

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники

Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой



Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

«08» 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Web-приложение учета учебных программ кафедры»

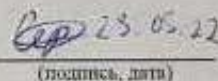
Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)»

Направление специальности 1-40 05 01-04 «Информационные системы и технологии (в обработке и представлении информации)»

Специализация 1-40 05 01- 04 01 «Математическое обеспечение и системное программирование»

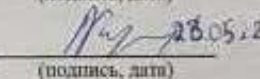
Обучающийся

группы 10702118  
(номер)



Н.С. Сергель

Руководитель



А.Б. Куприянов

Консультанты:

по разделу «Компьютерное проектирование»



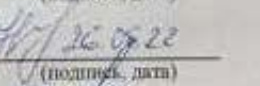
А.Б. Куприянов

по разделу «Охрана труда»



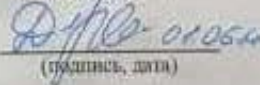
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»



И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль



Н.С. Домаренко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 59 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА, УЧЕТ, КАФЕДРА, WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, КЛИЕНТ-СЕРВЕР, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РЕАЛИЗАЦИЯ, ТЕСТИРОВАНИЕ.

Предметом исследования является процесс реализации электронного учета учебных программ кафедры.

Целью дипломного проекта является разработка web-приложения учета учебных программ кафедры. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- исследование предметной области;
- обзор и анализ используемых технологий;
- проектирование и конфигурирование базы данных;
- разработка web-приложения;
- тестирование программного обеспечения;
- разработка мероприятий по охране труда;
- расчёт экономической эффективности.

Областью практического применения является использование в качестве инструмента для электронного учета программ и создания отчётов по программам кафедры.

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

Дипломный проект: 59 с., 22 рис., 15 табл., 12 источник., 2 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 1С Университет. Возможности [Электронный ресурс]: «1С Солюшнс» – Каталог – Электронные данные. – Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/university-prof/features>, – Дата доступа: 26.04.2021
- 2 Галактика ВУЗ [Электронный ресурс]: «Галактика» – Вуз – Электронные данные. – Режим доступа: [https://galaktika.ru/docs/Galaktika\\_VUZ.pdf](https://galaktika.ru/docs/Galaktika_VUZ.pdf), – Дата доступа: 23.04.2022
- 3 ASP.NET Core [Электронный ресурс]: «Metanit» – Введение в ASP.NET Core – Электронные данные. – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/aspnet5/1.1.php>, – Дата доступа: 10.12.2021
- 4 ASP.NET Razor pages [Электронный ресурс]: «Microsoft Docs » – ASP.NET Core – Электронные данные. – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/>, – Дата доступа: 29.03.2022
- 5 Entity Framework Core [Электронный ресурс]: «Entity Framework» – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.entityframeworktutorial.net/efcore/entity-framework-core.aspx>, – Дата доступа: 26.03.2022
- 6 Bootstrap 4 [Электронный ресурс]: «Bootstrap Docs» – Электронные данные. – Режим доступа: <https://getbootstrap.com/docs/4.6/getting-started/download/>, – Дата доступа: 25.04.2020
- 7 Лазаренков А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович. – Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.
- 8 Основные понятия клиент-серверной архитектуры [Электронный ресурс]: «Testmatick» – Электронные данные. – Режим доступа: <https://testmatick.com/ru/osnovnye-ponyatiya-i-osobennosti-klient-servernoj-arhitektury/>, – Дата доступа: 11.04.2022
- 9 Функциональное тестирование [Электронный ресурс]: «Appline» – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.appline.ru/services/testing/functionalnoe-testirovanie>, – Дата доступа: 15.05.2022
- 10 Razor pages [Электронный ресурс]: «Metanit» – Электронные данные. – – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/aspnet5/29.1.php>, свободный. – Яз. рус. – Дата доступа: 03.05.2022
- 11 Git [Электронный ресурс]: «Atlassian» – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.atlassian.com/ru/git/tutorials/what-is-git>, – Дата доступа: 04.05.2022
- 12 Введение в Bootstrap [Электронный ресурс]: «Bootstrap» – Электронные данные. – Режим доступа: <http://web.spt42.ru/index.php/что-такое-bootstrap>, – Дата доступа: 24.04.2022