


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-педагогический факультет

Кафедра «Технология и методика преподавания»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


 Т.Е.Евтухова  
10.06. 2022

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

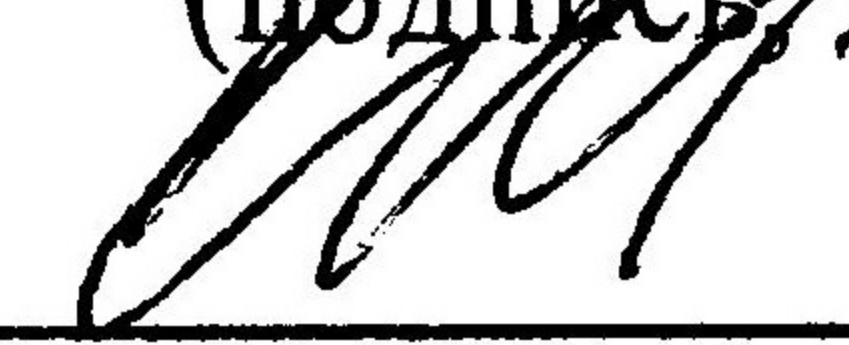
**Методическое обеспечение темы учебной дисциплины «Базы данных и системы управления базами данных» при подготовке экономистов-менеджеров в МИДО БНТУ и проектирование автоматизированного рабочего места менеджера клининговой службы**

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

Обучающийся  
группы 10903518

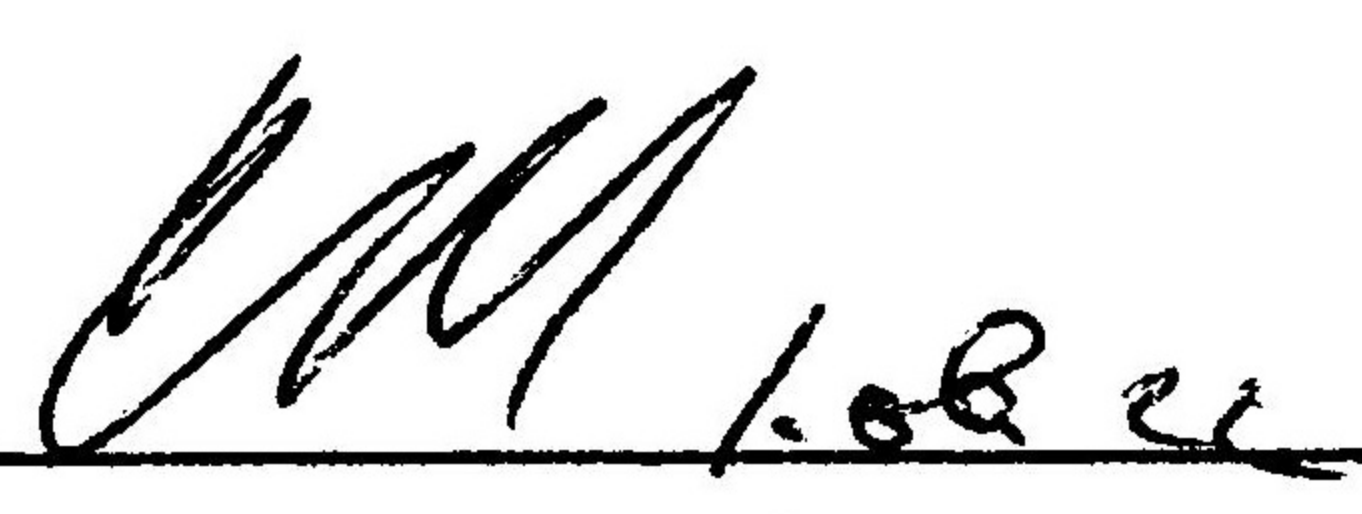
 30.06.22 С.В.Беленков  
(подпись, дата)

Руководитель

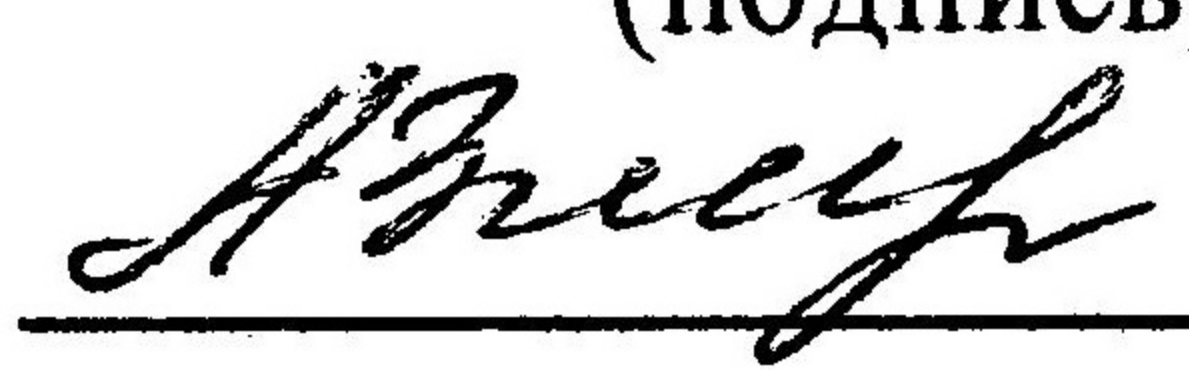
 10.06.22 С.М.Азаров  
(подпись, дата)

Консультанты:

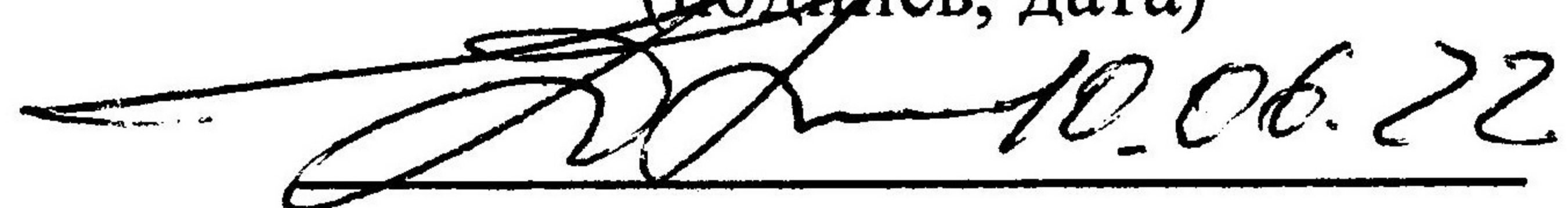
по разделу «Разработка  
программного обеспечения»

 10.06.22 С.М.Азаров  
(подпись, дата)

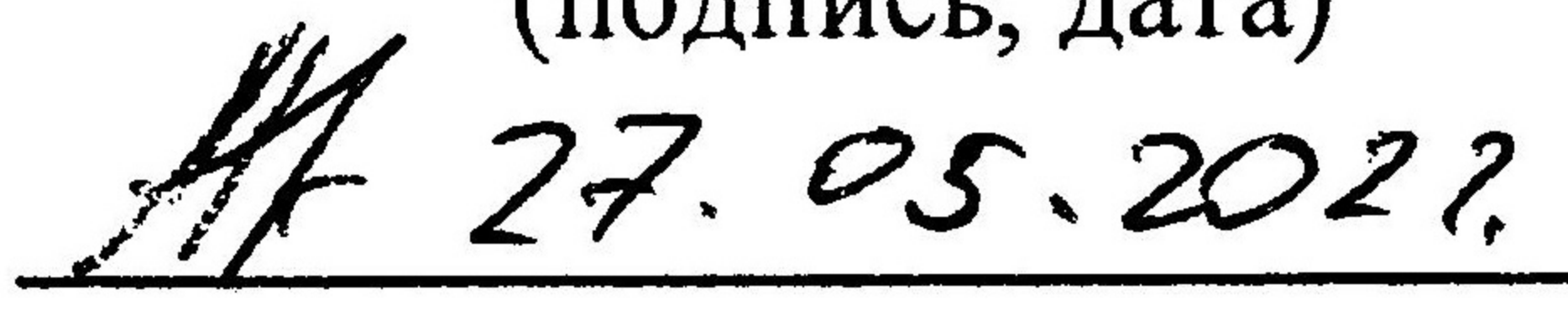
по методическому разделу

 27.05.2022 А.Ю.Зуёнок  
(подпись, дата)

по экономическому разделу

 10.06.22 Н.В.Комина  
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 27.05.2022 Г.Л.Автушко  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 10.06.2022 В.Ю.Пилецкая  
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 120 страниц;

графическая часть - 7 листов;

магнитные (цифровые) носители - \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

Разработан дипломный проект по теме Методическое обеспечение темы учебной дисциплины «Базы данных и системы управления базами данных» при подготовке экономистов-менеджеров в МИДО БНТУ и проектирование автоматизированного рабочего места менеджера клининговой службы.

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки на 120 страницах, 2 чертежей, 5 плакатов, 3 приложений.

Предмет исследования – усовершенствование методического обеспечения учебных занятий по базам данных; новый программный продукт приложение для автоматизации рабочего места менеджера клининговой службы.

Целью дипломного проекта является разработка методического обеспечения темы «Администрирование баз данных» учебного предмета «Базы данных» при подготовке экономистов-менеджеров и разработка приложения «клининговая служба».

Задачи дипломного проекта:

- проанализировать исходные данные и литературу по теме дипломного проекта;
- изучить процесс организации обучения в учреждениях среднего специального и высшего образования Республики Беларусь;
- провести дидактический анализ темы «Администрирование баз данных» учебной дисциплины «Базы данных»;
- разработать учебно-планирующую документацию;
- проанализировать предметные аналоги для определения требований к разрабатываемому информационному ресурсу;
- разработать проект программного обеспечения;
- реализовать проект в СУБД;
- разработать интерфейс программного обеспечения
- провести отладку и тестирование разрабатываемого ПО;
- рассчитать себестоимость разработки информационного ресурса;
- проанализировать и охарактеризовать условия труда работников среднего специального образования.

Методы исследования: анализ литературы по исследуемой теме, а также методы изучения, сравнения, обобщения и анализа опыта существующих решений.

Ключевые слова: информатика, подготовка экономистов-менеджеров, администрирование базы данных, учебное занятие, SQL Server, база данных, концептуальное проектирование, Visual Studio, физическое проектирование, схема данных, схема работы системы, тестирование, конкурентоспособность, единовременные затраты, производственная санитария, техника безопасности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон об образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wika.tutoronline.ru/obshhestvoznaniye/class/8/obrazovanie>. – Дата доступа: 10.05.2021.
2. Грамотность населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studopedia.ru/19\\_83702\\_gramotnost-naseleniya.html](https://studopedia.ru/19_83702_gramotnost-naseleniya.html). – Дата доступа: 11.05.2021.
3. Среднее специальное образование в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pogovorim.by/4060-srednee-specialnoe-obrazovanie-v-respublike-belarus.html>. – Дата доступа: 09.05.2021.
4. Международный институт дистанционного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bntu.by/institutes/mido>. – Дата доступа: 10.05.2021.
5. Формы, методы и средства обучения. Современные модели обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studme.org/368835/pedagogika/formy\\_metody\\_sredstva\\_obucheniya\\_sovremennye\\_modeli\\_obucheniya](https://studme.org/368835/pedagogika/formy_metody_sredstva_obucheniya_sovremennye_modeli_obucheniya). – Дата доступа: 08.05.2021
6. Дидактический анализ темы учебного предмета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://megalektsii.ru/s46282t1.html>. – Дата доступа: 09.05.2021.
7. Методы обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studopedia.ru/3\\_164656\\_metodi-obucheniya.html](https://studopedia.ru/3_164656_metodi-obucheniya.html). – Дата доступа: 10.05.2021.
8. Учебный план и учебная программа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studme.org/46442/pedagogika/uchebnyy\\_plan](https://studme.org/46442/pedagogika/uchebnyy_plan). – Дата доступа: 10.05.2021.
9. Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://kodeksy-by.com/kodeks\\_ob\\_obrazovanii\\_rb/201.htm](https://kodeksy-by.com/kodeks_ob_obrazovanii_rb/201.htm). – Дата доступа: 09.05.2021.
10. Нормальные формы отношений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dit.isuct.ru/IVT/BOOKS/DBMS/DBMS10/database/dblearn/dblearn06.shtml>. – Дата доступа: 10.05.2021.
11. Кто в бизнесе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ktovbiznese.ru/biznes-planu/uslugi/kliningovaya-kompaniya-cto-eto-takoe-prostymi-slovami.html>. – Дата доступа: 13.05.2021.
12. Менеджер по клинингу: характеристика, знания, обязанности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vplate.ru/menedzher-po-kliningu/>. – Дата доступа: 14.05.2021.

13. Архитектура приложений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wezom.com.ua/blog/arhitektura-mobilnogo-prilozheniya>. – Дата доступа: 10.05.2021.
14. Принципы работы приложений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wezom.com.ua/blog/arhitektura-mobilnogo-prilozheniya>. – Дата доступа: 10.05.2021.
15. Принципы работы баз данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studopedia.ru/8\\_28535\\_proektirovanie-baz-dannih.html](https://studopedia.ru/8_28535_proektirovanie-baz-dannih.html). – Дата доступа: 10.05.2021.
16. Классификация опасных и вредных производственных факторов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://asout.ru/klassifikatsiya-opasnyih-i-vrednyih-proizvodstvennyih-faktorov>. – Дата доступа: 10.05.2021.
17. Профессиональное здоровье учителя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.yaneuch.ru/cat\\_16/professionalnoe-zdorove-uchitelya/58780\\_0.3506401.page1.html](https://www.yaneuch.ru/cat_16/professionalnoe-zdorove-uchitelya/58780_0.3506401.page1.html). – Дата доступа: 10.05.2021.
18. Нормирование параметров рабочей зоны производственных помещений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studopedia.ru/3\\_117467\\_normirovanie-parametrov-rabochey-zoni-proizvodstvennyih-pomeshcheniy.html](https://studopedia.ru/3_117467_normirovanie-parametrov-rabochey-zoni-proizvodstvennyih-pomeshcheniy.html). – Дата доступа: 10.05.2021.
19. Требования по охране труда, которые необходимо обеспечить при организации рабочих мест, на которых будут использоваться персональные ЭВМ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ohranatruda.of.by/kakie-trebovaniya-po-okhrane-truda-neobходимо-obespechit-pri-organizacii-rabochix-mest-na-kotoryx-budut-ispolzovatsya-personalnye-evm.html>. – Дата доступа: 10.05.2021.
20. Микроклимат производственных помещений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.protrud.com/обучение/учебный-курс/микроклимат-производственных-помещений/>. – Дата доступа: 10.05.2021.
21. Санитарные требования к размещению предприятия, его территории, зданиям и сооружениям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ohrana-bgd.narod.ru/edaproiz\\_66.html](http://ohrana-bgd.narod.ru/edaproiz_66.html). – Дата доступа: 10.05.2021.
22. Производственный шум [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://smorgonlizey.by/Methodkabinet/biblioteka/teorija/704.htm#:~:text=Производственный%20шум%20%20совокупность%20звук,вызывающих%20у%20работников%20неприятные%20ощущения>. – Дата доступа: 10.05.2021.
23. Производственная вибрация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901703281>. – Дата доступа: 10.05.2021.
24. Вибрация на производстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://25.rospotrebnadzor.ru/directions/nadzor//asset\\_publisher/rYB7/content/вибрация-в-производстве-профилактические-мероприятия](http://25.rospotrebnadzor.ru/directions/nadzor//asset_publisher/rYB7/content/вибрация-в-производстве-профилактические-мероприятия). – Дата доступа: 10.05.2021.

25. Производственное освещение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=1408>. – Дата доступа: 10.05.2021.

26. Общие требования к освещению компьютерных классов и рабочих мест пользователей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/user/kotuhova-nadezhda-mihaylovna/blog/obschie-trebovaniya-k-osvescheniyu-kompyuternih-klassov-i-rabochih-mest-polzovateley-68609.html>. – Дата доступа: 10.05.2021.

27. Вредные факторы при работе с компьютером [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lektsia.com/2xbbd6.html>. – Дата доступа: 10.05.2021.

28. Вредные факторы при работе с компьютером [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studopedia.su/10\\_78710\\_vrednie-faktori-pri-rabote-s-kompyuterom.html](https://studopedia.su/10_78710_vrednie-faktori-pri-rabote-s-kompyuterom.html). – Дата доступа: 10.05.2021.

29. Производственное освещение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=1408>. – Дата доступа: 10.05.2021.

30. Производственное освещение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=1408>. – Дата доступа: 10.05.2021.