

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.05.2026 11:07:59
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e376551a8999b119089faf53989420420536b0r373a434e37789

	МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»
	ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА Рабочая программа дисциплины

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета физико-математического
образования и технологии
ФГБОУ ВО «БГПУ»

Н.В. Слесаренко
«03» сентября 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины
ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗ ДАННЫХ В МАСШТАБАХ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Направление подготовки
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

**Профиль
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры
информатики и МПИ
(протокол № 6 от «26» марта 2025 г.)**

Благовещенск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	5
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	7
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	14
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	32
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	32
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	32
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	34
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	35

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: формирование у студентов компетентности в области технологий обработки информации, использования для этого технологии банков данных, информационного моделирования и проектирования хранилищ данных, овладение навыками проектирования, реализации администрирования баз данных, методами манипулирования данными.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Приложения баз данных в масштабах предприятия» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 (Б1.О.30).

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-6, ПК-2.

– **ОПК-6.** Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий, **индикаторами** достижения которой является:

- **ИД-1опк-6-знать:** основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;

- **ИД-2опк-6-уметь:** применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;

- **ИД-3опк-6-иметь навыки:** программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

– **ПК-2.** Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, **индикаторами** достижения которой является:

- **ИД-2пк-1-знать:** теорию, основы администрирования и методы проектирования структур и дизайна БД; предметную область автоматизации; системы классификации и кодирования информации; современные подходы и стандарты автоматизации организации; современные стандарты информационного взаимодействия систем; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.

- **ИД-2пк-2-уметь:** анализировать предметную область автоматизации; разрабатывать структуру БД; выбирать адекватную структуре СУБД; разрабатывать политику информационной безопасности на уровне БД; анализировать исходную документацию.

- **ИД-2пк-3-владеть навыком:** выявления требований к ИС; разработки технического задания на систему; установки и настройки СУБД; создания БД в соответствии со структурной спецификацией; верификации БД и устранения несоответствий.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, витрин данных, баз знаний, концептуальные, логические и физические модели данных;

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач
- обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных);
- последовательность и содержание этапов проектирования баз данных;
- принципы архитектуры доступа к базам данных;
- основные конструкции языков манипулирования данными SQL и QBE;
- основные концепции объектно-ориентированной технологии проектирования баз данных;
- средства управления транзакциями; способы защиты данных (восстановление, безопасность, целостность);
- способы организации распределенных баз данных и систем "клиент-сервер".

уметь:

- применять современную методологию для анализа требований к системе;
- иметь навык описания информационных потребностей пользователей;
- применять средства разработки схем баз данных;
- применять современные методы разработки приложений баз данных.

владеть:

- технологиями работы в системе управления базами данных;
- навыками манипулирования данными с использованием структурированного языка запросов SQL;
- основными приемами организации защиты информации в базах данных.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Приложения баз данных в масштабах предприятия» составляет 6 зачетных единиц (далее – ЗЕ) (216 часов).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 5
Общая трудоемкость	216	216
Аудиторные занятия	90	90
Лекции	40	40
Лабораторные работы	50	50
Самостоятельная работа	90	90
Вид итогового контроля	36	экзамен

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Общая трудоемкость	216	216
Аудиторные занятия	22	22
Лекции	8	8
Лабораторные работы	14	14
Самостоятельная работа	185	185
Вид итогового контроля		экзамен

