


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)

«12» 06

2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

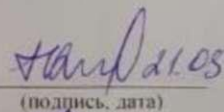
«Web-приложение для изучения дисциплины “Основы защиты информации”»

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

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

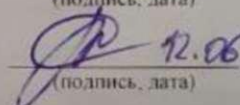
Обучающийся

группы 10701216  
(номер)

  
(подпись, дата)

А.Г. Кожемяко

Руководитель

  
(подпись, дата)

С.В. Белова

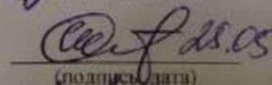
Консультанты:

по компьютерному проектированию

  
(подпись, дата)

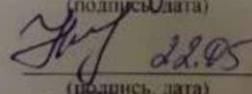
С.В. Белова

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

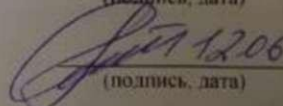
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»

  
(подпись, дата)

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 67 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

## РЕФЕРАТ

### ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, БАЗА ДАННЫХ, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, HTTP-ПРОТОКОЛ

Объектом исследования (разработки) является учебно-методический комплекс.

Цель проекта - создать приложение, которое предоставит студентам доступ к учебным материалам по дисциплине.

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

- разработан интерфейс для работы с лабораторными работами, материалами лекций;
- разработан интерфейс для добавления материалов в учебно-методический комплекс;
- разработана система самопроверки знаний студентами при помощи тестов;
- разработана справочная информация по работе с системой.

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов являются:

- способ отображения материалов по дисциплине;
- механизм добавления материалов в учебно-методический комплекс.

Областью возможного практического применения является использование комплекса при обучении соответствующей дисциплине в рамках университетской программы.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие предложения, как создание учебного комплекса по дисциплине в виде веб-приложения.

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: 56 с., 24 рис., 12 табл., 19 источников, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брюс Эккель. *Философия Java = Thinking in Java*. — 4-е изд. — СПб.: Питер, 2018. — 1168 с. — ISBN 978-5-496-01127-3.
2. Герберт Шилдт. *Java. Полное руководство, 10-е издание = Java. The Complete Reference, 10th Edition*. — М.: «Диалектика», 2018. — 1488 с. — ISBN 978-5-6040043-6-4.
3. Джеймс Гослинг, Билл Джой, Гай Стил, Гилад Брача, Алекс Бакли. *Язык программирования Java SE 8. Подробное описание, 5-е издание = The Java Language Specification, Java SE 8 Edition (5th Edition) (Java Series)*. — М.: «Вильямс», 2015. — 672 с. — ISBN 978-5-8459-1875-8.
4. Джошуа Блох. *Java. Эффективное программирование = Effective Java*. — 3-е. — М.: Диалектика, 2019. — 464 с. — ISBN 978-5-6041394-4-8.
5. 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.
6. Лазаренков, А.М. *Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков*. - Минск: ИВЦ Минфина, 2017. - 446 с.
7. Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. *Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий*. - Мн.: БНТУ, 2011. - 205 с.
8. Макфарланд, Дэвид. *JavaScript и jQuery: исчерпывающее руководство*. — М.: «Диалектика», 2015. — 880 с. — ISBN 978-5-699-79119-4.
9. Обзор Coursera // [coursera.org](https://coursera.org/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://coursera.org/>. Дата доступа: 16.05.2020.
10. Обзор Udacity // [Udacity.com](http://www.udacity.com/courses) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.udacity.com/courses>. Дата доступа: 16.05.2020.
11. Обзор Coursera // [coursera.org](https://coursera.org/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://coursera.org/>. Дата доступа: 16.05.2020.
12. Обзор Duolingo // [duolingo.com](https://www.duolingo.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.duolingo.com/>. Дата доступа: 16.05.2020.
13. Обзор Academic Earth // [academicearth.org](http://academicearth.org/universities/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://academicearth.org/universities/>. Дата доступа: 16.05.2020.
14. Обзор системы Moodle // [lmslist.ru](https://lmslist.ru/free-sdo/obzor-moodle/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lmslist.ru/free-sdo/obzor-moodle/>. Дата доступа: 16.05.2020.
15. Налог на добавленную стоимость // [MyFin.by](https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost>. Дата доступа: 17.04.2020.

16. Налог на прибыль // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>. Дата доступа: 18.04.2020.
17. Тарифная ставка первого разряда // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>. Дата доступа: 17.04.2020.
18. Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tari^na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>. Дата доступа: 18.04.2020.
19. Язык программирования Java SE 8. Подробное описание, 5-е издание. Джеймс Гослинг, Билл Джой, Гай Стил, Гилад Брача, Алекс Бакли — М.: «Вильямс», 2015. — 672 с. — ISBN 978-5-8459-1875-8.