

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-педагогический факультет

Кафедра «Технология и методика преподавания»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Е.И. Михасик

2026

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

**Применения информационных технологий при подготовке флористов в
МГК ремесленничества и дизайна имени Н.А. Кедышко и разработка
онлайн-платформы «Портфолио студента»**

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

Обучающийся
группы 10903522

Руководитель

Консультанты:

по разделу «Разработка
программного обеспечения»

по методическому разделу

по экономическому разделу

по разделу «Охрана труда»

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 132 страниц;

графическая часть - 7 листов;

магнитные (цифровые) носители - — единиц.

Ю.В. Кузьмич

Н.А. Афанасьева

Н.И. Астапчик

А.Ю. Зуёнок

Н.В. Комина

Г.Л. Автушко

К.В. Павловская

Минск 2026

РЕФЕРАТ

Тема дипломного проекта: «Применения информационных технологий при подготовке флористов в МГК ремесленничества и дизайна имени Н.А. Кедышко и разработка онлайн-платформы «Портфолио студента»».

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки, 2 чертежа, 5 плакатов. Расчетно-пояснительная записка изложена на 102 страницах, содержит 33 таблицы, 9 рисунков, 20 источников, 45 формул, 6 приложений.

Ключевые слова: портфолио студента, онлайн-платформа, база данных, SQL-запросы, методическое обеспечение, экономическая эффективность.

Объект исследования и разработки – процесс применения информационных технологий при подготовке флористов в МГК ремесленничества и дизайна имени Н.А. Кедышко и онлайн-платформа «Портфолио студента».

Цель дипломного проекта – разработка учебно-планирующей документации для темы «Использование SQL для построения запросов» и проектирование платформы для создания цифрового портфолио обучающихся.

Методы исследования и разработки: для реализации серверной бизнес-логики применялся язык PHP 8.x, для управления данными – реляционная СУБД MySQL 8.0 и язык SQL. Клиентский интерфейс спроектирован с использованием семантической разметки HTML5, каскадных стилей CSS3 и языка JavaScript.

Выполнен дидактический анализ темы и разработан комплекс методического обеспечения. Составлены подробный план-конспект и технологическая карта комбинированного учебного занятия.

Спроектирована реляционная модель базы данных в третьей нормальной форме. Разработаны таблицы для защищенного хранения профилей, академических справочников, проектов и профессиональных навыков.

Реализован веб-интерфейс, включающий функционал многоуровневой фильтрации, регистрации пользователей, редактирования профиля и генерации отчетного резюме студента в формате PDF.

Определена экономическая целесообразность проекта. Срок окупаемости инвестиций составляет 1,22 года, а комплексный коэффициент конкурентоспособности программного продукта равен 1,81.

Рассмотрены требования производственной санитарии и техники безопасности при работе с компьютерами в учебном кабинете №31.

Область применения: учреждения профессионально-технического и среднего специального образования, кадровые службы предприятий и рекрутинговые агентства для поиска и оценки молодых специалистов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13 янв. 2011 г. № 243-З [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk1100243>.

2 Учебная программа по учебному предмету «Информатика» для X-XI классов учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания (повышенный уровень) [Электронный ресурс] / Министерство образования Республики Беларусь. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://adu.by/images/2025/08/12/Inform-10-11.pdf>.

3 Behance [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.behance.net/>.

4 LinkedIn [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://ru.linkedin.com/>.

5 Mahara [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://mahara.org/>.

6 Экономика и организация производства : пособие для студентов направления специальности 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение (информатика)» / Л. М. Короткевич [и др.]. – Минск : БНТУ, 2021. – 55 с.

7 1С:Университет [Электронный ресурс] / Фирма «1С». – Электронные данные. – Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/university>.

8 Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах : гигиенический норматив : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 25.01.2021 № 37.

9 Требования к контролю воздуха рабочей зоны : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 11.10.2017 № 92.

10 Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны : гигиенический норматив : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 11.10.2017 № 92.

11 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха : СН 4.02.03-2019. – Минск : Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2020.

12 Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека : гигиенический норматив : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 25.01.2021 № 37.

13 Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека : гигиенический норматив : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 25.01.2021 № 37.

14 Показатели безопасности для человека световой среды помещений

производственных, общественных и жилых зданий : гигиенический норматив : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 25.01.2021 № 37.

15 Показатели безопасности и безвредности факторов производственной среды и трудового процесса при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами : гигиенический норматив : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 25.01.2021 № 37.

16 Правила устройства и защитные меры электробезопасности : ТКП 339-2022. – Минск : Минэнерго Респ. Беларусь, 2022.

17 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей : ТКП 181-2009. – Минск : Минэнерго Респ. Беларусь, 2009.

18 Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок : ТКП 27-2022. – Минск : Минэнерго Респ. Беларусь, 2022.

19 Пожарная безопасность зданий и сооружений : СН 2.02.05-2020. – Минск : Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2021.

20 Информатика. 10 класс : электронное приложение для повышенного уровня к учебному пособию для учреждений общего среднего образования [Электронный ресурс] / В. М. Котов [и др.]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://profil.adu.by/>.