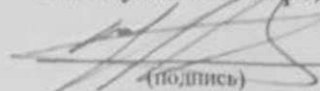


ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

«03» 06 2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

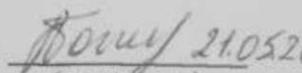
**«Платформа для подготовки и проведения онлайн курсов»**

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

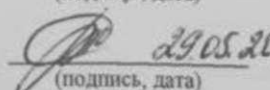
Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

Обучающийся

группы 10701116  
(номер)


 21.05.20 Я.В. Пожиган  
(подпись, дата)

Руководитель

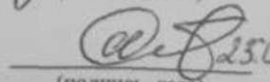
 29.05.20 С.В. Белова  
(подпись, дата)

Консультанты:

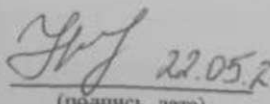
по компьютерному проектированию

 29.05.20 С.В. Белова  
(подпись, дата)

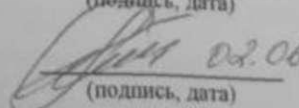
по разделу «Охрана труда»

 25.05.20 А.М. Лазаренков  
(подпись, дата)

по разделу «Технико-экономическое обоснование веб-приложения»

 22.05.20 И.В. Насонова  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 02.06. Н.В. Романюк  
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 76 страниц;

графическая часть – 6 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

## РЕФЕРАТ

### WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, БАЗА ДАННЫХ, ОБУЧЕНИЕ

Объектом разработки является веб-приложение для подготовки и проведения онлайн курсов.

Целью проекта является повышение эффективности и гибкости процесса обучения, снижение издержек и неудобств обучающихся.

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

Элементами практической значимости полученных результатов является повышение эффективности и гибкости процесса обучения, снижение издержек и неудобств обучающихся, а также увеличение эффективности труда преподавателя над базой знаний путем автоматизации совмещенного процесса обучения и контроля знаний с возможностью просмотра разнообразной вспомогательной информации.

Область практического применения нацелена на облегчение обучения, посредством автоматизации и удобства. Приложение разработано для максимизации эффективности обучения с последующим контролем знаний.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие функции, как регистрация пользователей, добавление пользователей, курсов, организаций.

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: 76 с., 28 рис., 21 таб., 20 источников, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Дэвид Х. Node.js Разработка серверных веб-приложений на JavaScript - Изд-во: ДМК Пресс, 2012 - 146 с.
- 2 Моррисон М. Изучаем JavaScript - СПб.: Питер, 2012 - С.608
- 3 Руби С., Томас Д., Хэнссон Д.Х. Гибкая разработка веб-приложений в среде Rails - СПб.: Питер, 2012 - 464 с.
- 4 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.
- 5 Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. - Минск: ИВЦ Минфина, 2017. - 446 с.
- 6 Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий. - Мн.: БНТУ, 2011. - 205 с.
- 7 Язык программирования Ruby [Электронный ресурс]. - 2020. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ruby>.
- 8 Миграции Active Record [Электронный ресурс]. - 2020. - Режим доступа: <http://rusrails.ru/rails-database-migrations>.
- 9 Архитектура СУБД. [Электронный ресурс]. - 2020. - Режим доступа: [http://mf.grsu.by/Kafedry/kaf001/academic\\_process/048/46](http://mf.grsu.by/Kafedry/kaf001/academic_process/048/46).
- 10 MySQL [Электронный ресурс]. - 2020. - Режим доступа: <https://www.mysql.com/products/enterprise/database/>.
- 11 edX [Электронный ресурс]. - 2020. - Режим доступа: <https://edx.org/course?course=all>.
- 12 Coursera [Электронный ресурс]. - 2020. - Режим доступа: <https://coursera.org/about/partners>.
- 13 Eliademy [Электронный ресурс]. - 2020. - Режим доступа: <https://eliademy.com>.
- 14 Enterprise End User Report [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.lmux.com/publications/2016-enterprise-end-user-report>.
- 15 Фреймворк Ruby on Rails [Электронный ресурс]. - 2020. - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Ruby\\_on\\_Rails](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ruby_on_Rails).
- 16 Язык программирования Ruby [Электронный ресурс]. - 2020. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ruby> - Дата доступа: 10.04.2020.
- 17 Налог на добавленную стоимость [Электронный ресурс] - Электрон. данные - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost>, свободный - Загл. с экрана.

18 Тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс] - Электрон. данные - Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>, свободный - Загл. с экрана.

19 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси [Электронный ресурс] - Электрон. данные - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>, свободный - Загл. с экрана.

20 Налог на прибыль [Электронный ресурс] - Электрон. данные - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>, свободный - Загл. с экрана. - Яз. рус.