

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ляшенко Татьяна Васильевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.10.2023 16:27:21  
Уникальный программный ключ:  
6f70794d4ae80e71b4e6424311db89bedf8b85c

Утверждаю:

Ректор

Т.В. Ляшенко

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 Базы данных

**Наименование образовательной программы:** «Прикладная информатика в музыкальной звукорежиссуре»

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 09.03.03 «Прикладная информатика»

профиль «Прикладная информатика в музыкальной звукорежиссуре»

**Форма обучения:** очная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате обучения по дисциплине обучающийся должен овладеть следующими знаниями, умениями, владениями, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы — компетенций выпускников, установленных образовательной программой, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Таблица 1

Результаты освоения ОПОП, содержание и коды компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
<b>ОПК-7</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<b>Знать:</b> методологию и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС. <b>Уметь:</b> выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС и обеспечивающих подсистем ИС. <b>Владеть:</b> методами работы с инструментальными средствами проектирования ИС и обеспечивающих подсистем ИС.	<b>ОПК-7.1</b> Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. <b>ОПК-7.2</b> Умеет 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. <b>ОПК-7.3</b> Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕ, 72 часа. Объем контактной работы с преподавателем и самостоятельной работы студента по дисциплине устанавливается учебным планом.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) представлено в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1.	Проектирование баз данных	Основные понятия, определения. Классификация языков программирования. Понятие системы управления базами данных (СУБД). Основные компоненты. Классификация СУБД. Выбор СУБД. Проектирование базы данных методом нормальных форм. Проектирование базы данных методом сущность связь (ER диаграмм). Автоматизация проектирования баз данных Понятие CASE средства. Обзор современных CASE средств. Проектирование базы данных при помощи CASE средств.
2.	Реализация баз данных при помощи СУБД	Создание и модификация структуры таблицы. Типы полей. Свойства полей. Определение первичного ключа. Создание схемы данных. Целостность и сохранность баз данных. характеристика языков запросов изучаемой СУБД. Типы запросов. Создание QBE запроса, SQL запрос. Правила построения выражений. Запросы на выборку данных. Задание псевдонимов для полей. Создание однотобличных и много-табличных запросов. Создание в запросах вычисляемых полей и использование встроенных функций. Группирование данных в запросе. Запросы на создание таблицы. Запросы на изменение данных (добавление, корректировка и удаление). Перекрестные запросы
3.	Разработка интерфейса пользователя	Понятие, классификация и роль экранных форм. Создание форм. Режим Конструктора. Элементы управления формы и их свойства. Создание вычисляемых полей. Создание отчетов. Элементы управления отчета. Подчиненные отчеты. Группирование данных в отчете. Макросы. Классификация и назначение. Применение условий в макросах. Создание групповых и вложенных макросов. Понятие события. Основные события форм, элементов управления и отчетов. Назначение процедуры обработки события объекту баз данных. Автоматизация работы приложения при помощи процедур обработки событий. Разработка интерфейса пользователя базы данных. Кнопочные формы. Настройка приложения. Разграничение прав доступа пользователей базы данных. Защита баз данных.

#### **4. Рекомендуемые образовательные технологии**

В преподавании дисциплины используются разнообразные образовательные технологии как традиционного, так и инновационного характера, учитывающие смешанный, теоретико- и практикоориентированный характер дисциплины:

- лекции;
- практические занятия;
- дискуссии;
- выступления с докладами и сообщениями;
- аудиторные письменные работы;
- внеаудиторные письменные работы;
- тестирование.

#### **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

##### **а) основная литература:**

1. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование / В. К. Волк. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-507-47243-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346439> — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Волик, М. В. Разработка базы данных в Access: учебное пособие / М. В. Волик. — Москва: Прометей, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-00172-123-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166782> — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

##### **б) дополнительная литература:**

1. Васильева, М. А. Информационное обеспечение систем управления. Проектирование базы данных с заданиями / М. А. Васильева, К. М. Филипченко, Е. П. Балакина. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-46530-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339740>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Токмаков, Г. П. CASE-технологии проектирования информационных систем : учебное пособие / Г. П. Токмаков. — Ульяновск: УлГТУ, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-9795-1805-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165073>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

#### **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» (далее – сеть «интернет»), электронных образовательных ресурсов, электронных библиотечных систем, необходимых для освоения дисциплины**

1. СУБД MS Access.
2. StarUML
3. Ramus-educational 1.1.1 (кроссплатформенная система моделирования и анализа бизнес-процессов)
4. <http://www.intuit.ru/> - Национальный открытый университет
5. <http://www.expert.ru>
6. ЭОС Moodle
7. <http://www.bibliotekar.ru/> - Электронная библиотека «Библиотекарь.Ру»
8. <https://e.lanbook.com> - Электронная библиотека «Лань»
9. Портал Правительства России: <http://government.ru>.

10. <http://elibrary.ru/> — Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Национальная информационно-аналитическая система.
11. [www.scopus.com](http://www.scopus.com) — SCOPUS (SCIVERSE SCOPUS). Мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных.
12. <http://wokinfo.com/> — Web of Science. Мультидисциплинарная реферативно-библиографическая база данных Института научной информации США.

Каждый обучающийся в течение всего периода освоения дисциплины обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (Электронно-библиотечная система Лань) и к электронной информационно-образовательной среде ВХУТЕИН.