

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники

Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Ю.В. Полозков  
(подпись) (инициалы и фамилия)

«01» 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«WEB-приложение мониторинга распределения студентов»

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

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

Обучающийся

группы 10702318  
(номер)

Руководитель

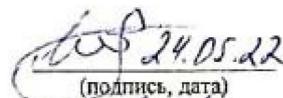
Консультанты:

по компьютерному проектированию

по разделу «Охрана труда»

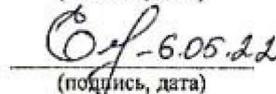
по разделу «Экономика»

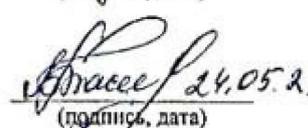
Ответственный за нормоконтроль

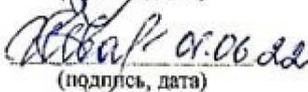
 24.05.22 А.М. Радионов  
(подпись, дата)

 30.05.22 Д.П. Кункевич  
(подпись, дата)

 30.05.22 Д.П. Кункевич  
(подпись, дата)

 6.05.22 Е.В. Мордик  
(подпись, дата)

 24.05.22 Л.В. Бутор  
(подпись, дата)

 01.06.22 Е.А. Шваякова  
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка 56 страниц;

графическая часть – 5 листов;

магнитные (цифровые) носители \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

### WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, МОНИТОРИНГ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ, УНИВЕРСИТЕТ

Объектом разработки является веб-приложение мониторинга распределения студентов.

Цель проекта — разработка веб-приложения, которое позволит организовать работу по принятию запросов на распределение студентов, составление списков на распределение с учетом средних баллов учащихся и их личных пожеланий, а также согласно важности запросов от предприятий, автоматическое составление ведомости распределения, возможность просмотра студентом списка студентов и списка запросов. Приложение должно обладать простым и понятным интерфейсом, которое, в свою очередь, обеспечит удобство для целевого использования.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие разработки — разработано веб-приложение на объектно-ориентированном языке программирования Java. В разработке веб-приложения использовались фреймворки Spring Framework, Hibernate, Lombok, обладающие широким инструментарием для разработки веб-приложений.

Областью возможного практического применения является использование данного веб-приложения в высших учебных заведениях в процессе распределения студентов, как самостоятельного веб-приложения, так и частью уже сформированной системы.

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: \_\_\_ с., \_\_\_ рис., \_\_\_ табл., \_\_\_ источник, \_\_\_ прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 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.
- 2 Короткевич Л. М., Зеленковская Н.В., Комина Н.В., Бутор Л.В. Экономика и организация производства: пособие для студентов направления специальности 1-08-01 01–07. – Мн.: БНТУ, 2021. – 52 с.
- 3 Кодекс об образовании Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk1100243>
- 4 Кодекс Республики Беларусь от 19.12.2002 n 166-з (ред. От 29.12.2020) "Налоговый кодекс Республики Беларусь (общая часть)".
- 5 Кодекс Республики Беларусь от 29.12.2009 № 71-3 (ред. от 15.01.2021) «Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть)».
- 6 Контекстная диаграмма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studbooks.net/2003629/informatika/kontekstnaya\\_diagramma](https://studbooks.net/2003629/informatika/kontekstnaya_diagramma)
- 7 Максимов, Г. Т. Техничко-экономическое обоснование дипломных проектов: метод. пособие для студентов всех спец. БГУИР дневной и заочной форм обучения. В 4 ч. Ч.1: Научно-исследовательские проекты / Г. Т. Максимов. – Минск: БГУИР, 2003. – 44 с.
- 8 Основные понятия баз данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://inf.susu.ac.ru/Klinachev/lc\\_sga\\_26.htm](http://inf.susu.ac.ru/Klinachev/lc_sga_26.htm)
- 9 Палицын, В. А. Техничко-экономическое обоснование дипломных проектов: метод. пособие для студентов всех специальностей БГУИР : в 4 ч. Ч. 4 : Проекты программного обеспечения / В. А. Палицын. – Минск: БГУИР, 2006. – 76 с.
- 10 Положение о распределении выпускников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21100821>
- 11 Стоимость программы по автоматизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.libermedia.ru/price\\_list.php](https://www.libermedia.ru/price_list.php)
- 12 СТП 01–2017, Стандарт предприятия. Дипломные проекты (работы). Общие требования. – Минск: БГУИР, 2017. – 169 с.
- 13 СУБД MySQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.weblibrary.biz/mysql/info/bazy-dannyh-sql>
- 14 СУБД MongoDB [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metanit.com/nosql/mongodb/1.1.php>
- 15 СУБД PostgreSQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://postgresql.ru.net/manual/intro-what-is.html>
- 16 СУБД MS SQL Server [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metanit.com/sql/sqlserver/1.1.php>

- 17 Понятие MVC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/aspnet5/3.1.php>
- 18 Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-з с изменениями и дополнениями [электронный ресурс]/ Принят Палатой представителей 8 июня 1999 года; одобрен Советом Республики 30 июня 1999 года. Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=hk9900296>.
- 19 Экономика предприятия промышленности: пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л. М. Короткевич; БНТУ, Филиал БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 117 с.
- 20 Экономика промышленного предприятия: учеб.пособие/ И.М.Бабук, Т.А.Сахнович. – Минск: Новое знание: м.: ИНФРА-М,2013.- 439 с.: ил.- (Высшее образование).
- 21 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2017. — 512 с.
- 22 Apache POI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://en.wikipedia.org/wiki/Apache\\_POI](https://en.wikipedia.org/wiki/Apache_POI)
- 23 Bpwin [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kpms.ru/Automatization/BPwin.htm>
- 24 Java Overview [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oracle.com/java/>
- 25 IDEF1X [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/IDEF1X>
- 26 IntelliJ\_IDEA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://en.wikipedia.org/wiki/IntelliJ\\_IDEA](https://en.wikipedia.org/wiki/IntelliJ_IDEA)
- 27 UML [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema12/tema12\\_2](https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema12/tema12_2)