

**MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS
STATE EDUCATIONAL INSTITUTION
SCHOOL OF BUSINESS OF BELARUSIAN STATE UNIVERSITY**

DEPARTMENT OF DIGITAL SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

Abstract to the thesis

**AUTOMATION OF THE PROCESS OF OPTIMIZING ANIMAL
BREEDING PROGRAMS ON THE EXAMPLE OF CATTLE
AT “BELPLEMZHIVOBEDINENIE” ENTERPRISE**

TOLOTSKAYA Varvara

Scientific supervisor:
Silkovich Yuri Nikolaevich
PhD in Technical Sciences,
Associate professor

Minsk, 2025

Дипломная работа: 114 с., 40 рис., 20 табл., 33 источников, 3 приложений.

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ, РАБОТА С ПРОГРАММАМИ РАЗВЕДЕНИЯ, АВТОМАТИЗИЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ, БАЗА ДАННЫХ.

Цель работы: разработка информационной системы для автоматизации селекционных программ.

Объект исследования: бизнес-процессы Белорусского государственного объединения племенного животноводства “Белплемяживобъединение”.

Предмет исследования: автоматизация процессов работы с селекционными программами предприятия «Белплемяживобъединение».

Методы исследования: общенаучные методы исследований: диалектические, системные, аналитические, статистические, моделирование процессов, группировки, графической интерпретации, статистические методы, методы дисконтирования.

Исследования и разработки: изучены современные инструменты проектирования информационных систем; проанализирован объект автоматизации; смоделирована информационная система для автоматизации бизнес-процессов работы с программами разведения.

Элементы научной новизны: предложена и обоснована самостоятельное проектирование информационной системы для автоматизации бизнес-процессов работы с программами разведения на предприятии «Белплемяживобъединение».

Область возможного применения: в управлении и учете деятельности предприятия.

Технико-экономическая, социальная значимость: автоматизирование данных процессов приводит к значительному уменьшению времени работы сотрудников, понижению вероятности ошибки почти до 0%, увеличению генетического потенциала потомков, снижения негативного влияния инбредной депрессии за счет автоматизации процесса анализа родословных.

Автор работы подтверждает, что приведённый в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Thesis: 114 p., 40 fig., 20 tab., 33 sources, 3 attachment.

BUSINESS PROCESSES, WORK WITH BREEDING PROGRAMS, AUTOMATION OF BUSINESS PROCESSES, DESIGN OF INFORMATION SYSTEM, DATABASE.

Purpose of research: design an information system for automating breeding programs.

Object of research: the business processes of The Belarusian State Association for Livestock Breeding «Belplemzhivobedinenie».

Subject of research: automation of the processes of working with breeding programs of the “Belplemzhivobedenie” enterprise.

Research methods: general scientific research methods: dialectical, systemic, analytical, statistical, process modeling, grouping, graphic interpretation, statistical methods, discounting methods.

Research and development: modern information system design tools are studied; the automation object is analyzed; an information system for automating business processes of working with breeding programs is modeled.

Elements of scientific novelty: An independent design of an information system for automating business processes of working with breeding programs at the Belplemzhivobedenie enterprise is proposed and justified.

Possible application: in the management and accounting of the enterprise.

Technical, economic, social significance: automation of these processes leads to a significant reduction in employee work time, a reduction in the probability of error to almost 0%, an increase in the genetic potential of descendants, a reduction in the negative impact of inbred depression by automating the process of analyzing pedigrees, general informatization of the industry due to the constant access of specialists via the Internet to the pedigree database, the results of the assessment of breeding value and background information.

The author of the work confirms that the calculation and analytical material given in it correctly and objectively reflects the state of the process under study, and all theoretical and methodological provisions and concepts borrowed from sources are accompanied by references to their authors.

Дыпломная праца: 114 с., 40 мал., 20 табл., 33 крыніцы, 3 прыкладанні.

БІЗНЭС-ПРАЦЭСЫ, ПРАЦА З ПРАГРАМАМІ ГАДОЎЛІ, АЎТАМАТЫЗІЦЫЯ БІЗНЭС-ПРАЦЭСАЎ, ПРАЕКТАВАННЕ ІНФАРМАЦЫЙНАЙ СІСТЭМЫ, БАЗА ДАНЫХ.

Мэта даследавання: распрацоўка інфармацыйнай сістэмы для аўтаматызацыі селекцыйных праграм.

Аб'ект даследавання: бізнес-працэсы беларускага дзяржаўнага аб'яднання племянной жывёлагадоўлі «Белплемжыўаб'яднанне».

Прадмет даследавання: аўтаматызацыя працэсаў працы з селекцыйнымі праграмамі прадпрыемства "Белплемжыўаб'яднанне".

Метады даследавання: агульнанавуковыя метады даследаванняў: дыялектычныя, сістэмныя, аналітычныя, статыстычныя, мадэляванне працэсаў, груповыя, графічнай інтэрпрэтацыі, статыстычныя метады, метады дыскантавання.

Даследаванні і распрацоўкі: вывучаны сучасныя інструменты праектавання інфармацыйных сістэм; змадэляваная інфармацыйная сістэма для аўтаматызацыі бізнес-працэсаў працы з праграмамі гадоўлі.

Элементы навуковай навізны: прапанавана і абгрунтавана самастойнае праектаванне інфармацыйнай сістэмы для аўтаматызацыі бізнес-працэсаў працы з праграмамі гадоўлі на прадпрыемстве «Белплемжыўаб'яднанне».

Вобласць магчымага прымянення: у кіраванні і ўліку дзейнасці арганізацыі.

Тэхніка-эканамічная, сацыяльная значнасць: аўтаматызаванне дадзеных працэсаў прыводзіць да памяншэння часу раоты супрацоўнікаў, паніжэння верагоднасці памылкі, павелічэнню генетычнага патэнцыялу нашчадкаў, зніжэння негатыўнага ўплыву інбредной дэпрэсіі за кошт аўтаматызацыі працэсу аналізу радаводных.

Аўтар працы пацвярджае, што прыведзены ў ёй разлікова-аналітычны матэрыял правільна і аб'ектыўна адлюстроўвае стан доследнага працэсу, а ўсе запазычаныя з крыніц тэарэтычныя і метадалагічныя палажэнні і канцэпцыі суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.