

1

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-педагогический факультет

Кафедра «Технология и методика преподавания»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Е.И. Михасик

09.06 2026

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Методическое обеспечение темы учебного предмета «Информатика» при подготовке бухгалтеров в УО «Минский государственный финансово-экономический колледж» и разработка сайта «Гид по городу»

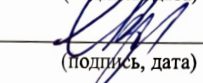
Специальность: 1-08 01 01 «Профессиональное обучение»,
направление специальности: 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение (информатика)»

Обучающийся
группы 10903522


(подпись, дата)

А.А. Богдевич

Руководитель


(подпись, дата)

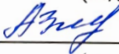
С.М. Азаров

Консультанты:
по разделу «Разработка
программного обеспечения»


09.06.2026
(подпись, дата)

Е.И. Михасик

по методическому разделу


15.05.2026
(подпись, дата)

А.Ю. Зуёнок

по экономическому разделу


04.06.26
(подпись, дата)

Н.В. Комина

по разделу «Охрана труда»


08.06.2026
(подпись, дата)

Г.Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

К.В. Павловская

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 151 страниц;

графическая часть - 7 листов;

магнитные (цифровые) носители - — единиц.

Минск 2026

РЕФЕРАТ

Тема дипломного проекта: Методическое обеспечение темы «Личное информационное пространство и защита информации» учебного предмета «Информатика» при подготовке специалистов по специальности «Бухгалтерский учёт, анализ и контроль» в УО «Минский государственный финансово-экономический колледж» и разработка веб-сайта «Гид по городу».

Дипломный проект состоит из расчётно-пояснительной записки. Расчётно-пояснительная записка изложена на 96 страницах, содержит 13 таблиц, 13 рисунков, 40 источников, 12 приложений.

Объект исследования – разработка методического обеспечения учебной темы для подготовки специалистов по специальности «Бухгалтерский учёт, анализ и контроль» в УО «Минский государственный финансово-экономический колледж» и разработка веб-сайта «Гид по городу».

Цель дипломного проекта – создание учебно-методического обеспечения учебной темы по информатике для учащихся УО «МГФЭК» и реализация интерактивного веб-сайта, автоматизирующего навигацию по городской инфраструктуре.

Задачи дипломного проекта: рассмотреть организацию обучения информатике при подготовке бухгалтеров в УО «МГФЭК»; выполнить дидактический анализ темы «Личное информационное пространство и защита информации»; разработать учебно-планирующую документацию; спроектировать и реализовать веб-сайт «Гид по городу»; обосновать разработку с технико-экономической стороны; рассмотреть нормативные вопросы охраны труда и производственной санитарии.

Результаты проекта: разработано методическое обеспечение темы, а также создан динамический веб-сайт «Гид по городу» (HTML, CSS, PHP, Python, СУБД MySQL). В веб-ресурсе реализованы модули поиска, фильтрации, сортировки данных, экспорта отчетов в MS Office, разграничения прав доступа и справка в формате .CHM. На основе экспертных оценок и расчета ТСО в сравнении с аналогом «2GIS» доказана экономическая целесообразность: инвестиции составили 4 800,00 руб., эксплуатационные расходы — 1 200,00 руб., цена потребления — 8 400,00 руб. Материалы применимы в учебном процессе УО «МГФЭК», ИТ-организациях и туристических центрах.

Ключевые слова: среднее специальное образование, личное информационное пространство, защита информации, дидактический анализ, план-конспект занятия, программное обеспечение, веб-сайт, гид по городу, php, python, база данных, mysql, технико-экономическое обоснование, охрана труда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Барановская, И. В. Методика формирования информационной культуры учащихся в учреждениях среднего специального образования / И. В. Барановская. — Минск: РИПО, 2020. — 184 с.

2 Веллинг, Л. Разработка веб-приложений с помощью PHP и MySQL / Л. Веллинг, Л. Томсон. — 5-е изд. — Санкт-Петербург: Альфа-книга, 2019. — 880 с.

3 Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах» (ГН-9): утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 25.01.2021 № 37.

4 Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека» (ГН-11): утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 25.01.2021 № 37.

5 Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека» (ГН-13): утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 25.01.2021 № 37.

6 Гигиенический норматив «Показатели безопасности для человека световой среды помещений производственных, общественных и жилых зданий» (ГН-15): утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 25.01.2021 № 37.

7 Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности факторов производственной среды и трудового процесса при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» (ГН-18): утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 25.01.2021 № 37.

8 Дронов, В. А. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство / В. А. Дронов. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2021. — 608 с.

9 Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И. Г. Захарова. — 8-е изд., стер. — Москва: Академия, 2019. — 192 с.

10 Кодекс Республики Беларусь об образовании: 13 янв. 2011 г. № 243-З: в ред. Закона Респ. Беларусь от 14 янв. 2022 г. № 154-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — Минск, 2022. — 2/2874.

11 Котеров, Д. В. PHP 8. Наиболее полное руководство / Д. В. Котеров, И. В. Симдянов. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2023. — 912 с.

12 Краснова, Т. И. Проектирование электронных учебно-методических комплексов: метод. рекомендации / Т. И. Краснова. — Минск: БГУ, 2021. — 76 с.

13 Кузнецов, М. В. Базы данных. Проектирование и разработка в среде

phpMyAdmin / М. В. Кузнецов. — Москва: ДМК Пресс, 2020. — 312 с.

14 Лапчик, М. П. Методика преподавания информатики: учеб. пособие для студентов вузов / М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. — 4-е изд., стер. — Москва: Академия, 2018. — 624 с.

15 Лутц, М. Изучаем Python: в 2 т. / М. Лутц. — 5-е изд. — Санкт-Петербург: Диалектика, 2020. — Т. 1. — 832 с.

16 Макарова, Н. В. Методика обучения информатике в среднем специальном образовании / Н. В. Макарова. — Санкт-Петербург: Питер, 2019. — 256 с.

17 Министерство образования Республики Беларусь: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://edu.gov.by>. — Дата доступа: 12.05.2026.

18 Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://pravo.by>. — Дата доступа: 15.05.2026.

19 Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 / Р. Никсон. — 5-е изд. — Санкт-Петербург: Питер, 2020. — 816 с.

20 Нормы оснащения объектов первичными средствами пожаротушения: утв. постановлением М-ва по чрезвычайным ситуациям Респ. Беларусь от 18.05.2018 № 35.

21 О защите персональных данных: Закон Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. № 99-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — Минск, 2021. — 2/2819.

22 Об информации, информатизации и защите информации: Закон Республики Беларусь от 10 нояб. 2008 г. № 455-3: в ред. Закона Респ. Беларусь от 11 мая 2020 г. № 11-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — Минск, 2020. — 2/2730.

23 Пауэлл, Т. Полное руководство по HTML и CSS / Т. Пауэлл. — 5-е изд. — Москва: Эксмо, 2021. — 704 с.

24 Пашкевич, К. В. Активные методы обучения в преподавании ИТ-дисциплин / К. В. Пашкевич. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2022. — 112 с.

25 Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 мая 2025 г. № 47 «О признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь» (об отмене СанПиН № 59 и № 115).

26 Прохоренок, Н. А. Python 3 и MySQL. Разработка динамических веб-сайтов / Н. А. Прохоренок. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2019. — 400 с.

27 Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны»; Гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации

вредных веществ в воздухе рабочей зоны»: утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 11.10.2017 № 92.

28 Синило, А. В. Проектирование информационных систем и баз данных: учеб. пособие / А. В. Синило. — Минск: Вышэйшая школа, 2022. — 265 с.

29 Скакун, В. А. Организация и методика профессионального обучения: учебное пособие / В. А. Скакун. — Москва: Форум: Инфра-М, 2020. — 336 с.

30 СН 2.02.03-2019. Пожарная автоматика зданий и сооружений. — Введ. 01.07.2020. — Минск: Минстройархитектуры, 2020.

31 СН 2.02.05-2020. Пожарная безопасность зданий и сооружений. — Введ. 01.05.2021. — Минск: Минстройархитектуры, 2021.

32 СН 4.02.03-2019. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. — Введ. 01.11.2020. — Минск: Минстройархитектуры, 2020.

33 ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. — Минск: МЧС, 2013.

34 Фримен, Э. Изучаем HTML, XHTML и CSS / Э. Фримен, Э. Фримен. — Санкт-Петербург: Питер, 2021. — 720 с.

35 Чернов, В. А. Экономический анализ информационных систем: учеб. пособие / В. А. Чернов. — Москва: Юнити-Дана, 2021. — 287 с.

36 Шварц, Б. MySQL. Оптимизация производительности / Б. Шварц, П. Зайцев, Т. Ткаченко. — 3-е изд. — Санкт-Петербург: Символ-Плюс, 2018. — 752 с.

37 Швец, В. А. Интерактивные технологии в образовательном процессе колледжа / В. А. Швец // Профессиональное образование. — 2023. — № 2. — С. 14–19.

38 Экономика программной инженерии: учебник и практикум для вузов / под ред. А. К. Казанцева. — Москва: Юрайт, 2022. — 315 с.

39 MySQL Documentation: official reference manual [Electronic resource]. — Mode of access: <https://dev.mysql.com/doc/>. — Date of access: 22.04.2026.

40 PHP: Hypertext Preprocessor: official website [Electronic resource]. — Mode of access: <https://www.php.net>. — Date of access: 10.04.2026.

41 phpMyAdmin Documentation: official project site [Electronic resource]. — Mode of access: <https://www.phpmyadmin.net/docs/>. — Date of access: 05.05.2026.

42 Python Software Foundation: official website [Electronic resource]. — Mode of access: <https://www.python.org>. — Date of access: 18.04.2026.