

ТРОЦКИЙ

Дмитрий Иванович

**“РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОНЛАЙН-СРЕДЫ”**

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат технич. наук,
доцент К.С. Мулярчик

Допущен к защите

«___» _____ 2021 г.

Зав. кафедрой телекоммуникаций и информационных технологий
кандидат физ.-мат. наук, доцент Ю.И. Воротницкий

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 39 страниц, 11 рисунков, 5 таблиц, 15 источников.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД, СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ, КОМПОНЕНТНЫЙ АНАЛИЗ, ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЕ, ОНЛАЙН-ИНСТРУМЕНТ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ.

Объект исследования – представленный в качестве системы процесс обучения.

Цель работы - программный комплекс образовательной онлайн-среды, представляющий совокупность сервисов, которые способны сделать процесс обучения максимально продуктивным и простым в использовании.

В ходе работы использовался системный подход для исследования процесса обучения.

Была собрана и структурирована информация об основных понятиях, методах и подходах к обучению и в частности к онлайн-обучению. Так же проведены ряд анализов, позволяющих выделить основные факторы, влияющие на обучение и анализ современных информационных систем.

По результату работы можно сказать, что инструменты и подходы зависят от предмета, преподавателя и студентов. А также их использования. При неправильном использовании могут возникать вредные взаимодействия, ухудшающие процесс обучения. Было определено, что использование DLT в качестве подхода к выбору инструментов позволяет добиться наибольшего результата.

Разработанный комплекс образовательной онлайн-среды включает в себя следующие сервисы: Moodle – в качестве LMS системы; Telegram – для использования возможностей соц. сетей; Google docs, Youtube, Miro, Google forms, Trello, Zoom – как дополнительные инструменты в качестве создания DLT.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 39 старонак, 11 малюнкаў, 5 табліц, 15 крыніц.

СІСТЭМНЫ ПАДЫХОД, СТРУКТУРНА-ФУНКЦЫЯНАЛЬНЫ АНАЛІЗ, КАМПАНЕНТНЫ АНАЛІЗ, АНЛАЙН-НАВУЧАННЕ, АНЛАЙН-ИНСТРУМЕНТ, УЗАЕМАДЗЕЯННЕ.

Аб'ект даследавання - прадстаўлены ў якасці сістэмы працэс навучання.

Мэта працы - праграмны комплекс адукацыйнага анлайн-асяроддзя, які ўяўляе сукупнасць сэрвісаў, якія здольныя зрабіць працэс навучання максімальна прадуктыўным і простым ў выкарыстанні.

У ходзе работы выкарыстоўваўся сістэмны падыход для даследавання працэсу навучання.

Была сабрана і структурыравана інфармацыя аб асноўных паняццях, метадах і падыходах да навучання і ў прыватнасці да анлайн-навучання. Гэтак жа праведзены шэраг аналізаў, якія дазваляюць вылучыць асноўныя фактары, якія ўплываюць на навучанне і аналіз сучасных інфармацыйных сістэм.

Па выніку працы можна сказаць, што інструменты і падыходы залежаць ад прадмета, выкладчыка і студэнтаў. А таксама іх выкарыстання. Пры няправільным выкарыстанні могуць узнікаць шкодныя ўзаемадзеяння, якія пагаршаюць працэс навучання. Было вызначана, што выкарыстанне DLT ў якасці падыходу да выбару інструментаў дазваляе дамагчыся найбольшага выніку.

Распрацаваны комплекс адукацыйнага анлайн-асяроддзя ўключае ў сябе наступныя сэрвісы: Moodle - у якасці LMS сістэмы; Telegram-для выкарыстання магчымасцяў соц. сетак; Google docs, Youtube, Miro, Google forms, Trello, Zoom - як дадатковыя інструменты ў якасці стварэння DLT.

ABSCTACT

Thesis, 39 pages, 11 figures, 5 tables, 15 sources.

SYSTEM APPROACH, STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ANALYSIS,
COMPONENT ANALYSIS, ONLINE TRAINING, ONLINE TOOLS,
INTERACTION.

The object of the study is the learning process presented as a system.

The purpose of the work is a software package of the online educational environment, which represents a set of services that can make the learning process as productive and easy to use as possible.

In the course of the work, a systematic approach was used to study the learning process.

Information on the basic concepts, methods and approaches to learning, and in particular to online learning, was collected and structured. A number of analyses were also carried out to identify the main factors that affect the training and analysis of modern information systems.

Based on the results of the work, we can say that the tools and approaches depend on the subject, the teacher and the students. As well as their use. If used incorrectly, harmful interactions can occur that impair the learning process. It was determined that the use of DLT as an approach to the selection of tools allows you to achieve the greatest result.

The developed complex of the online educational environment includes the following services: Moodle - as an LMS system; Telegram - for using the capabilities of social networks; Google docs, Youtube, Miro, Google forms, Trello, Zoom - as additional tools for creating DLT.