

Инженерно-педагогический факультет

Кафедра «Технология и методика преподавания»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

С.М.Азаров


2024

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**Методическое обеспечение темы учебного занятия по информатике при  
подготовке техников-программистов в филиале БНТУ МГТК и  
программное средство «Справочник орнитолога»**

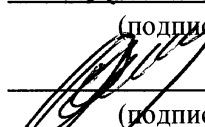
Специальность: 1-08 01 01 «Профессиональное обучение»,  
направление специальности: 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение  
(информатика)»

Обучающийся  
группы 10903520

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

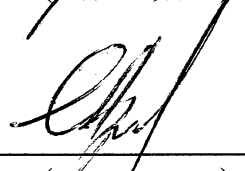
В.А.Муктар

Руководитель

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)


О.П.Евсеева

Консультанты:  
по разделу «Разработка  
программного обеспечения»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

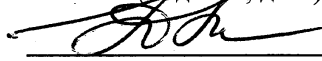
С.М.Азаров

по методическому разделу

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

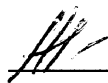
А.Ю.Зуёнок

по экономическому разделу

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

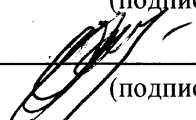
Н.В.Комина

по разделу «Охрана труда»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Г.Л.Автушко

Ответственный за нормоконтроль

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

О.П.Евсеева

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 112 страниц;

графическая часть - 7 листов;

магнитные (цифровые) носители - - единиц.

## РЕФЕРАТ

Тема дипломного проекта: «Методическое обеспечение темы учебного предмета «Информатика» при подготовке техников-программистов в филиале БНТУ «МГТК»» и программное средство «Справочник Орнитолога».

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки, 2 чертежа, 5 плакатов. Расчетно-пояснительная записка изложена на 88 страницах, содержит 10 таблиц, 4 рисунка, 24 источника, 44 формулы, 6 приложений.

Предмет исследования – усовершенствование методического обеспечения темы учебного предмета при подготовке техников-программистов в филиале БНТУ «МГТК»; программное средство «Справочник Орнитолога».

Целью дипломного проекта является разработка методического обеспечения практического занятия «Максимальный и минимальный элемент массива» и проектирование программного средства «Справочник Орнитолога».

Задачи дипломного проекта:

- изучить организацию обучения в учреждениях профессионально-технического и среднего специального образования Республики Беларусь;
- разработать методическое обеспечение учебного занятия «Максимальный и минимальный элемент массива»;
- провести аналитический обзор программного обеспечения по теме проекта и предметной области;
- реализовать модель базы данных;
- реализовать механизм хранения информации и доступа к ней;
- реализовать простые и удобные инструменты добавления новых записей в базу данных, редактирования и удаления записей;
- рассчитать оценку конкурентоспособности объекта проектирования;
- проанализировать охрану труда программиста.

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

В результате разработано программное средство «Справочник Орнитолога».

Ключевые слова: атрибут, база данных, программное средство, схема данных, схема работы системы, план-конспект, сущности, конкурентоспособность, единовременные затраты, проект, производственная санитария, техника безопасности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H12200154&p1=1&p5=0>. – Дата доступа: 01.06.2024.
2. Филиал БНТУ «Минский государственный технологический колледж»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https:// http://mstc.bntu.by](https://http://mstc.bntu.by). – Дата доступа: 01.06.2024.
3. Дидактический анализ учебного материала [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://infopedia.su/5x92e7.html>. – Дата доступа: 01.06.2024.
4. Календарно тематическое планирование [Электронный ресурс]. – 021. – Режим доступа: [https://spravochnick.ru/pedagogika/kalendarno-tematicheskoe\\_planirovanie/](https://spravochnick.ru/pedagogika/kalendarno-tematicheskoe_planirovanie/). – Дата доступа: 01.06.2024.
5. Вер-ресурс «EBird» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ebird.org](http://ebird.org). – Дата доступа: 01.06.2024.
6. Вер-ресурс «IBird» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ibird-pro-guide-to-birds.org](http://ibird-pro-guide-to-birds.org). – Дата доступа: 01.06.2024.
7. Вер-ресурс «Wikipedia» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [wikipedia.org](http://wikipedia.org). – Дата доступа: 01.06.2024.
8. Вер-ресурс «Cyberleninka» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [cyberleninka.ru](http://cyberleninka.ru). – Дата доступа: 01.06.2024.
9. Вер-ресурс «Lemurrr» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [lemurrr.ru](http://lemurrr.ru). – Дата доступа: 01.06.2024.
10. Вер-ресурс «Birdsrussia» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [birdsrussia.ru](http://birdsrussia.ru). – Дата доступа: 01.06.2024.
11. Аэроионы в воздухе [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://nortest.pro/stati/aeroionu-v-vozduhe.html>. – Дата доступа: 25.05.2024.
12. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды / С. В. Белов. – М.: Юрайт, 2014. – 702 с.
13. Гигиена труда работников рентгенологов и радиологов. Профилактика заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://studfile.net/preview/4081751/page:17/>. – Дата доступа: 25.05.2024.
14. Защита от ультрафиолетового излучения [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.protrud.com>. – Дата доступа: 25.05.2024.
15. Защита от электромагнитных полей [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://studme.org/398056/bzhd/zaschita\\_elektromagnitnyh\\_poley](https://studme.org/398056/bzhd/zaschita_elektromagnitnyh_poley). – Дата доступа: 25.05.2024.

16. Кравченя, Э. М. Охрана труда и основы энергосбережения: [учебное пособие для педагогических специальностей вузов] / Э.М. Кравченя, Р.Н. Козел, И.П. Свирид. – 4-е изд.. – Минск: ТетраСистемс, 2008. – 288 с.
17. Лазаренков, А.М. Пожарная безопасность конспект лекций: учеб.пособие / А.М.Лазаренков, И.Н.Ушакова, Ж.В.Первачук. – Минск: БНТУ, 2013. – 153 с.
18. Основные методы и средства защиты от вибрации [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://czn.admtyumen.ru/News/Detail>. – Дата доступа: 25.05.2024.
19. Порошковый огнетушитель [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.ltddash.by>. – Дата доступа: 25.05.2024.
20. СанПиН № 132 от 26.12.2013 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, общественных зданий и на территории жилой застройки».
21. СанПиН № 33 от 30.04.2013 «Требование к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях».
22. Система пожарной сигнализации [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.rovalant.com/rus/systems/fire-alarm> – Дата доступа: 25.05.2024.
23. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
24. Средства пожаротушения: виды и применение [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://laboratoria.by/stati/sredstva-pozharotusheniya>. – Дата доступа: 25.05.2024.