

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Факультет математики и информационных технологий
Кафедра информационных систем управления

УТВЕРЖДАЮ
проректор

_____ П.А. Машаров
«16» апреля 2026 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БАЗЫ ДАННЫХ

Укрупненная группа направлений подготовки	46.00.00 История и археология
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки / Специальность	46.03.02 Документоведение и архивоведение
Направленность (профиль) образовательной программы / Специализация	Цифровая трансформация документооборота и архивного дела
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2026

Рабочая программа дисциплины «Базы данных» для обучающихся по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение (Профиль: Цифровая трансформация документооборота и архивного дела), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29 октября 2020 г. № 1343 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2026 года.

Разработчик:

доцент кафедры информационных систем
управления,
канд. экон. наук, доцент

Е.В. Гайдарь

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры информационных систем
управления.

Протокол от 13.04.2026 г. № 14

Заведующий кафедрой

Н. Ш. Пономаренко

СОГЛАСОВАНО:

Врио декана факультета математики и
информационных технологий
16.04.2026 г.

Н. Е. Мащенко

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий.
Протокол от 15.04.2026 г. № 3.

Председатель

Ю. В. Абременкова

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,

д-р экон. наук, доцент
15.04.2026 г.

Н. Ш. Пономаренко

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

Офисные прикладные программы: лабораторный практикум, Информационные технологии и инструменты программирования.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Информационная безопасность и защита информации; Системы искусственного интеллекта, Цифровая трансформация документированных сфер деятельности, Производственная практика: проектная практика по архивоведению; Производственная практика: преддипломная; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	46.03.02 Документоведение и архивоведение (Профиль: Цифровая трансформация документооборота и архивного дела)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.33. Базы данных
Часть образовательной программы	Базовая часть
Количество зачетных единиц / всего часов	3/ 108

В случае предъявления от обучающегося или его родителя (законного представителя) заявления на обучение по адаптированной образовательной программе высшего образования, подкрепленного заключением психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) или медико-социальной экспертизы (МСЭ) с рекомендациями создания индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА), данная рабочая программа может быть адаптирована с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающегося.

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	2	3	17	34	–	57	108	зачет
Очно - заочная	2	3	6	8	–	94	108	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Получение студентами представлений об эволюции концепции баз данных (БД), структуре системы баз данных, моделях представления данных и реляционном подходе к организации данных..

**4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ
ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ
И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.4. Проектирует базы данных в своей предметной области	ОПК-4.4.1 Знает методологию проектирования баз данных. ОПК-4.4.2 Умеет строить инфологическую модель предметной области. ОПК-4.4.3 Владеет приемами проектирования реляционной базы данных

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Основные понятия теории баз данных	1. База данных 2. Архитектура системы баз данных 3. Проектирование базы данных 4. Рынок СУБД
Элементы теории баз данных	1. Метод «сущность-связь» 2. Реляционная модель данных 3. Реляционная алгебра 4. Нормализация отношений
Таблицы	1. Типы данных 2. Структура базы данных 3. Создание таблиц
Запросы	1. Создание простого запроса 2. Конструктор запросов 3. Запросы с выводом наборов значений 4. Подведение итогов по записям 5. Вычисляемые поля 6. Запросы с параметрами 7. Перекрестные запросы 8. Запросы на изменение данных
Формы	1. Инструмент форма 2. Использование формы 3. Мастер форм 4. Модификация форм
Отчеты	1. Инструмент отчет 2. Мастер создания отчетов 3. Использование отчета 4. Модификация структуры отчета 5. Создание наклеек 6. Связь с другими компонентами
Макросы	1. Создание макроса 2. Вложенные макросы

	3. Условные макрокоманды 4. Запуск макроса 5. Назначение клавиш для запуска макросов
--	--

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 3

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Основные понятия теории баз данных	1	2	–	8	11
Элементы теории баз данных	2	4	–	8	14
Таблицы	3	6	–	8	17
Запросы	3	6	–	8	17
Формы	3	6	–	8	17
Отчеты	3	6	–	8	17
Макросы	2	4	–	9	15
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17	34	–	57	108

6.2. Форма обучения – очно- заочная, курс – 2, семестр – 3

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Основные понятия теории баз данных	0,5	1	–	13	14,5
Элементы теории баз данных	1	1	–	13	15
Таблицы	1	1	–	13	15
Запросы	1	1	–	13	15
Формы	1	1	–	14	16
Отчеты	1	1	–	14	16
Макросы	0,5	2	–	14	16,5
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	6	8	–	94	108

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

1. База данных
2. Архитектура системы баз данных
3. Проектирование базы данных
4. Рынок СУБД
5. Метод «сущность-связь»
6. Реляционная модель данных
7. Реляционная алгебра
8. Нормализация отношений
9. Типы данных
10. Структура базы данных
11. Создание таблиц
12. Создание простого запроса
13. Конструктор запросов
14. Запросы с выводом наборов значений
15. Подведение итогов по записям
16. Вычисляемые поля
17. Запросы с параметрами

18. Перекрестные запросы
19. Запросы на изменение данных
20. Инструмент форма
21. Использование формы
22. Мастер форм
23. Модификация форм
24. Инструмент отчет
25. Мастер создания отчетов
26. Использование отчета
27. Модификация структуры отчета
28. Создание наклеек
29. Связь с другими компонентами OFFICE
30. Создание макроса
31. Вложенные макросы
32. Условные макрокоманды
33. Запуск макроса
34. Назначение клавиш для запуска макросов

7.2. Темы письменных работ (типы задач)

Лабораторные работы:

- Описание предметной области
- Разработка схемы данных
- Таблицы
- Запросы
- Формы
- Отчеты
- Макросы.

Контрольная работа по проверке теоретических знаний – по всем темам, с использованием указанных выше контрольных вопросов.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по столбальной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже.

Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Самостоятельная работа оценивается на основе предоставленных на проверку выполненных домашних, индивидуальных заданий с учетом своевременности их предоставления и соответствия требованиям к их выполнению.

Количество баллов за контрольную работу вычисляется как сумма баллов за все входящие в её состав задания. Каждое задание оценивается исходя из максимально возможного количества баллов с учетом правильности выполнения задания, полноты приводимых обоснований.

По результатам работы в семестре обучающийся, набравший не менее 60 баллов, имеет право получить оценку. Те, кто претендует на более высокий балл, проходят промежуточную аттестацию. Максимальное количество баллов на промежуточной аттестации – 100. Общее количество баллов за семестр вычисляется как максимальная из

полученных за семестр и на промежуточной аттестации и выставляется согласно принятому порядку.

Семестр 1

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
	<i>Текущий контроль</i>	90
1	Организационно-учебная работа в аудитории	11
	Самостоятельная работа (выполнение лабораторных работ по варианту)	84
	Контрольная работа по теоретическому материалу	5
<i>Промежуточная аттестация (зачет)</i>		
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	
75-79	C		
70-74	D		
60-69	E	удовлетворительно	
35-59	FX		
0-34	F	неудовлетворительно	не зачтено

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 8-м учебном корпусе (г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198 а) университета. Для проведения занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете Главного корпуса (ауд.405).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

10.1. Основная литература

1. **Астапчук, В. А.** Базы данных: проектирование и реализация : учебное пособие /

В. А. Астапчук, Е. Н. Павенко, И. В. Эстрайх. — Новосибирск : НГТУ, 2023. — 111 с. — ISBN 978-5-7782-4917-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404294> (дата обращения: 13.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. **Гринченко, Н. Н.** Базы данных. Проектирование моделей данных : учебник / Н. Н. Гринченко, Н. И. Хизриева, С. Н. Баранова. — Рязань : РГРТУ, 2024. — 260 с. — ISBN 978-5-907064-20-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439607> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.2. Дополнительная литература

1. Марков, А. С. Базы данных : Введение в теорию и методологию / А. С. Марков, К. Ю. Лисовский. — М. : Финансы и статистика, 2004. — 511 с.

2. Советов, Б. Я. Базы данных: теория и практика : Учеб. для вузов по направлениям "Информатика и вычислительная техника" и "Инф. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — М. : Высш. шк., 2005. — 463 с.

3. Кузнецов, С. Д. Базы данных: модели и языки : учеб. пособ. для студентов вузов, обучающихся по специальности " Прикладная математика и информатика" и "Информационные технологии" / С. Д. Кузнецов. — М. : Бином, 2008. — 720 с.

4. Кузин, А. В. Базы данных : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов "Информатика и вычислительная техника" / А. В. Кузин, С. В. Левонисова. — 4-е изд. — Москва : Академия, 2010. — 315 с.

5. Гудов, А. М. Базы данных и системы управления базами данных. Программирование на языке PL/SQL [Электронный ресурс] : учебное пособие для специальности 010503 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» / А. М. Гудов, С. Ю. Завозкин, Т. С. Рейн ; ГОУ ВПО "Кемеровский государственный университет". — Кемерово : Кемеровский гос. ун-т, 2010. — 133 с.

6. Гудов, А. М. Базы данных и системы управления базами данных. Программирование на языке PL/SQL [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. М. Гудов, С. Ю. Завозкин, Т. С. Рейн ; Кемеровский государственный университет. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. — 133 с.

7.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU**: сайт / НЭБ (ООО). — Москва, 2000- . — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

2. **Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»**: сайт / Ассоциация «Открытая наука». — Москва, 2014- . — URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

3. **Национальная подписка**: сайт / РЦНИ. — Москва, 2020- . — URL: <https://podpiska.rcsi.science/> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: для авторизов.пользователей ДонГУ. — Текст: электронный.

4. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)**: федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. — Москва, 2019- . — URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

5. **Образовательная платформа Юрайт**: сайт. — Москва, 2013- . — URL: <https://urait.ru/library/svobodnyy-dostup/> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: издания свободного доступа, для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

6. **Электронная библиотека РГБ:** раздел сайта / РГБ. – Текст: электронный // Российская государственная библиотека: официальный сайт. – <https://ldiss.rsl.ru/electroniclibrary>. – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – Виртуальный читальный зал РГБ на территории НБ ДонГУ.

7. **Электронно-библиотечная система Лань:** сайт / ЭБС Лань. – С.-Петербург, 2011- . – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: издания Сетевой электронной библиотеки, для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

8. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

9. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

10. **Электронный архив ДонГУ:** раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный.

12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. РЕД ОС, Astra Linux (ОЕМ).
2. OpenOffice, LibreOffice.