

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и обслуживающих технологий
Кафедра информационных образовательных технологий и систем

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ИФМОИОТ

Е.А. Журавлёва

« 15 »  2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Система управления базами данных

По направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение
Профиль подготовки «Организация делопроизводства в органах
государственной власти и местного самоуправления»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс ОФО – 4 курс, ЗФО – 4-5 курс

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение, профилю Организация делопроизводства в органах государственной власти и местного самоуправления очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29 октября 2020 г. № 1343 (с изменениями и дополнениями); Профессиональным стандартом «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 15 июня 2020 г. № 333н; Профессиональным стандартом «Специалист по управлению документами организации», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 27 апреля 2023 г. № 421н; Профессиональным стандартом «Специалист архива», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 марта 2021 г. № 140н.

СОСТАВИТЕЛЬ:

доктор технических наук, доцент кафедры информационных образовательных технологий и систем ФГБОУ ВО «ЛГПУ» Капустин Денис Алексеевич

Утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий и систем

Протокол от «14» января 2025 г. № 9

Заведующий кафедрой информационных образовательных технологий и систем


(подпись) Д.А. Капустин

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «15» января 2025 г. № 6

Председатель учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий


(подпись) О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования


(подпись) В.В. Савенков

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины «Системы управления базами данных» – изучение и практическое освоение методов создания баз данных (БД) и общих принципов их функционирования, теоретических и прикладных вопросов применения современных систем управления базами данных (СУБД) и автоматизированных информационных систем (АИС).

Задачи:

- формирование профессиональных компетенций, позволяющих самостоятельно проводить обследование организаций;
- выявлять и описывать прикладные процессы и информационные потребности пользователей;
- формирование навыков ведения баз данных средствами современных СУБД;
- формирование базы знаний для самостоятельного решения задач обработки текстовой и нетекстовой информации в БД и прикладных задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Учебная дисциплина «Системы управления базами данных» относится к вариативной части учебного плана (Б1.В.08) Дисциплина реализуется кафедрой информационных образовательных технологий и систем (4) института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Основывается на базе знаний, полученных студентами в процессе освоения содержания дисциплин: «Информационные технологии», «Информационная безопасность и защита информации».

Содержание дисциплины «Системы управления базами данных» является основой для написания выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использует их для документационного обеспечения электронного правительства ОПК-4.2. Понимать принципы работы	ОПК-4.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для документационного обеспечения электронного правительства ОПК-4.2. Понимает принципы работы

	<p>современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.3. Понимать принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.4. Использовать системы управления базами данных для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.5. Использовать табличный процессор MS Excel для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6. Использовать современные информационные технологии для защиты служебной информации</p> <p>ОПК-4.7. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач в сфере библиотечного и музейного дела</p>	<p>современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.3. Понимает принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.4. Использует системы управления базами данных для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.5. Использует табличный процессор MS Excel для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6. Использует современные информационные технологии для защиты служебной информации</p> <p>ОПК-4.7. Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач в сфере библиотечного и музейного дела</p>
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108	108
	(3 зач. ед)	(3 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48	12
в том числе:		
Лекции	8	2

Семинарские занятия	—	
Практические занятия (в том числе интерактив)	-	
Лабораторные работы	40	10
Контрольные работы (модули)	-	-
КСР	—	—
Курсовая работа (курсовой проект)	—	—
Другие формы организации учебного процесса (контроль)	4	4
Самостоятельная работа студента (всего)	56	92
Форма аттестации	Зачет	Зачет

4.2. Содержание дисциплины

Тема1. Основные понятия теории баз данных.

Основные понятия теории баз данных (БД). Реляционная база данных. Элементы БД и этапы жизненного цикла.

Тема2. Системы управления базами данных.

СУБД. Функции СУБД. Нормализация баз данных (БД).

Тема 3. Проектирование реляционных БД.

Целостность реляционных БД. Анализ ограничений целостности в БД, разработка методов их поддержки. Планирование и проектирование баз данных.

4.3. Лекции

№ п/п		Название темы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
8 семестр/ 14 триместр				
1.	Тема 1. Основные понятия теории баз данных (БД), СУБД.		2	2
2.	Тема 2. СУБД. Функции СУБД. Нормализация баз данных (БД).		2	-
3.	Тема 3. Целостность реляционных БД. Анализ ограничений целостности в БД, разработка методов их поддержки. Планирование и проектирование баз данных.		4	-
Итого:			8	2

4.4. Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом.

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов
-------	---------------	-------------

		Очная форма	Заочная форма
8 семестр / 12-13 триместр			
1.	Анализ предметной области. Выделение сущностей и атрибутов. Создание инфологической модели предметной области в графическом редакторе.	4	2
2.	Создание концептуальной модели данных в программе Power Designer.	4	2
3.	Создание физической модели базы данных, генерация файла БД.	4	2
4.	Создание и основные приемы редактирования таблиц. Установление связей. Заполнение таблиц данными.	4	-
5.	Изменения структуры и макета таблиц. Сортировка и поиск данных.	4	-
6.	Создание запросов на выборку в однотабличной и многотабличной базе данных с использованием бланка запроса в СУБД ACCESS.	4	2
7.	Создание запросов на выборку в однотабличных и многотабличных БД, используя команды SQL, в СУБД ACCESS	4	2
8.	Выбор данных с помощью запросов-действий. Перекрестные запросы.	4	-
9.	Создание отчетов.	4	-
10.	Работа с макросами	4	-
Итого:		40	10

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятель ной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
8 семестр/ 12-13 триместр				
1.	Тема 1. Основные понятия теории баз данных (БД), СУБД.	Конспект лекций	18	30
2.	Тема 2. СУБД. Функции СУБД. Нормализация баз данных (БД).	Конспект лекций	18	30
3.	Тема 3. Целостность реляционных БД. Анализ ограничений целостности в БД, разработка методов их поддержки. Планирование и проектирование баз данных.	Конспект лекций	20	32
Итого:			56	92

4.7. Курсовые работы.

Не предусмотрены учебным планом.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, мозговой штурм.

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

Методика обучения в сотрудничестве с применением командных, групповых видов работы используется в процессе организации лабораторных работ.

Методика исследовательской деятельности используется как основа для организации самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем. Применяются средства мультимедиа: презентации, видео, базы ЭОР.

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети или т.п.) при подготовке к лекциям, лабораторным работам и самостоятельной работе.

Работа в команде, проектная деятельность: совместная работа студентов в группе при выполнении лабораторных работ.

6. Формы контроля освоения дисциплины.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение лабораторных работ; защита лабораторных работ.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы и выполнение тестового задания).

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (в приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Гуцин А.Н. Базы данных: учебник/ А.Н. Гуцин. - Москва: Директ-Медиа, 2018. - 266 с.: ил.,табл., схем

2. Карпова, Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация: учебное пособие / Т.С. Карпова. - 2-е изд., исправ. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2019. - 241 с.: ил.

Б) дополнительная литература:

1. Королев В.Т. Технология ведения баз данных: учебное пособие / В.Т. Королев, Е.А. Контарёв, А.М. Черных; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Российский государственный университет правосудия. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2020. - 108 с.: ил.

2. Лазицкас Е.А. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие/ Е.А. Лазицкас, И.Н. Загумённикова, П.Г. Гилевский. - Минск: РИПО, 2019. - 267 с. ил.

3. Сенченко П.В. Организация баз данных: учебное пособие / П.В. Сенченко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. - Томск: ТУСУР, 2020. - 170 с.: схем., табл., ил.

4. Швецов В.И. Базы данных: учебное пособие / В.И. Швецов; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2020. - 195 с.

5. Щелоков С.А. Базы данных: учебное пособие/ С.А. Щелоков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2021. - 298 с.: ил.

6. Стасышин В.М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / Стасышин В.М.. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87389.html>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и т.п.

Лабораторные работы: компьютерный класс, оснащенный мультимедийным проектором, интерактивной доской, сетевой инфраструктурой и организованным доступом в Интернет, пакеты ПО MS Word, MS Excel, Corel Draw, Adobe Photoshop и др.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде и т.п.

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]