

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)

«01» 06 2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Программная поддержка формирования учебной нагрузки»

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

Направление специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии
(в проектировании и производстве)»

Обучающийся

группы 10702316
(номер)


(подпись, дата)

Д.А. Буданов

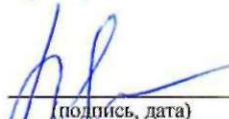
Руководитель


(подпись, дата)

И.Л. Ковалева

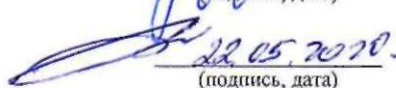
Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

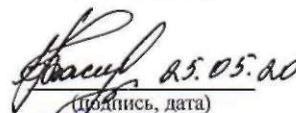
И.Л. Ковалева

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

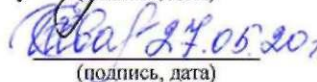
Н.М. Журавков

по разделу «Технико-экономическое
обоснование проекта»


(подпись, дата)

Л.В. Бутор

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Е.А. Шваякова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – _____ страниц;

графическая часть – _____ листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

ДЕСКТОПНОЕ-ПРИЛОЖЕНИЕ, AS-IS-ДИАГРАММА, TO--ДИАГРАММА, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Объектом исследования (разработки) являются учебная нагрузка.

Цель проекта - разработать десктопное-приложение для создания учебной нагрузки.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки): разработаны логическая и физическая модели функционирования приложения; построены диаграммы вариантов использования, деятельности системы, последовательности, компонентов, развертывания; построены блок-схемы; спроектирован пользовательский интерфейс.

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов являются:

- надежное и эффективное десктопное-приложение;
- быстрота десктопного-приложения.

Областью возможного практического применения является использование в деканатах и кафедрах БНТУ, для облегчения нагрузок на персонал.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие предложения, как создание десктопного-приложения по составлению учебной нагрузки, для упрощения жизни людей.

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: с, рис., табл., источников, прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Автоматизированная информационная система управления контингентом учащихся «Cassiopeia-Студент» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://oas.timacad.ru/oas/static/CASUS-2.html>.
- 2 **Автоматизированная система «Нагрузка ВУЗа»** [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://www.mmis.ru/programs/nagruzka>
- 3 Java [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://www.java.com/ru/about/>.
- 4 Учебный поток [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA.
- 5 ПОЛОЖЕНИЕ об учреждении высшего образования 2012 [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21226498_1351544400.pdf.
- 6 Автоматизированные информационные системы управления учебным процессом вуза / Э.Б. Хвецкович, М.С. Мазурик Омская гуманитарная академия, 2011.
- 7 **Автоматизированная система «Нагрузка ВУЗа»** [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://www.mmis.ru/programs/nagruzka>
- 8 IntelliJ IDEA [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://www.jetbrains.com/ru-ru/idea/features/>.
- 9 Apache POI [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://poi.apache.org/>.
- 10 СанПин №59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами».
- 11 СанПин от 30.04.2013 № 33 "Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях".
- 12 СанПиН 2.2.4.3359-2016 Нормируемые параметры шума на рабочих местах.
- 13 СанПин от 13.09.2006 № 151 «Допустимые уровни импульсной локальной вибрации».
- 14 ТКП 45-2.04-153-2009. «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».
- 15 СанПин от 21.09.2011 г. № 360 «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов».
- 16 ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».
- 17 ТКП 339-211 «Правила устройства электроустановок».

18 ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утв. постановлением МЧС Республики Беларусь 29.01.2013 г. № 4.

19 ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы изделия. Правила пожарно-технической классификации».

20 ТКП 45-2.02-279-2013. «Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре».