

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.05.2026 12:10:09
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Институт русского языка

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ В ГУМАНИТАРНОЙ СФЕРЕ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

45.03.01 ФИЛОЛОГИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ПРИКЛАДНАЯ ЦИФРОВАЯ ФИЛОЛОГИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Системы управления базами данных в гуманитарной сфере» входит в программу бакалавриата «Прикладная цифровая филология» по направлению 45.03.01 «Филология» и изучается в 5, 6 семестрах 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной информатики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере. Дисциплина состоит из 9 разделов и 48 тем и направлена на изучение базовых понятий систем управления базами данных, включая язык SQL и примеры запросов для управления данными в гуманитарной сфере.

Целью освоения дисциплины является создание условий для формирования у обучающихся профессиональных компетенций по проектированию и применению систем управления базами данных для решения возникающих на практике задач по работе с текстовыми данными: хранение данных, отбор и анализ текстовых данных, поиск информации, статистическая обработка и др.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Системы управления базами данных в гуманитарной сфере» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Знает основные цифровые технологии, принципы их работы и методы для изучения и моделирования объектов профессиональной, в том числе педагогической, деятельности, анализа данных, представления информации и пр.; ОПК-7.2 Применяет современные цифровые методы и технологии анализа, обработки и представления информации в профессиональной, в том числе педагогической, сфере деятельности;
ПК-10	Способен создавать, использовать современные цифровые технологии и средства управления информацией в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности	ПК-10.1 Знает современные цифровые технологии и средства управления информацией для применения в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности; ПК-10.2 Применяет, комбинирует и адаптирует существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности с учетом требований информационной безопасности;
ПК-9	Способен создавать, использовать современные цифровые технологии и средства управления информацией в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности	ПК-9.1 Решает стандартные задачи в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности с использованием специализированных цифровых инструментов и технологий с учетом требований информационной безопасности; ПК-9.2 Использует цифровые технологии и высокоуровневые языки программирования общего назначения для разработки алгоритмов и программ в области интеллектуального анализа данных;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Системы управления базами данных в гуманитарной сфере» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Системы управления базами данных в гуманитарной сфере».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Основы математических методов в гуманитарной сфере; Вычислительное мышление; Инструментальные средства цифрового филолога;	Языки программирования; Основы веб-разработки; Создание цифрового контента; Basics of Digital Technologies in Education;
ПК-10	Способен создавать, использовать современные цифровые технологии и средства управления информацией в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности	Вычислительное мышление; Инструментальные средства цифрового филолога;	Преддипломная практика; Технологическая практика; Языки программирования; Основы веб-разработки; Инструменты искусственного интеллекта для анализа данных в гуманитарной сфере**; Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки текстового контента**; Создание цифрового контента;
ПК-9	Способен создавать, использовать современные цифровые технологии и средства управления информацией в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности	Инструментальные средства цифрового филолога; Теория и практика аргументации**; Риторика и ораторское искусство**;	Типологическая лингвистика; Основы веб-разработки; Инструменты искусственного интеллекта для анализа данных в гуманитарной сфере**; Создание цифрового контента; Сторителлинг в традиционной и цифровой образовательной среде**; Мифология и мифопоэтика**; Копирайтинг**; Интернет-фольклор**; Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки текстового контента**; Языки программирования; Педагогическая практика; Преддипломная практика; Технологическая практика;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Системы управления базами данных в гуманитарной сфере» составляет «3» зачетные единицы

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			4
Контактная работа, ак.ч	34		34
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	34		34
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	56		56
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18		18
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Системы управления базами данных в гуманитарной сфере» составляет «3» зачетные единицы

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	Семестр(-ы)
			5	6
Контактная работа, ак.ч	10		10	0
Лекции (ЛК)	0		0	0
Лабораторные работы (ЛР)	10		10	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	94		58	36
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4		4	0
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	72	36
	зач.ед.	3	2	1

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в системы управления базами данных	1.1	Основные понятия СУБД.	Основные понятия СУБД.	ЛР
		1.2	Эволюция систем управления данными.	Эволюция систем управления данными.	ЛР
		1.3	Классификация СУБД.	Классификация СУБД.	ЛР
		1.4	Модели данных, структура и ключевые элементы.	Модели данных, структура и ключевые элементы.	ЛР
		1.5	Роль СУБД в машинном обучении.	Роль СУБД в машинном обучении.	ЛР
Раздел 2	Концептуальное моделирование данных	2.1	Основные понятия: сущность, атрибут, связь.	Основные понятия: сущность, атрибут, связь.	ЛР
		2.2	Модель Entity-Relationship, элементы и нотации.	Модель Entity-Relationship, элементы и нотации.	ЛР
		2.3	Типы связей: один к одному, один ко многим, многие ко многим.	Типы связей: один к одному, один ко многим, многие ко многим.	ЛР
		2.4	Подтипы и супертипы в ER-диаграммах.	Подтипы и супертипы в ER-диаграммах.	ЛР
		2.5	Ограничения целостности и бизнес-правила.	Ограничения целостности и бизнес-правила.	ЛР
		2.6	Трёхуровневая архитектура СУБД, внешний, концептуальный, внутренние уровни.	Трёхуровневая архитектура СУБД, внешний, концептуальный, внутренние уровни.	ЛР
		2.7	Компоненты и функции системы баз данных.	Компоненты и функции системы баз данных.	ЛР
Раздел 3	Основы проектирования и работы с базами данных	3.1	Понятие нормализации, назначение, типовые аномалии.	Понятие нормализации, назначение, типовые аномалии.	ЛР
		3.2	Функциональные зависимости и нормальные формы.	Функциональные зависимости и нормальные формы.	ЛР
		3.3	Язык SQL, особенности и возможности.	Язык SQL, особенности и возможности.	ЛР
		3.4	Подключение к СУБД, работа с пользователями	Подключение к СУБД, работа с пользователями	ЛР
		3.5	Создание пользователей, создание базы данных и таблиц	Создание пользователей, создание базы данных и таблиц	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		3.6	Изменение и удаление объектов базы данных	Изменение и удаление объектов базы данных	ЛР
Раздел 4	Операции манипулирования данными	4.1	Основные операции манипулирования данными, добавление, обновление, удаление данных	Основные операции манипулирования данными, добавление, обновление, удаление данных	ЛР
		4.2	Права доступа на операции манипулирования данными	Права доступа на операции манипулирования данными	ЛР
		4.3	Принципы DML и отличие от DDL	Принципы DML и отличие от DDL	ЛР
		4.4	Отличие логического и физического удаления данных	Отличие логического и физического удаления данных	ЛР
Раздел 5	Запросы к данным	5.1	Основы выборки данных	Основы выборки данных	ЛР
		5.2	Использование выражений, логических и арифметических операторов	Использование выражений, логических и арифметических операторов	ЛР
		5.3	Агрегатные функции, группировка и фильтрация	Агрегатные функции, группировка и фильтрация	ЛР
		5.4	Строковые функции, работа с датами и числами	Строковые функции, работа с датами и числами	ЛР
		5.5	Представления в SQL, преимущества использования представлений	Представления в SQL, преимущества использования представлений	ЛР
		5.6	Индексы, влияние индексов на выборку	Индексы, влияние индексов на выборку	ЛР
Раздел 6	Ограничения и ссылочная целостность	6.1	Первичные и внешние ключи	Первичные и внешние ключи	ЛР
		6.2	Ограничения целостности	Ограничения целостности	ЛР
		6.3	Поддержка ссылочной целостности в СУБД	Поддержка ссылочной целостности в СУБД	ЛР
		6.4	Автоматическое управление целостностью при каскадных операциях	Автоматическое управление целостностью при каскадных операциях	ЛР
Раздел 7	Подзапросы	7.1	Понятие подзапроса и его виды, одиночные, множественные, скалярные подзапросы	Понятие подзапроса и его виды, одиночные, множественные, скалярные подзапросы	ЛР
		7.2	Использование подзапросов в операторах в выборках	Использование подзапросов в операторах в выборках	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		7.3	Коррелированные подзапросы	Коррелированные подзапросы	ЛР
		7.4	Роль подзапросов в логическом построении SQL-запросов	Роль подзапросов в логическом построении SQL-запросов	ЛР
		7.5	Влияние подзапросов на производительность	Влияние подзапросов на производительность	ЛР
Раздел 8	Соединения таблиц	8.1	Понятие соединения, теоретическая основа и SQL-синтаксис соединений	Понятие соединения, теоретическая основа и SQL-синтаксис соединений	ЛР
		8.2	Внутреннее соединение	Внутреннее соединение	ЛР
		8.3	Левое и правое внешние соединения	Левое и правое внешние соединения	ЛР
		8.4	Перекрёстное соединение	Перекрёстное соединение	ЛР
		8.5	Использование соединений в сложных запросах	Использование соединений в сложных запросах	ЛР
		8.6	NULL в результатах соединений и типовые ошибки	NULL в результатах соединений и типовые ошибки	ЛР
Раздел 9	СУБД в гуманитарных исследованиях	9.1	Применение СУБД в цифровых гуманитарных науках	Применение СУБД в цифровых гуманитарных науках	ЛР
		9.2	Структурирование текстов в СУБД	Структурирование текстов в СУБД	ЛР
		9.3	Основы текстового поиска, запросы к корпусу текстов	Основы текстового поиска, запросы к корпусу текстов	ЛР
		9.4	Частотный анализ	Частотный анализ	ЛР
		9.5	Аннотирование и семантические связи	Аннотирование и семантические связи	ЛР

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ____ шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для вузов / В.М. Илюшечкин. – Москва: Издательство Юрайт, 2026 – 213 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/582523> (дата обращения: 01.02.2026).

2. Советов, Б.Я. Базы данных: учебник для вузов / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026 – 403 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/582767> (дата обращения: 01.02.2026).

Дополнительная литература:

1. Гарсиа-Молина Г., Ульман Дж. Д., Уидом Дж. Системы баз данных. Полный курс. / М.: Издательский дом "Вильямс", 2003 1088 с.

2. Молиаро Э. SQL. Сборник рецептов. / СПб: Символ-Плюс, 2009 672 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Системы управления базами данных в гуманитарной сфере».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ

Старший преподаватель

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой, доцент, к.т.н.

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой русского языка №1,
к.ф.н., доцент

Должность

Пилипенко Е.М.

Фамилия И.О

Софронова Е.А.

Фамилия И.О

Брагина М.А.

Фамилия И.О