:			
	В том числе:			
2.1	Курсовая работа			
2.2	Подготовка к семинарским/практическим занятиям	130	50	80
2.3	Подготовка рефератов			
2.4	Подготовка к выполнению контрольных заданий	28	12	16
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/экзамен		зачет	экзамен
	Итого	**180**	72	108

3.2 Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
	4-й семестр (5 семестр).						
1	Введение в базы данных.	9	2	3			4
2	Разработка базы данных с использованием СУБД MySQL и языка SQL.	9	2	3			4
3	Ввод информации в базу данных.	9	2	3			4
4	Извлечение информации из базы данных.	9	2	3			4
5	Специальные операторы и агрегатные функции.	8	2	2			4
6	Работа с выражениями и упорядочение результатов.	7	1	2			4
7	Запросы к нескольким таблицам.	7	1	2			4
8	Изменение данных.	7	1	2			4

9	Вложенные запросы. Представления.	7	1	2			4
	Всего	72	14	22			36
	5-й семестр (6-й семестр)						
1	Введение в PHP. Переменные и типы данных. Операторы языка PHP.	12	2	2			8
2	Условные инструкции. Организация циклов.	12	2	2			8
3	Функции. Функции для работы с массивами. Операции со строками.	12	2	2			8
4	HTML-формы и приложения с использованием языка программирования PHP.	12	2	2			8
5	Разработка приложений с использованием PHP для создания базы данных в СУБД MySQL.	12	2	2			8
6	Разработка приложений PHP для ввода информации в базу данных и извлечения информации из базы данных.	12	1	3			8
7	Разработка приложений PHP с использованием специальных операторов и агрегатных функций SQL. Разработка приложений PHP с использованием выражений SQL и выполнения запросов упорядочения результатов.	12	1	3			8
8	Разработка приложений PHP для выполнения запросов к нескольким таблицам и изменения данных.	12	1	3			8
9	Проектирование сайта с использованием систем управления контентом CMS (Content Management System).	12	1	3			8
	Всего	108	14	22			72
	Итого	**180**	**28**	**44**			**108**

3.2.2. Очно-заочная форма обучения

/п	**Разделы/темы дисциплины**	**Трудоемкость, час**					
		Всего	**Аудиторная работа**				**Самостоятельная работа**
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
	4-й семестр.						
1	Введение в базы данных.	9	1	2			6

2	Разработка базы данных с использованием СУБД MySQL и языка SQL.	9	1	2			6
3	Ввод информации в базу данных.	9	1	2			6
4	Извлечение информации из базы данных.	8	1	1			6
5	Специальные операторы и агрегатные функции.	8	1	1			6
6	Работа с выражениями и упорядочение результатов.	8	1	1			6
7	Запросы к нескольким таблицам.	7		1			6
8	Изменение данных.	7		1			6
9	Вложенные запросы. Представления.	7		1			6
	Всего	**72**	**6**	**12**			**54**
	5-й семестр						
1	Введение в PHP. Переменные и типы данных. Операторы языка PHP.	13	2	2			8
2	Условные инструкции. Организация циклов.	12	2	2			8
3	Функции. Функции для работы с массивами. Операции со строками.	12	2	2			8
4	HTML-формы и приложения с использованием языка программирования PHP.	12	2	2			8
5	Разработка приложений с использованием PHP для создания базы данных в СУБД MySQL.	12	2	2			8
6	Разработка приложений PHP для ввода информации в базу данных и извлечения информации из базы данных.	12	2	2			8
7	Разработка приложений PHP с использованием специальных операторов и агрегатных функций SQL. Разработка приложений PHP с использованием выражений SQL и выполнения запросов упорядочения результатов.	12	2	2			8
8	Разработка приложений PHP для выполнения запросов к нескольким таблицам и изменения данных.	12	2	2			8
9	Проектирование сайта с использованием систем управления контентом CMS (Content Management System).	12	2	2			8
	Всего	**108**	**12**	**24**			**72**
	Итого	**180**	**18**	**36**			**126**

3.2.3. Заочная форма обучения

/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
	5-й семестр.						
1	Введение в базы данных.	9	1	1			7
2	Разработка базы данных с использованием СУБД MySQL и языка SQL.	9	1	1			7
3	Ввод информации в базу данных.	8		1			7
4	Извлечение информации из базы данных.	8		1			7
5	Специальные операторы и агрегатные функции.	8		1			7
6	Работа с выражениями и упорядочение результатов.	8		1			7
7	Запросы к нескольким таблицам.	8		1			7
8	Изменение данных.	8		1			7
9	Вложенные запросы. Представления.	6					6
	Всего	**72**	**2**	**8**			**62**
	6-й семестр						
1	Введение в PHP. Переменные и типы данных. Операторы языка PHP.	13	1	1			11
2	Условные инструкции. Организация циклов.	13	1	1			11
3	Функции. Функции для работы с массивами. Операции со строками.	13	1	1			11
4	HTML-формы и приложения с использованием языка программирования PHP.	13	1	1			11
5	Разработка приложений с использованием PHP для создания базы данных в СУБД MySQL.	12		1			11
6	Разработка приложений PHP для ввода информации в базу данных и извлечения информации из базы данных.	12		1			11
7	Разработка приложений PHP с использованием специальных операторов и агрегатных функций SQL. Разработка приложений PHP с использованием выражений SQL и	11		1			10

	выполнения запросов упорядочения результатов.						
8	Разработка приложений PHP для выполнения запросов к нескольким таблицам и изменения данных.	11		1			10
9	Проектирование сайта с использованием систем управления контентом CMS (Content Management System).	10					10
	Всего	**108**	**4**	**8**			**96**
	Итого	**180**	**6**	**16**			**158**

3.3 Содержание дисциплины

5-й семестр

Тема 1. Введение в базы данных.

Базы данных (БД) и системы управления базой данных (СУБД). Реляционный подход к проектированию: основные концепции. Реляционная модель данных. Основные понятия: домен, отношение, кортеж, ключ. Понятие первичного ключа. Связи, типы связей. Понятие внешнего ключа. Целостность баз данных. Классификация ограничений целостности. Теория нормализации и функциональные зависимости. Понятие нормальных форм.

Общая характеристика СУБД MySQL. Введение в язык запросов SQL.

Тема 2. Разработка базы данных с использованием СУБД MySQL и языка SQL.

Синтаксис операторов языка SQL. Написание и исполнение запросов с помощью утилиты phpMyAdmin. Оператор создания базы данных. Операторы создания, изменения и удаления таблиц. Типы данных SQL.

Тема 3. Ввод информации в базу данных.

Ввод данных в таблицу базы данных. Объявление ограничений. Указание первичного ключа. Проверка значений столбцов. Присвоение значений по умолчанию. Создание таблицы с автоматической генерацией значения столбца.

Тема 4. Извлечение информации из базы данных.

Использование SQL для выборки данных из таблиц. Общий вид оператора SELECT. Операторы сравнения. Логические операторы.

Тема 5. Специальные операторы и агрегатные функции.

Использование специальных операторов. Агрегатные функции. Вычисление итоговых значений с помощью агрегатных функций. Предложение GROUP BY. Предложение HAVING.

Тема 6. Работа с выражениями и упорядочение результатов.

Размещение выражений в запросе. Именование производных столбцов. Упорядочение по возрастанию и по убыванию. Упорядочение по множеству столбцов. Упорядочение агрегатных групп. Упорядочение по номеру столбца.

Тема 7. Запросы к нескольким таблицам.

Создание естественного соединения. Создание "неестественного" соединения. Составной предикат и предикат соединения. Соединение более двух таблиц.

Тема 8. Изменение данных.

Удаление строки из таблицы. Удаление группы строк. Удаление всех строк таблицы. Удаление таблицы. Изменение одного столбца. Изменение нескольких столбцов. Использование выражений в операторе UPDATE.

Тема 9. Вложенные запросы. Представления.

Использование подзапросов. Использование агрегатных функций в подзапросах. Использование IN с подзапросом. Исключение избыточных данных. Использование DISTINCT в подзапросе. Подзапросы в предложении HAVING.

Создание представления. Обновление представлений. Удаление представления. Групповые представления. Представления и соединения. Представления и подзапросы. Представления с множеством запросов.

6-й семестр

Тема 1. Введение в PHP. Переменные и типы данных. Операторы языка PHP.

Язык PHP. Размещение PHP-кода. Использование сценариев PHP. Использование элементов HTML в сценарии PHP. Совместное использование HTML-кода и PHP-кода в сценарии PHP. Комментарии в PHP. Данные: переменные и постоянные величины. Переменные. Присваивание значений переменным. Типы данных.

Структура сценария. Выражения. Операторы. Оператор присваивания. Арифметические операторы.

Тема 2. Условные инструкции. Организация циклов.

Управляющие структуры. Условные инструкции PHP. Операции сравнения. Логические операторы. Логический оператор И (&&). Таблица истинности для оператора И. Логический оператор ИЛИ (||). Таблица истинности для оператора ИЛИ. Логический оператор НЕ (!). Таблица истинности для оператора НЕ. Инструкция if. Инструкция if else. Инструкция if else if else. Вложенная инструкция if. Инструкция switch.

Инструкции циклов. Инструкция while. Инструкция do – while. Инструкция for. Инструкция break. Инструкция continue.

Тема 3. Функции. Функции для работы с массивами. Операции со строками.

Понятие функции. Определение пользовательской функции. Размещение функции. Использование (вызов) функции. Глобальные переменные.

Понятие массива. Создание массива. Чтение и запись элементов массива. Функция count(). Добавление элемента в массив. Создание ассоциативного массива. Операции с массивами.

Объединение (конкатенация) строк. Определение длины строки. Функции для работы со строками.

Тема 4. HTML-формы и приложения с использованием языка программирования PHP.

Формы HTML. Элемент <form>. Атрибуты action и method. Методы GET и POST. Использование методов GET и POST. Основные элементы форм. Определение элементов формы. Типы элементов. Элемент типа text. Элемент textarea. Элемент типа checkbox. Элемент типа radio. Элемент select. Список с множественным выбором. Элемент типа password. Элементы типа submit и reset.

Тема 5. Разработка приложений с использованием PHP для создания базы данных в СУБД MySQL.

Связь PHP и MySQL. Основные функции соединения. Обработка серверных ошибок. Создание базы данных и таблиц с помощью приложений PHP.

Тема 6. Разработка приложений PHP для ввода информации в базу данных и извлечения информации из базы данных.

Ввод данных в таблицу базы данных. Объявление ограничений. Указание первичного ключа. Проверка значений столбцов. Присвоение значений по умолчанию. Создание таблицы с автоматической генерацией значения столбца.

Использование SQL для выборки данных из таблиц. Общий вид оператора SELECT. Механизм работы оператора SELECT. Операторы сравнения. Логические операторы.

Тема 7. Разработка приложений PHP с использованием специальных операторов и агрегатных функций SQL. Разработка приложений PHP с использованием выражений SQL и выполнения запросов упорядочения результатов.

Использование специальных операторов. Агрегатные функции. Вычисление итоговых значений с помощью агрегатных функций. Предложение GROUP BY. Предложение HAVING.

Размещение выражений в запросе. Упорядочение по возрастанию и по убыванию. Упорядочение по множеству столбцов. Упорядочение агрегатных групп. Упорядочение по номеру столбца. Упорядочение по номеру столбца для столбцов с агрегатными функциями.

Тема 8. Разработка приложений PHP для выполнения запросов к нескольким таблицам и изменения данных.

Создание естественного соединения. Создание "неестественного" соединения. Составной предикат и предикат соединения. Соединение более двух таблиц.

Удаление строки из таблицы. Удаление группы строк. Удаление всех строк таблицы. Удаление таблицы. Изменение одного столбца. Изменение нескольких столбцов. Использование выражений в операторе UPDATE.

Тема 9. Проектирование сайта с использованием систем управления контентом CMS (Content Management System).

Общие сведения о системе WordPress. Дизайн сайта. Управление шаблонами (темами) WordPress. Подготовка и публикация материалов. Управление контентом. Установка и настройка «виджетов» WordPress.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

4-й семестр

Тема 1. Введение в базы данных.
Тема 2. Разработка базы данных с использованием СУБД MySQL и языка SQL.
Тема 3. Ввод информации в базу данных.
Тема 4. Извлечение информации из базы данных.
Тема 5. Специальные операторы и агрегатные функции.
Тема 6. Работа с выражениями и упорядочение результатов.
Тема 7. Запросы к нескольким таблицам.
Тема 8. Изменение данных.
Тема 9. Вложенные запросы. Представления.

5-й семестр

Тема 1. Введение в PHP. Переменные и типы данных. Операторы языка PHP.
Тема 2. Условные инструкции. Организация циклов.
Тема 3. Функции. Функции для работы с массивами. Операции со строками.
Тема 4. HTML-формы и приложения с использованием языка программирования PHP.
Тема 5. Разработка приложений с использованием PHP и СУБД MySQL.
Тема 6. Разработка приложений PHP для ввода информации в базу данных и извлечения информации из базы данных.
Тема 7. Разработка приложений PHP с использованием специальных операторов и агрегатных функций SQL. Разработка приложений PHP с использованием выражений SQL и выполнения запросов упорядочения результатов.

Тема 8. Разработка приложений PHP для выполнения запросов к нескольким таблицам и изменения данных.
Тема 9. Проектирование сайта с использованием систем управления контентом CMS (Content Management System).

3.4.2. Лабораторные занятия
Не предусмотрены

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)
Не предусмотрены

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы
1. Федеральный закон от 13.03.2006 №38-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «О рекламе»
2. Федеральный закон «О средствах массовой информации» от 27.12.1991 № 2124-1 (в ред. от 13.06.2023)
3. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 27.07.2006

4.2 Основная литература
1. Гасанов Э.В., Гасанова С.Э. Практикум по созданию Интернет-проектов. Основы языка программирования PHP Ч. 1. М.: Книгодел, 2013.

4.3 Дополнительная литература
1. Лариса Полякова. Основы SQL. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Режим доступа: https://intuit.ru/studies/courses/5/5/info
2. Нина Савельева. Язык программирования PHP. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Режим доступа: https://intuit.ru/studies/courses/42/42/info
3. Введение в СУБД MySQL. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Режим доступа: https://intuit.ru/studies/courses/111/111/info

4.4 Электронные образовательные ресурсы
1. Базы данных в цифровых медиа. Режим доступа: https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=7278

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение
1. Локальный сервер Денвер (PHP, MySQL) (http://www.denwer.ru). – Свободное программное обеспечение;
2. XAMPP (Apache + MariaDB + PHP + Perl) – среда разработки PHP - Свободное программное обеспечение

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1. Российская национальная библиотека http://www.nlr.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал http://window.edu.ru
4. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
5. Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru

5. Материально-техническое обеспечение

1. Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.
2. Компьютерный класс для проведения практических занятий.

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при проведении лекционных и практических занятий, текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Базы данных в цифровых медиа» предусмотрено использование современных образовательных технологий, а также активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Базы данных в цифровых медиа» осуществляется по последовательно-параллельной схеме на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках ООП и рабочего учебного плана по направлению 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью».

Лекции должны отвечать требованиям содержательности, информативности и иметь достаточный научный потенциал. В лекции важно использовать следующие приемы:

1) от известного к неизвестному;

2) от простого к сложному;

3) от конкретного к абстрактному.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Базы данных в цифровых медиа» рассматривается в п.3.3 рабочей программы.

Тематика практических занятий по разделам дисциплины и видам занятий отражена в п.3.4 рабочей программы. Особенной формой практических занятий выступают практические задания. В них наилучшим образом воспроизводится реальная профессиональная подготовка и деятельность обучающихся. Это достигается имитацией в образовательном процессе различных, динамично протекающих служебных, производственных и других профессиональных ситуаций, когда необходимо теоретические знания перевести в практическую плоскость.

Методика проведения практических занятий зависит от изучаемой темы, и преподаватель выбирает наиболее удобную форму его проведения.

В начале занятия объявляется тема, указывается её актуальность, практическая значимость и взаимосвязь с другими дисциплинами. Начинать занятия рекомендуется с разбора лекционного материала. После обсуждения отдельного вопроса обязательно следует делать обобщение или небольшой вывод, показать недостатки и положительные моменты в ответе обучающегося, разъяснять вопрос, который вызвал наибольшую сложность при ответе.

Преподаватель должен быть достаточно эмоционален в процессе всего процесса обучения, разрешать и не допускать конфликты, создавать обстановку сотрудничества и конкуренции одновременно, обеспечивать соблюдение личностных прав обучающихся. При чтении курса лекций и проведении практических занятий необходимо придерживаться определённых принципов:

- многообразия и эффективности дидактического материала;

- партнерства, сотрудничества с обучающимися;

- смещения роли преподавателя с трансляции знаний к организации процесса их добывания;

- впитывания достижений педагогической науки, опыта, накопленного коллегами;

- творчества;

- прагматизма, планирование результатов обучения с точки зрения формирования у студентов навыков анализа и выработки моделей поведения.

Преподаватель во время проведения практических занятий должен прогнозировать развитие дискуссии и корректировать ее ход, акцентируя те моменты, на рассмотрение которых он хотел бы направлять обсуждение.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, а также электронных ресурсов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Базы данных в цифровых медиа» приведен в п.4.2 и 4.3 настоящей рабочей программы. Предлагаемый в рабочей программе список литературных источников будет полезен не только для обучающихся, но и для преподавателей.

Контроль успеваемости обучающихся проводится на основании успешности сдачи контрольных заданий. Текущий контроль может проводиться в ходе опросов на практических занятиях с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного вскрытия недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания дисциплины, организации работы обучающихся в ходе занятий и оказания им индивидуальной помощи.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации по практическим заданиям и указаниям на самостоятельную работу. В ходе лекций обучающимся рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью правильного понимания теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой.

Проведение практических занятий по дисциплине «Базы данных в цифровых медиа» осуществляется в следующих формах:

- выполнение упражнений и практических заданий для самостоятельной работы;
- анализ и обсуждение практических ситуаций по темам.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все практические занятия, так как тематический материал взаимосвязан между собой.

Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

Современный студент должен уметь эффективно применять технологии и инструменты ИИ, используемые для поиска информации, выбора и применения данных, генерации идей и объектов, создаваемых ИИ, но при этом *соответствовать кодексу этики в сфере ИИ и авторского права*, критически оценивать полученные результаты, проверять достоверность источников и адаптировать материал под конкретные учебные задачи. Преподаватель формирует у обучающегося следующие навыки: выбора систем ИИ по назначению и для предметной области, определяемой учебной дисциплиной с учетом жизненного цикла систем ИИ, на основе принципа максимизации пользы человеку; добровольное и добросовестное информирование о применении ИИ, навык маркировки применения ИИ; соблюдения положения законодательства, регулирующего использование ИИ; ответственности через осознание универсальной личной обязанности этического использования систем ИИ, влекущего последствия применения ИИ; поиск лучших практик применения ИИ в предметной области, формируемой учебной дисциплиной, коллаборацией вузов и индустриальными партнерами; понимания набора данных, алгоритмов и методов обработки данных, применяемые для группирования, классификации, типизации и определения факторов; осмысленной работы с искусственным интеллектом, избегая бездумного копирования готовых решений прикладных задач.

Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждой темы в соответствии рекомендациями для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Базы данных в цифровых медиа». Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в п.4 настоящей рабочей программы.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Базы данных в цифровых медиа» проходит в форме экзамена. Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Базы данных в цифровых медиа» и критерии оценки ответа обучающегося на экзамене для целей оценки достижения заявленных индикаторов сформированности компетенции приведены в составе ФОС по дисциплине в п.7 настоящей рабочей программы.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине независимо от результатов текущего контроля.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Промежуточный контроль: зачет, экзамен

Текущий контроль: выполнение практических заданий

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.2.1. Критерии оценивания результатов обучения на зачете

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.2.2. Критерии оценки ответа на экзамене

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

7.2.3. Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях

«5» (отлично): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях.

«4» (хорошо): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

«3» (удовлетворительно): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные практическими занятиями; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

7.2.4. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне; компетенции сформированы
Средний	«4» (хорошо)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями; компетенции в целом сформированы
Удовлетвори-тельный	«3» (удовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены частично, но пробелы не носят существенного характера; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; компетенции сформированы частично
Неудовлетвори-тельный	«2» (неудовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине не освоены; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приводит к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий; компетенции не сформированы

7.3 Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Выполнение практических заданий по темам указанным в содержании дисциплины (п.3.3).

7.3.2. Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету

1. Базы данных (БД) и системы управления базой данных (СУБД).
2. Реляционный подход к проектированию: основные концепции. Реляционная модель данных.

3. Основные понятия: домен, отношение, кортеж, ключ.
4. Понятие первичного ключа.
5. Связи, типы связей.
6. Понятие внешнего ключа.
7. Целостность баз данных. Классификация ограничений целостности.
8. Теория нормализации и функциональные зависимости.
9. Понятие нормальных форм.
10. Общая характеристика СУБД MySQL.
11. Введение в язык запросов SQL.
12. Синтаксис операторов языка SQL.
13. Написание и исполнение запросов с помощью утилиты phpMyAdmin.
14. Оператор создания базы данных.
15. Операторы создания, изменения и удаления таблиц.
16. Типы данных SQL.
17. Ввод данных в таблицу базы данных.
18. Объявление ограничений.
19. Указание первичного ключа.
20. Проверка значений столбцов. Присвоение значений по умолчанию.
21. Создание таблицы с автоматической генерацией значения столбца.
22. Использование SQL для выборки данных из таблиц.
23. Общий вид оператора SELECT.
24. Операторы сравнения.
25. Логические операторы.
26. Использование специальных операторов.
27. Агрегатные функции. Вычисление итоговых значений с помощью агрегатных функций. Предложение GROUP BY.
28. Предложение HAVING.
29. Размещение выражений в запросе.
30. Именование производных столбцов.
31. Упорядочение по возрастанию и по убыванию.
32. Упорядочение по множеству столбцов.
33. Упорядочение агрегатных групп.
34. Упорядочение по номеру столбца.
35. Создание естественного соединения.
36. Создание "неестественного" соединения.
37. Составной предикат и предикат соединения.
38. Соединение более двух таблиц.
39. Удаление строки из таблицы. Удаление группы строк. Удаление всех строк таблицы.
40. Удаление таблицы.
41. Изменение одного столбца. Изменение нескольких столбцов.
42. Использование выражений в операторе UPDATE.
43. Использование подзапросов.
44. Использование агрегатных функций в подзапросах. Использование IN с подзапросом.
45. Исключение избыточных данных.
46. Использование DISTINCT в подзапросе.
47. Подзапросы в предложении HAVING.
48. Создание представления.
49. Обновление представлений.
50. Удаление представления.

51. Групповые представления.
52. Представления и соединения.
53. Представления и подзапросы.
54. Представления с множеством запросов.

Вопросы к экзамену:

1. Язык PHP.
2. Размещение PHP-кода.
3. Использование сценариев PHP.
4. Использование элементов HTML в сценарии PHP.
5. Совместное использование HTML-кода и PHP-кода в сценарии PHP.
6. Комментарии в PHP.
7. Данные: переменные и постоянные величины.
8. Переменные. Присваивание значений переменным.
9. Типы данных.
10. Структура сценария.
11. Выражения.
12. Операторы.
13. Оператор присваивания.
14. Арифметические операторы.
15. Управляющие структуры.
16. Условные инструкции PHP.
17. Операции сравнения.
18. Логические операторы.
19. Логический оператор И (&&). Таблица истинности для оператора И.
20. Логический оператор ИЛИ (||). Таблица истинности для оператора ИЛИ.
21. Логический оператор НЕ (!). Таблица истинности для оператора НЕ.
22. Инструкция if.
23. Инструкция if else.
24. Инструкция if else if else.
25. Вложенная инструкция if.
26. Инструкция switch.
27. Инструкции циклов.
28. Инструкция while.
29. Инструкция do – while.
30. Инструкция for.
31. Инструкция break. Инструкция continue.
32. Понятие функции.
33. Определение пользовательской функции.
34. Размещение функции. Использование (вызов) функции.
35. Глобальные переменные.
36. Понятие массива.
37. Создание массива.
38. Чтение и запись элементов массива.
39. Функция count().
40. Добавление элемента в массив.

41. Создание ассоциативного массива.
42. Операции с массивами.
43. Объединение (конкатенация) строк.
44. Определение длины строки.
45. Функции для работы со строками.
46. Формы HTML. Элемент <form>.
47. Атрибуты action и method. Методы GET и POST. Использование методов GET и POST.
48. Основные элементы форм. Определение элементов формы. Типы элементов.
49. Элемент типа text. Элемент textarea.
50. Элемент типа checkbox.
51. Элемент типа radio.
52. Элемент select. Список с множественным выбором.
53. Элемент типа password.
54. Элементы типа submit и reset.
55. Связь PHP и MySQL.
56. Основные функции соединения.
57. Обработка серверных ошибок.
58. Создание базы данных и таблиц с помощью приложений PHP.
59. Ввод данных в таблицу.
60. Объявление ограничений.
61. Указание первичного ключа.
62. Проверка значений столбцов.
63. Присвоение значений по умолчанию.
64. Создание таблицы с автоматической генерацией значения столбца.
65. Использование SQL для выборки данных из таблиц.
66. Общий вид оператора SELECT. Механизм работы оператора SELECT.
67. Операторы сравнения.
68. Логические операторы.
69. Использование специальных операторов.
70. Агрегатные функции.
71. Вычисление итоговых значений с помощью агрегатных функций.
72. Предложение GROUP BY.
73. Предложение HAVING.
74. Размещение выражений в запросе.
75. Упорядочение по возрастанию и по убыванию.
76. Упорядочение по множеству столбцов.
77. Упорядочение агрегатных групп.
78. Упорядочение по номеру столбца. Упорядочение по номеру столбца для столбцов с агрегатными функциями.
79. Создание естественного соединения.
80. Создание "неестественного" соединения.
81. Составной предикат и предикат соединения.
82. Соединение более двух таблиц.

83. Удаление строки из таблицы. Удаление группы строк. Удаление всех строк таблицы.
84. Удаление таблицы.
85. Изменение одного столбца. Изменение нескольких столбцов.
86. Использование выражений в операторе UPDATE.
87. Общие сведения о системе WordPress.
88. Дизайн сайта. Управление шаблонами (темами) WordPress.
89. Подготовка и публикация материалов.
90. Управление контентом.
91. Установка и настройка «виджетов» WordPress.