

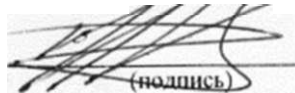
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники

Кафедра «Программное обеспечение вычислительной техники  
и автоматизированных систем»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой



Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

«ИЭ»

2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

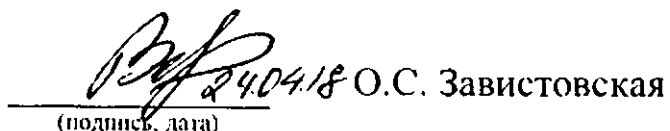
**«ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ УЧЕТА ПОЧАСОВОЙ НАГРУЗКИ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ»**

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

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

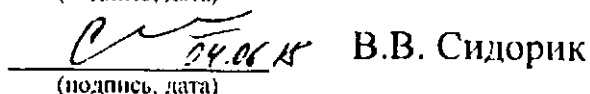
Обучающийся

группы 10701114  
(номер)



О.С. Завистовская  
(подпись, дата)

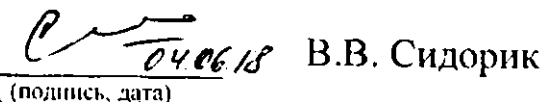
Руководитель



В.В. Сидорик  
(подпись, дата)

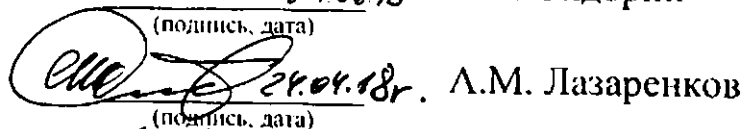
Консультанты:

по компьютерному проектированию



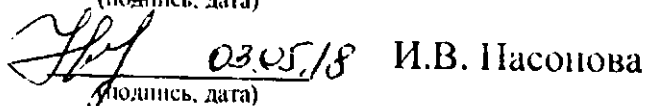
В.В. Сидорик  
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»



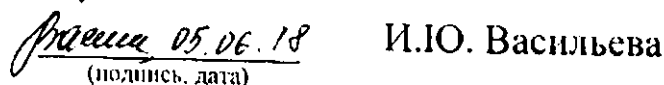
А.М. Лазаренков  
(подпись, дата)

по разделу «Экономика»



И.В. Насонова  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль



И.Ю. Васильева  
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 64 страниц;

графическая часть - Н листов;

магнитные (цифровые) носители - / единиц.

## РЕФЕРАТ

### ПРИЛОЖЕНИЕ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, БАЗА ДАННЫХ, НОРМАЛЬНАЯ ФОРМА. ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТОВ

Объектом разработки является приложение для учета почасовой нагрузки преподавателя.

Цель проекта создать электронный журнал учета почасовой нагрузки преподавателя.

В процессе работы над проектом выполнено логическое и физическое моделирование данных, спроектирована и реализована база данных, создано приложение для решения поставленной задачи.

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов являются: возможность эффективнее использовать время преподавателя, выделенное на заполнение журналов почасовой нагрузки.

Областью возможного практического применения является учреждение высшего образования.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такой функции, как составление журналов и создание отчетов.

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: 64 с, 31 рис., 11 таб., 20 источник, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 TLB-Soft [Электронный ресурс] ' TLB-soft - комплексное решение для вузов-Электрон, дан. - Режим доступа: [www.tlbsoft.com](http://www.tlbsoft.com). свободный. - Загл. с экрана - Яз. рус. (дата обращения 01.05.2018)
- 2 БИТ.ВУЗ.Учет [Электронный ресурс] / БИТ.ВУЗ.Учет нагрузки преподавателей - Электрон, дан. Режим доступа: [www.pulsar.ru/progs/1903](http://www.pulsar.ru/progs/1903). свободный. - Загл. с экрана - Яз. рус. (дата обращения 01.05.2018)
- 3 Разработка **пользовательских интерфейсов**. Юзабилити-тестирование интерфейсов **информационных систем**. / А. В. Речинский, С. Ф. Сергеев. — СПб: Политехнический университета, 2012. — 145 с.
- 4 Microsoft Docs - Техническая документация, материалы по API и примеры кода [Электронный ресурс] / Руководство по языку C# - Электрон, дан. - Режим доступа: [docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/index](http://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/index). свободный. Загл. с экрана - Яз. рус, англ. (дата доступа 21.05.2018)
- 5 Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Microsoft Visual Studio Электрон, дан. - Режим доступа: [ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Visual\\_Studio](http://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio), свободный - Загл. с экрана - Яз. рус. англ. (дата доступа 10.05.2018)
- 6 Microsoft Docs - Техническая документация, материалы по API и примеры кода [Электронный ресурс] / Руководства разработчиков по SQL Server - Электрон, дан. - Режим доступа: [docs.microsoft.com/ru-ru/sql/relational-databases/developer-guides-for-sql-server?view=sql-server-2017](http://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/relational-databases/developer-guides-for-sql-server?view=sql-server-2017), свободный. - Загл. с экрана - Яз. рус, англ. (дата доступа 20.05.2018)
- 7 Microsoft Docs - Техническая документация, материалы по API и примеры кода [Электронный ресурс] / SQL Server Management Studio (SSMS) - Электрон, дан. - Режим доступа: [docs.microsoft.com/ru-ru/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-2017](http://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-2017), свободный. Загл. с экрана - Яз. рус, англ. (дата доступа 20.05.2018)
- 8 [Metanit.com](http://metanit.com) - Сайт о программировании [Электронный ресурс] / Введение в ADO.NET - Электрон, дан. - Режим доступа: [metanit.com/sharp/adonet/1.1.php](http://metanit.com/sharp/adonet/1.1.php), свободный. - Загл. с экрана - Яз. рус. (дата доступа 25.05.2018)
- 9 Налог на добавленную стоимость [Электронный ресурс]. Режим доступа: [myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennoyu-stoimost](http://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennoyu-stoimost), свободный. - Загл. с экрана - Яз. Рус. (дата доступа: 30.04.2018)
- 10 Тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс]. Режим доступа: [myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada](http://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada), свободный. - Загл. с экрана - Яз. Рус. (дата доступа: 30.04.2018)

- 11 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси / [Электронный ресурс]. Режим доступа: [myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarasi](http://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarasi), свободный. - Загл. с экрана - Яз. Рус. (дата доступа: 30.04.2018)
- 12 Налог на прибыль [Электронный ресурс]. Режим доступа: [myfin.by/wiki/tcrm/nalog-na-pribyl](http://myfin.by/wiki/tcrm/nalog-na-pribyl), свободный. - Загл. с экрана - Яз. Рус. (дата доступа: 30.04.2018)
- 13 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.
- 14 Типовая **инструкция** по охране труда при **работе** с персональными ЭВМ утв. **Постановлением Министерства** труда и **социальной** защиты от 24.12.2013 № 130.
- 15 Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных **помещениях**» и Гигиенический норматив «Показатели микроклимата **производственных** и **офисных помещений**», утв. **постановлением Министерства** здравоохранения **РБ** от 30.04.2013 г. № 33.
- 16 ГОСТ 12.1.005-88 **ССБТ** и Санитарных нормах, правилах и гигиенических **нормативах** «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ».
- 17 **СПБ** 4.02.01-03 Отопление, **вентиляция** и кондиционирование воздуха. Утверждены Приказом **Министерства архитектуры** и строительства Республики **Беларусь** от 30 декабря 2003 г. № 259.
- 18 ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, **строительные конструкции**, материалы и изделия. Правила пожарно-технической **классификации**.
- 19 ТКП 45-2.02-22-2006 «Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре» Строительные нормы **проектирования**. Утвержден и введен в действие приказом Министерства **архитектуры** и строительства Республики Беларусь от 2 апреля 2013 г. № 101.
- 20 ТКП 45-2.02-279-2013. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Строительные нормы проектирования от 2 апреля 2013 г.