


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
«15» 06 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Программное средство автоматизации составления учебных планов на языке программирования Python»

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


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

Обучающийся
группы 10701119


(подпись, дата)

М.В. Востриков


Руководитель


(подпись, дата)

Ю.А. Скудняков

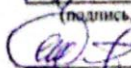
Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

Ю.А. Скудняков

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 26.05.23

А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»


(подпись, дата) 29.05.23

Н.В. Комина

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) 31.05.23

А.В. Ермоленков

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – _____ страниц;

графическая часть – _____ листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2023

РЕФЕРАТ

СОСТАВЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, ЭКСПОРТ В PDF, ЭКСПОРТ В EXCEL, BACKEND, QT

Объектом разработки является процесс разработки и реализации программного средства по составлению учебных планов на языке программирования Python.

Цель проекта – разработать программное средство, которое автоматизирует процесс составления учебных планов.

В ходе дипломного проекта был проведен обзор существующих решений и программных средств в данной области и изучены современные подходы и методики в автоматизации процесса составления учебных планов. Так же был разработан Backend приложения. Также была построена блок-схема вариантов использования программы.

Технико-экономическое обоснование разработки и использования программного модуля показало целесообразность его внедрения.

Областью возможного практического применения являются образовательные учреждения. Программа может быть использована как преподавательским составом, так и учениками.

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: 57с., 29 рис., 12 табл., 12 источников

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Python 3 и PyQt 5. Разработка приложений / Н.А. Прохоренок, В.А. Дронов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 832 с.: ил.
2. Изучаем Python, Том 1, 5-е издание /Лутц Марк. – СПб.:ООО “Диалектива”, 2019. – 832 с.: ил. – Парал. тит. англ.
3. Python cookbook /Дэвид Бизли, Брайан Кей Джонс. 3-е издание. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oreilly.com/library/view/python-cookbook-3rd/9781449357337/>
4. 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.
5. Налог на прибыль [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>, – Загл. с экрана. Яз. рус Дата доступа: 20.05.2021.
6. Кодекс Республики Беларусь от 19.12.2002 п 166-з (ред. От 29.12.2020) "Налоговый кодекс Республики Беларусь (общая часть)".
7. Кодекс Республики Беларусь от 29.12.2009 № 71-3 (ред. от 15.01.2021) «Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть)».
8. 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, техно-логии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 117 с.
9. Экономика промышленного предприятия: учеб.пособие/ И.М.Бабук, Т.А.Сахнович. – Минск: Новое знание: м.: ИНФРА-М, 2013.- 439 с.: ил.- (Высшее образование).
10. Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2020. — 564 с.
11. 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.
12. Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». – Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. – 14,5 усл.эл.л.