

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-педагогический факультет

Кафедра «Технология и методика преподавания»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Е.И.Михасик


18.06. 2025

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**Методическое обеспечение темы учебной дисциплины при подготовке  
техников-электроников в филиале «Минский радиотехнический  
колледж» УО БГУИР и разработка сайта физкультурно-  
оздоровительного комплекса**


Специальность: 1-08 01 01 «Профессиональное обучение»,  
направление специальности: 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение  
(информатика)»

Обучающийся  
группы 10903521

 07.04.2025  
(подпись, дата)

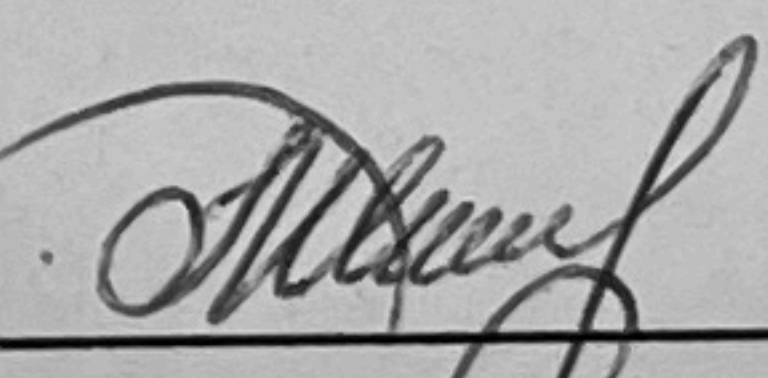
И.В.Махнач

Руководитель

 18.06.2025  
(подпись, дата)

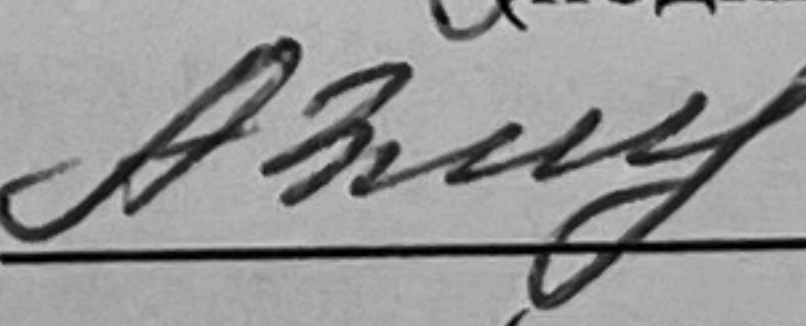
О.П.Евсеева

Консультанты:  
по разделу «Разработка  
программного обеспечения»

 06.06.25  
(подпись, дата)

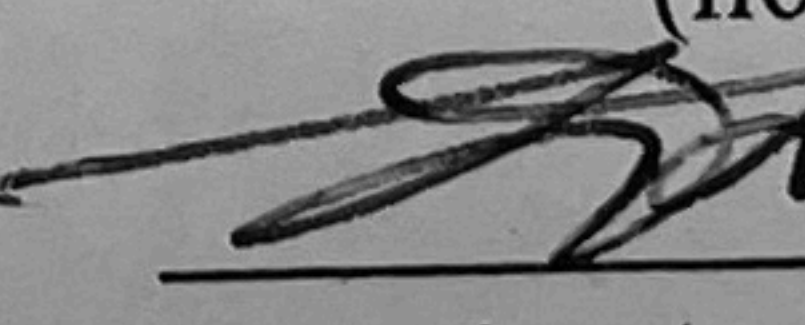
Н.И.Астапчик

по методическому разделу

 16.05.2025  
(подпись, дата)

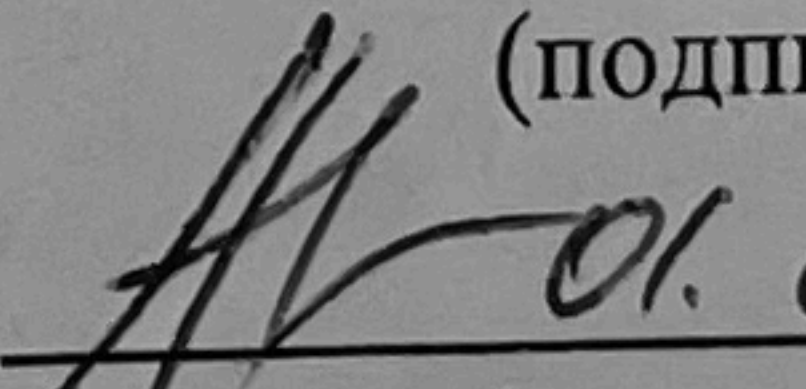
А.Ю.Зуёнок

по экономическому разделу

 28.05.25  
(подпись, дата)

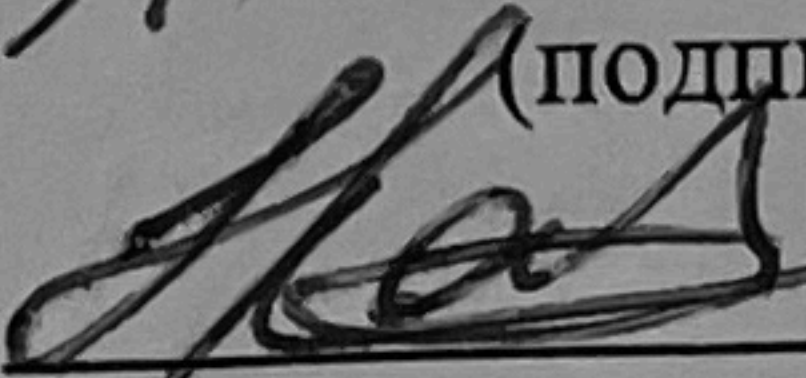
Н.В.Комина

по разделу «Охрана труда»

 01.06.2025  
(подпись, дата)

Г.Л.Автушко

Ответственный за нормоконтроль

 18.06.25  
(подпись, дата)

К.В.Павловская

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 105 страниц;

графическая часть - 7 листов;

магнитные (цифровые) носители - — единиц.

Минск 2025

## РЕФЕРАТ

Тема дипломного проекта: «Методическое обеспечение темы учебной дисциплины при подготовке техников-электроников в филиале «Минский радиотехнический колледж» УО БГУИР и разработка сайта физкультурно-оздоровительного комплекса».

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки, 2 чертежей, 5 плакатов. Расчетно пояснительная записка изложена на \_\_\_ страницах, содержит \_\_\_ таблиц, \_\_\_ рисункой, \_\_\_ источников, \_\_\_ формул, \_\_\_ приложений.

Предмет исследования: методическое обеспечения темы учебной дисциплины; сайт физкультурно-оздоровительного комплекса.

Цель дипломного проекта является разработка методическое обеспечения темы учебной дисциплины информатика, а также разработка сайта физкультурно-оздоровительного комплекса.

Задачи дипломного проекта:

- изучить организацию процесса обучения в учреждениях среднего специального образования Республики Беларусь;
- организации методической работы учреждениях профессионально-технического и средней-специального образования Республики Беларусь;
- провести анализ темы учебной дисциплины;
- провести аналитический обзор программного обеспечения по теме проекта;
- разработать проект базы данных, алгоритмы и провести программную реализация;
- провести оценку конкурентоспособности объекта проектирования;
- проанализировать деятельность труда преподавателя и условия охраны труда при работе в учебной кабинете по информатике.

Методы исследования, анализ источников и литературы по данной теме, обобщение, моделирование, конкретизация, контент-анализ.

В результате разработаны методические обеспечения темы учебного занятия и разработан сайт физкультурно-оздоровительного комплекса.

Ключевые слова: база данных, веб-ресурс, схема данных, проектирование, проект, конкурентоспособность, техника безопасности, производственная санитария.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс] : 14 янв. 2022 г. : № 154-З : принят Палатой представителей 21 дек. 2021 г. : одобр. Советом Респ. 22 дек. 2021 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 31.01.2022 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://adu.by/images/2022/01/zakon-ob-izmen-kodeksa-ob-obrazovanii.pdf>. – Дата доступа: 13.05.2025.

2 Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь «Pravo.by» / Кодексы Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/pravovaya-informatsiya/normativnyue-dokumenty/kodeksy-respubliki-belarus/>. – Дата доступа: 13.05.2025.

3 Филиал БГУИР «Минского Радиотехнический колледж» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mrk.bsuir.by/ru/>. – Дата доступа: 13.05.2025.

4 Кафедра проектирования информационно-компьютерных систем. Алексеев Виктор Федорович [Электронный ресурс] // Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники. – Режим доступа <https://www.bsuir.by/ru/kaf-piks/alekseev-v-f?ysclid=lvr0cg2eia304829783>. – Дата доступа: 13.05.2025.

5 Инструктивно-методическое письмо «Особенности организации социальной, воспитательной и идеологической работы в учреждениях образования, реализующих образовательные программы профессионально-технического и среднего специального образования, в 2024/2025 учебном году» – Министерство образования Республики Беларусь, 2024. – 50 с.

6 Клиент-серверная архитектура – введение в интернет [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://ru.hexlet.io/courses/internet-fundamentals/lessons/client-server/theory\\_unit](https://ru.hexlet.io/courses/internet-fundamentals/lessons/client-server/theory_unit) – Дата доступа: 01.06.2025.

7 Схемы алгоритмов, программ, данных и систем [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.pntd.ru/19.701.htm>. – Дата доступа: 01.06.2025..

8 Проектирование базы данных [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://bseu.by/it/tohod/lekcii4\\_6.htm](https://bseu.by/it/tohod/lekcii4_6.htm). – Дата доступа: 01.06.2025..

9 Нормализация отношений [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/254773/>. – Дата доступа: 01.06.2025.

10 Язык программирования Typescript [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Typescript> – Дата доступа: 01.06.2025.

11 VS code [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://blog.skillfactory.ru/glossary/VS code/](https://blog.skillfactory.ru/glossary/VS_code/). – Дата доступа: 01.06.2025.

12 Что такое JavaScript? [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/javascript/>. – Дата доступа: 01.06.2025.

13 HTML и CSS: что это, кому и для чего нужно [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://goit.global/ua-ru/articles/html-y-css-chto-to-кому-y-dlia-cheho-nuzhno/>. – Дата доступа: 01.06.2025.

14 Интерфейс сайта: понятие, элементы, этапы разработки [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://sales-generator.ru/blog/interfeys-sayta/>. – Дата доступа: 01.06.2025.

15 Понятие тестирования и критерии полноты тестирования [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://studfile.net/preview/6408624/page:10/>. – Дата доступа: 01.06.2025.

16 СанПиН №33 30.04.2013 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях».

17 Аэроионы в воздухе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nortest.pro/stati/aeroiony-v-vozduhe.html>. – Дата доступа: 4.05.2025.

18 СН 4.02.03-2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

19 СанПиН № 115 от 16.11.2011 «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

20 СанПиН № 132 от 26.12.2013 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, общественных зданий и на территории жилой застройки».

21 СанПиН № 59 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами».

22 СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».

23 Защита от ультрафиолетового излучения [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.protrud.com>– Дата доступа: 5.05.2025.

24 Какой вред наносит человеку компьютер [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cgon.rospotrebнадzor.ru/naseleniyu/zdorovyy-obraz-zhizni/kakoy-vred-nanosit-cheloveku-kompyuter> – Дата доступа: 5.05.2025.

25 СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

