

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Старший преподаватель

В.М.Ш Н.В. Воюш
(подпись) (инициалы и фамилия)

« 04 » 06 2026 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«WEB-приложение администратора курсов китайского языка для ведения
базы данных абитуриентов и слушателей»

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по
направлениям)»

Направление специальности 1-40 05 01-04 «Информационные системы и
технологии (в обработке и представлении информации)»

Обучающийся

группы 10702122
(номер)

Н.В.С 12.05.26
(подпись, дата)

Н.В. Солдатов

Руководитель

Л.В.В 28.05.26
(подпись, дата)

Л.В. Воронич

Консультанты:

по разделу «Компьютерное
проектирование»

Л.В.В 28.05.26
(подпись, дата)

Л.В. Воронич

по разделу «Охрана труда»

М.Л.К 13.05.26
(подпись, дата)

М.Л. Калиниченко

по разделу «Экономика»

Н.В.К 14.05.26
(подпись, дата)

Н.В. Комина

Ответственный за нормоконтроль

Л.В.Ф 28.05.26
(подпись, дата)

Л.В. Федосова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 93 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2026

РЕФЕРАТ

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, КУРСЫ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА, АДМИНИСТРАТОР, АБИТУРИЕНТЫ, СЛУШАТЕЛИ, КЛИЕНТ-СЕРВЕР, ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, МОДЕЛЬ ДАННЫХ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Объектом исследования является процесс ведения базы данных абитуриентов и слушателей курсов китайского языка.

Цель проекта – разработать web-приложение администратора курсов китайского языка для ведения базы данных абитуриентов и слушателей. В процессе работы выполнены следующие исследования и разработки:

- построена диаграмма вариантов использования;
- разработаны концептуальная, логическая и физическая модели базы данных;
- разработана клиентская часть web-приложения;
- разработана серверная часть web-приложения;

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

- функциональное и надежное web-приложение для администратора курсов китайского языка;
- повышение скорости обработки данных об абитуриентах и слушателях;
- удобный и современный интерфейс для работы с базой данных.

Областью возможного практического применения является использование web-приложения в образовательных организациях и языковых центрах, осуществляющих обучение китайскому языку, для учета абитуриентов, слушателей и информации, связанной с учебным процессом.

Результатом внедрения явились: разработка web-приложения администратора курсов китайского языка, повышение доступности данных.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса разработки web-приложения администратора курсов китайского языка для ведения базы данных абитуриентов и слушателей.

Элементами практической значимости полученных результатов являются возможность централизованного хранения и управления проектами.

Дипломный проект: 93 с., 48 рис., 6 табл., 25 источников, 1 приложение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Базы данных [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/База_данных, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 2 Мой Класс [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://moyklass.com>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 3 Мой Класс. Онлайн-расписание [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://moyklass.com/>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 4 Java [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.java.com>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. англ. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 5 Spring Boot [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://spring.io/projects/spring-boot>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. англ. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 6 Vue.js [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vuejs.org>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. англ. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 7 PostgreSQL [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.postgresql.org>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. англ. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 8 Web-приложение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 9 Клиент-серверная архитектура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Клиент-сервер>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 10 Физическая модель базы данных [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 11 Серверная часть web-приложения [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Сервер_\(программное_обеспечение\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Сервер_(программное_обеспечение)), свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 12 Web-приложение администратора курсов китайского языка для ведения базы данных абитуриентов и слушателей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://chinesecourses-1.onrender.com/>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.
- 13 СН 2.04.03-2020. Естественное и искусственное освещение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://normy.by/>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

14 Типовая инструкция по охране труда при использовании в работе офисного оборудования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mintrud.gov.by/uploads/> свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

15 ТР ТС 010/2011. О безопасности машин и оборудования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ees.eaeunion.org/comission>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

16 ТКП 427-2022. Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://energodoc.by/document/view?id=4247>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

17 ТКП 339-2022. Электроустановки. Правила устройства и защитные меры электробезопасности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minenergo.gov.by/wp-content/uploads/>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

18 Санитарные нормы и правила «Гигиеническая классификация условий труда» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21326895p>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

19 Санитарные нормы и правила «Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

20 О специфических санитарно-эпидемиологических требованиях к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minzdrav.gov.by/upload/lcfiles/3._Постановление_от_04.06.2019_N_360%20.pdf, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

21 О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

22 ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mchs.gov.by/upload/iblock/> свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

23 Инструкция о порядке подготовки работников по вопросам пожарной безопасности и проверке их знаний в данной сфере [Электронный ресурс] –

Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21833208&p1=1>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026.

24 Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус. – Дата доступа: 19.05.2026
Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». – Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. – 14,5 усл.эл.л.

25 Лазаренков А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович. – Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.