

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


 Т.Е.Евтухова  
06.06. 2022

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**


**Методическое обеспечение темы учебной дисциплины «Сети ЭВМ» при  
подготовке педагогов-программистов в БНТУ и проектирование  
программного средства организации работы магазина цветов и  
сопутствующих материалов**

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

Обучающийся  
группы 10903518

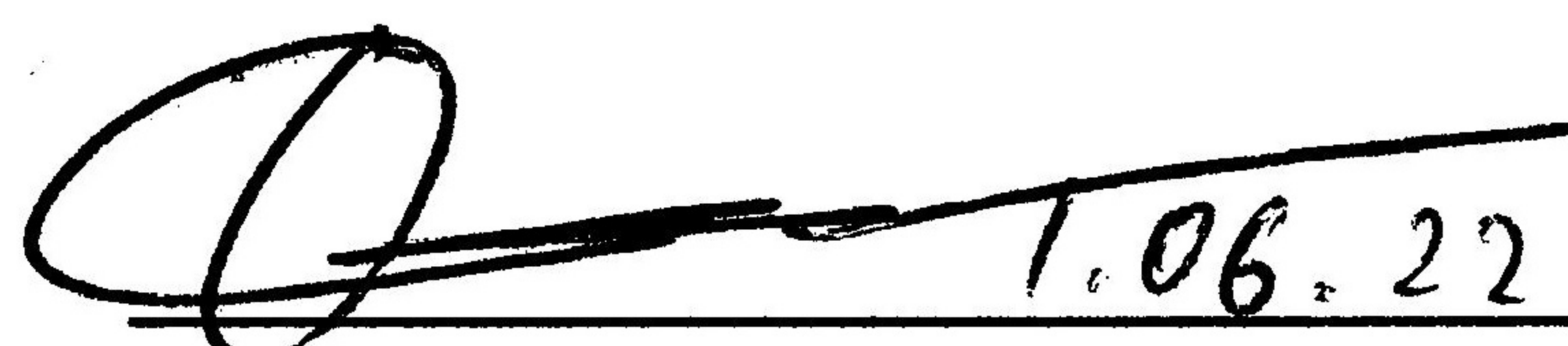
 Н.С.Выскварко  
(подпись, дата)

Руководитель

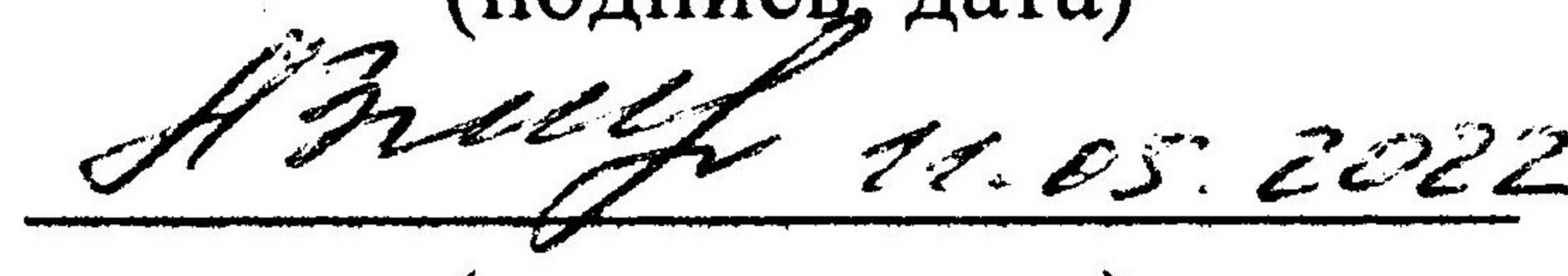
 А.А.Дробыш  
(подпись, дата)

Консультанты:

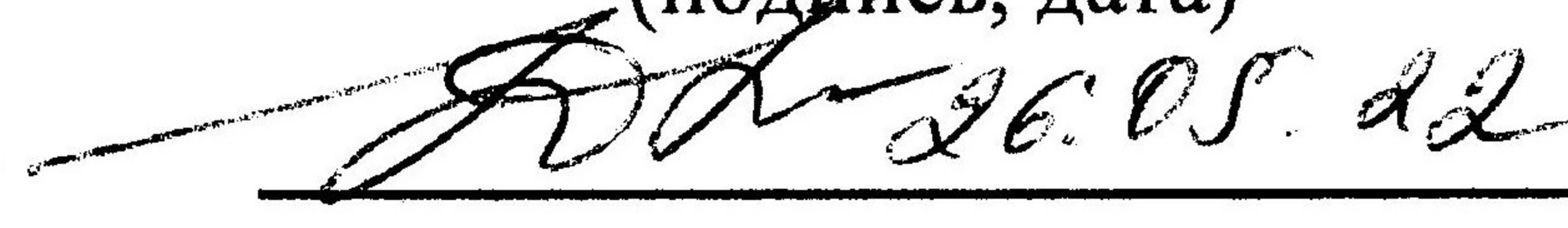
по разделу «Разработка  
программного обеспечения»

 А.А.Дробыш  
(подпись, дата)

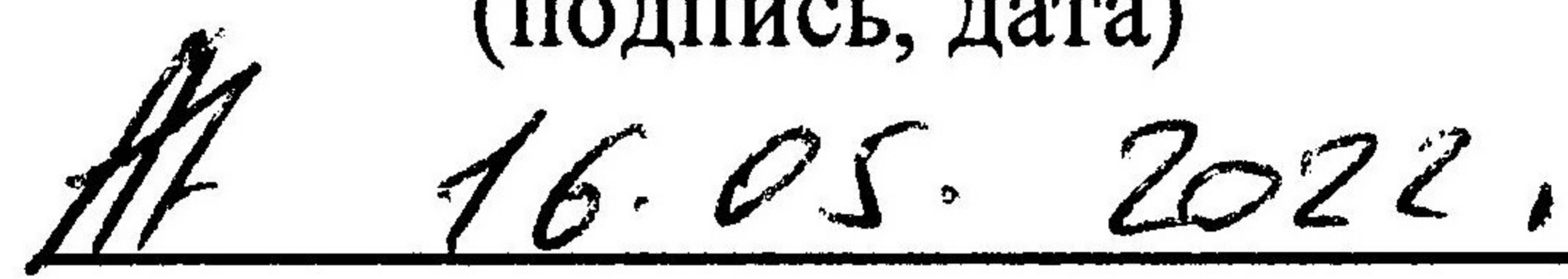
по методическому разделу

 А.Ю.Зуёнок  
(подпись, дата)

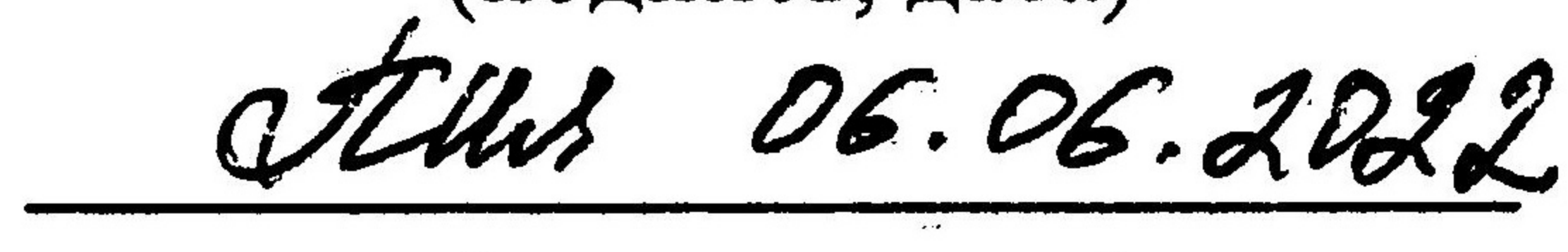
по экономическому разделу

 Н.В.Комина  
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 Г.Л.Автушко  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 В.Ю.Пилецкая  
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 00 страниц;

графическая часть - 7 листов;

магнитные (цифровые) носители - — единиц.

## РЕФЕРАТ

Тема дипломного проекта: «Методическое обеспечение темы учебной дисциплины «Сети ЭВМ» при подготовке педагогов-программистов в БНТУ и проектирование программного средства организации работы магазина цветов и сопутствующих материалов».

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки, 2 чертежей, 5 плакатов. Расчетно-пояснительная записка изложена на 90 страницах, содержит 25 таблиц, 16 рисунков, 25 источников, 42 формулы, 9 приложений.

Предмет исследования – усовершенствование методического обеспечения учебных занятий дисциплины «Сети ЭВМ» при подготовке педагогов-программистов; новый программный продукт для организации работы магазина цветов и сопутствующих материалов.

Целью дипломного проекта является разработка методического обеспечения темы «Беспроводная передача данных» учебной дисциплины «Сети ЭВМ» и проектирование программного средства организации работы магазина цветов и сопутствующих материалов.

Задачи дипломного проекта:

- изучить организацию обучения в учреждениях высшего образования Республики Беларусь;
- провести дидактический анализ темы учебной дисциплины;
- разработать учебно-планирующую документацию.
- провести аналитический обзор программного обеспечения по теме проекта и предметной области;
- реализовать модель базы данных;
- реализовать механизм хранения информации и доступа к ней;
- реализовать механизм выборки данных;
- реализовать простые и удобные инструменты добавления новых записей в базу данных, редактирования и удаления записей.
- рассчитать оценку конкурентоспособности объекта проектирования.
- проанализировать охрану труда педагога-программиста;

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

В результате разработано программное средство организации работы магазина цветов и сопутствующих материалов, которое может применяться в магазинах цветов для внутреннего учета.

Ключевые слова: учебное занятие, база данных, программное средство, схема данных, схема работы системы, конкурентоспособность, единовременные затраты, проект, производственная санитария, техника безопасности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании: принят Палатой представителей 2 декаб. 2010 г.: одобр. Советом Респ. 22 декаб. 2010 г.: с изм. и доп.: текст Кодекса по состоянию на 4 янв. 2014 г. – Минск: КонсультантПлюс, 2015. – 202 с.
2. Образовательный стандарт высшего образования 1-08 01 01-2018: разработан БНТУ: исполнители: С.А. Иващенко, И.В. Игнаткович: утвержден и введен в действие постановлением МО РБ. – Минск, 2018. – 20 с.
3. Кафедра: Технология и методика преподавания [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://bntu.by/faculties/ipf/ipf-tmp> – Дата доступа: 10.04.2022.
4. КудаПоступать: поиск по специальности/квалификации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://kudapostupat.by/zaved/searchspec/type/all?term=педагог-программист> – Дата доступа: 26.04.2022.
5. Дидактический анализ темы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://lektsia.com/13x4cea.html>. – Дата доступа: 27.04.2022.
6. Структура и виды лекций в вузе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://edunews.ru/students/pervokursniku/chto-takoe-lekciya-v-vuze.html>. – Дата доступа: 29.04.2022.
7. Теоретические основы методики преподавания [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/2895227/page:3/>. – Дата доступа: 01.05.2022.
8. Анализ предметной области: цели и задачи [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://fkn.ktu10.com/?q=node/752>. – Дата доступа: 12.04.2022.
9. Модель предметной области [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://studme.org/174168/informatika/model\\_predmetnoy\\_oblasti](https://studme.org/174168/informatika/model_predmetnoy_oblasti). – Дата доступа: 12.04.2021.
10. Базы данных – революционная эволюция [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.advlab.ru/articles/article378.htm> – Дата доступа: 12.04.2022.
11. Рейтинг программ для автоматизации работы магазинов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://voblake.by/articles-1> – Дата доступа: 13.04.2022.
12. Паттерн MVVM [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/wpf/22.1.php> – Дата доступа: 07.05.2022.
13. Руководство по Entity Framework Core [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/entityframeworkcore/> – Дата доступа: 11.05.2022.
14. Draw.io [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://wechoose.pro/service/draw-io> – Дата доступа: 13.05.2022.

15. Логическое проектирование базы данных [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://karrov-k.me/computernaya-nauka/bd/353-logicheskoe-proektirovanie-bd>. – Дата доступа: 14.05.2022.

16. Концептуальная модель [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://www.wikiwand.com/ru/Концептуальная\\_модель](https://www.wikiwand.com/ru/Концептуальная_модель) – Дата доступа: 14.05.2022.

17. ERM (Entity-Relationship Model) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://ru.bmstu.wiki/ERM\\_\(Entity-Relationship\\_Model\)#.D0.9D.D0.BE.D1.82.D0.B0.D1.86.D0.B8.D0.B8\\_.28.D0.B3.D1.80.D0.B0.D1.84.D0.B8.D1.87.D0.5D1.81.D0.BA.D0.B8.D0.B5\\_.D0.B4.D0.B8.D0.B0.D0.B3.D1.80.D0.B0.D0.BC.D0.BC.D1.8B.29](https://ru.bmstu.wiki/ERM_(Entity-Relationship_Model)#.D0.9D.D0.BE.D1.82.D0.B0.D1.86.D0.B8.D0.B8_.28.D0.B3.D1.80.D0.B0.D1.84.D0.B8.D1.87.D0.5D1.81.D0.BA.D0.B8.D0.B5_.D0.B4.D0.B8.D0.B0.D0.B3.D1.80.D0.B0.D0.BC.D0.BC.D1.8B.29). – Дата доступа: 15.05.2022.

18. Логическое проектирование базы данных [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://karrov-k.me/computernaya-nauka/bd/353-logicheskoe-proektirovanie-bd>. – Дата доступа: 16.05.2022.

19. MS SQL Server Management Studio [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver15>. – Дата доступа: 18.05.2022.

20. Язык C# и платформа .NET [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/tutorial/1.1.php>. – Дата доступа: 18.05.2022.

21. Общие сведения о Visual Studio [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/visualstudio/get-started/visual-studio-ide?view=vs-2022>. – Дата доступа: 18.05.2022.

22. Плаксин М.А. Тестирование и отладка программ / М.А. Плаксин. – Москва : Бинوم. Лаборатория знаний, 2018. – 168 с.

23. Соловьев С.В. Технология разработки прикладного программного обеспечения: учебное пособие / С.В. Соловьев, Р.И. Цой, Л.С. Гринкруг. – Москва: Акад. естествознания, 2011. – 407 с.

24. Экономика и организация производства : пособие для студентов направления специальности 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение (информатика)» / Л. М. Короткевич [и др.] ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Инженерная экономика». – Минск : БНТУ, 2021. – 55 с.

25. 1С Торговля и склад [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://1c.ru/rus/products/1c/predpr/torg77.htm>– Дата доступа: 21.05.2022.