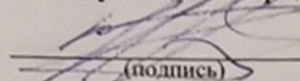


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет информационных технологий и робототехники  
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

«02» 06. 2022 г.

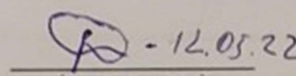
**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Web-приложение заполнения части планирования учебной нагрузки  
индивидуальных планов преподавателей»**

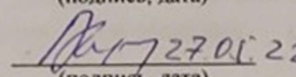
Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

Обучающийся  
группы 10701118  
(номер)

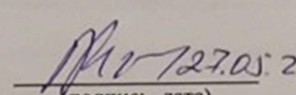
  
(подпись, дата) М.С. Татаринев

Руководитель

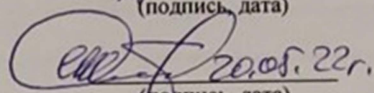
  
(подпись, дата) А.Б. Куприянов

Консультанты:

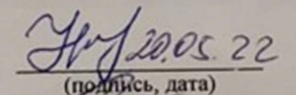
по разделу «Компьютерное  
проектирование»

  
(подпись, дата) А.Б. Куприянов

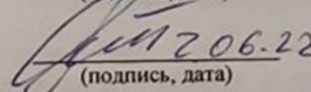
по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата) А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»

  
(подпись, дата) И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата) Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 77 страниц;  
графическая часть формата – 12 листов;  
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

### WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ БАЗЫ ДАННЫХ, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ БАЗЫ ДАННЫХ

Объектом исследования является индивидуальный план преподавателей.

Цель проекта – разработать «Web-приложение заполнения части планирования учебной нагрузки индивидуальных планов преподавателей».

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки):

- 1) построена диаграмма вариантов использования;
- 2) разработаны концептуальная, логическая и физическая модели БД;
- 3) спроектирован пользовательский интерфейс;
- 4) разработано приложение;
- 5) разработаны тестовые случаи для таких видов тестирования, как функциональное и углубленное.

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

- 1) надежное и эффективное Web-приложение;
- 2) быстрота Web-приложения;
- 3) дружелюбный дизайн.

Областью возможного практического применения является использование в высших учебных заведениях.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 77 с., 25 рис., 30 табл., 17 источников, 2 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бумага будет всегда. Состояние, перспективы, технологии в производстве бумаги [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://compuart.ru/article/15371/#01>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 20.05.2022
- 2 Общие положения об индивидуальном плане работы преподавателя [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.uoipd.by/files/files/fakultet-ekonomiki-i-biznesa/normativy-i-standarty/doc-ipd/Polozhenie-individualnom-plane-raboty-prepodavatelja.pdf>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 20.05.2022
- 3 Краткий обзор языка C# [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/tour-of-csharp/>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 20.05.2022
- 4 Введение в ASP.NET Core [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/aspnet5/1.1.php?ysclid=l3lo5zoe7a>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 20.05.2022
- 5 Введение в Entity Framework Core [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/entityframeworkcore/1.1.php>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа: 20.05.2022
- 6 SQL или NoSQL — вот в чём вопрос [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/324936/>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа: 20.05.2022
- 7 Введение в MS SQL Server и T-SQL [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://metanit.com/sql/sqlserver/1.1.php>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа: 20.05.2022
- 8 HTML [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/HTML>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа: 20.05.2022
- 9 Веб-приложение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Веб-приложение>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 24.05.2022.
- 10 Диаграмма вариантов использования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/566218>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 24.05.2022.
- 11 Базы данных [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/4940/Bazy\\_dannyh.pdf](https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/4940/Bazy_dannyh.pdf), – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 24.05.2022.
- 12 Функциональное тестирование программного обеспечения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://daglab.ru/funkcionalnoe-testirovanie-programmnogo-obespechenija/>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 24.05.2022

13 Критическое тестирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://qaevolution.ru/testirovanie-po/vidy-testirovaniya-po/test-kriticheskogo-puti/>, - Загл. с экрана. Яз. рус. Дата доступа – 24.05.2022

14 Налог на добавленную стоимость [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost>, – Загл. с экрана. Яз. рус Дата доступа: 25.05.2022.

15 Тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>, – Загл. с экрана. Яз. рус Дата доступа: 25.05.2022.

16 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>, – Загл. с экрана. Яз. рус Дата доступа: 25.05.2022.

17 Налог на прибыль [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>, – Загл. с экрана. Яз. рус Дата доступа: 25.05.2022.