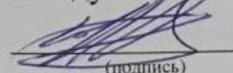


# РАСЧЁТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

« 06 » 06 2018 г.

## РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

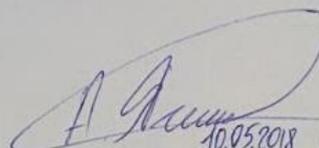
«Система тестовой оценки знаний. Пользовательская часть»

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии»

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 10702114  
(номер)

  
(подпись, дата) 10.05.2018

А.С. Ягело

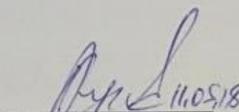
Руководитель

  
(подпись, дата) 11.05.18

А.Б. Куприянов

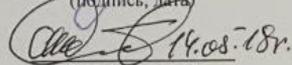
Консультанты:

по компьютерному проектированию

  
(подпись, дата) 11.05.18

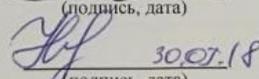
А.Б. Куприянов

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата) 14.05.18г.

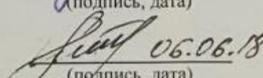
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»

  
(подпись, дата) 30.07.18

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата) 06.06.18

Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 60 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, ТЕСТИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ, ТЕСТЫ, ASP.NET MVC 5, N-TIER ARCHITECTURE, ENTITY FRAMEWORK, JQUERY, BOOTSTRAP, IDENTITY, ВНЕДРЕНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ, AUTOFAC

Целью дипломного проекта является проектирование и реализация интернет-приложения для тестирования учащихся вузов, школ.

В процессе работы выполнен анализ сайтов аналогичной сферы деятельности, логическое и физическое моделирование предметной области, реализация и тестирование программного обеспечения, определение экономической эффективности разработки.

Элементом практической значимости полученных результатов является использование методики по созданию слабосвязанных приложений с помощью внедрения зависимостей в приложение с многослойной архитектурой.

Областью возможного практического применения являются учреждения образования.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие предложения, как разработка многослойного слабосвязанного приложения с использованием внедрения зависимостей.

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: 60 с., 15 рис., 13 табл., 14 источник, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Руководство по ASP.NET MVC 5 // Metanit.com [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/mvc5/>. Дата доступа: 17.04.2018.
- 2 Руководство по Entity Framework // Metanit.com [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/entityframework/>. Дата доступа: 17.04.2018.
- 3 Model-View-Controller // Wikipedia.org [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Model-View-Controller>. Дата доступа: 17.04.2018.
- 4 C# 5.0 и платформа .NET 4.5 // Professorweb.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://professorweb.ru/my/csharp/charp\\_theory/level1/infocsharp.php](https://professorweb.ru/my/csharp/charp_theory/level1/infocsharp.php). Дата доступа: 17.04.2018.
- 5 Документация по ASP.NET // Docs.Microsoft.com [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/aspnet/#pivot=aspnet>. Дата доступа: 17.04.2018.
- 6 Руководство по программированию на C# // MSDN.Microsoft.com [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/67ef8sbd\(v=vs.120\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/67ef8sbd(v=vs.120).aspx). Дата доступа: 17.04.2018.
- 7 Хаб со знаниями про NET Framework // Habr.com [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/hub/net/>. Дата доступа: 17.04.2018.
- 8 Налог на добавленную стоимость // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost>. Дата доступа: 17.04.2018.
- 9 Тарифная ставка первого разряда // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>. Дата доступа: 17.04.2018.
- 10 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>. Дата доступа: 18.04.2018.
- 11 Налог на прибыль // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>. Дата доступа: 18.04.2018.
- 12 Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» и Гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденные постановлением МЗ РБ от 28.06.2013 г. № 59.
- 13 Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2017. — 446 с.
- 14 Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий. – Мн.: БНТУ, 2011. – 205 с.