

**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

**DESIGN, CREATION AND ATTESTATION OF THE INFORMATION
SECURITY SYSTEM OF THE INFORMATION SYSTEM «OPLATI»**

KAMISARENKA Aliaksei Uladzimiravich

Scientific supervisor:
Kovalenko Oleg Aleksandrovich
PhD in Physics and Mathematics,
Associate professor

Minsk, 2025

Дипломная работа: 63 с., 36 рис., 1 табл., 37 источников, 2 приложения.
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ,
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ШИФРОВАНИЕ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ,
АУТЕНТИФИКАЦИЯ, АНТИВИРУС

Цель работы: создать систему защиты информации информационной системы «ОПЛАТИ», соответствующую требованиям законодательства.

Объект исследования: система защиты информации (далее – СЗИ) информационной системы (далее – ИС) «ОПЛАТИ». ИС «ОПЛАТИ» разработана ООО «ЛВО» [1] и эксплуатируется ООО «ОПЛАТИ» [2].

Предмет исследования: автоматизация процессов защиты информации в ИС «ОПЛАТИ».

Методы исследования: системный анализ, сравнение вариантов решений, принятие решений, схем, аналитические, графической интерпретации.

Исследования и разработки: описана архитектура ИС на основе клиент-серверной модели, разработаны требования по защите информации, предложены диаграммы сетевой безопасности и облачного резервирования, получены результаты испытаний по оценке соответствия требованиям законодательства.

Элементы научной новизны: схема архитектуры ИС ОПЛАТИ и ее описание, требования к системе защиты информации, решения по защите информации, результаты по оценке соответствия созданной системы защиты информации требованиям законодательства – получены впервые.

Область возможного применения: полученные результаты использованы компанией ООО «ЛВО» [1] при проектировании, создании и аттестации системы защиты информации ИС ОПЛАТИ.

Технико-экономическая, социальная значимость: значимость работы состоит в обеспечении защиты ИС ОПЛАТИ от мошенников и хакеров, что является очень важным при современном уровне развития цифровых технологий и их проникновении во все сферы жизнедеятельности людей.

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: 63 p., 36 fig., 1 tab., 37 sources, 2 attachments.

INFORMATION SYSTEM, INFORMATION SECURITY, DESIGN, ENCRYPTION, IDENTIFICATION, AUTHENTICATION, ANTIVIRUS

The purpose of research: to create an information security system for the «OPLATI» information system that complies with legal requirements.

Object of research: information security system (hereinafter - ISS) of the information system (hereinafter - IS) «OPLATI». IS «OPLATI» is developed by LLC «LWO» [1] and operated by LLC «OPLATI».

Subject of research: automation of information security processes in IS «OPLATI».

Research methods: system analysis, comparison of decision options, decision-making, diagrams, analytical, graphical interpretation.

Research and development: IS architecture based on the client-server model was described, information protection requirements were developed, network security and cloud backup diagrams were proposed, and the results of tests to assess compliance with legal requirements were obtained.

Elements of scientific novelty: scheme of architecture of IS «OPLATI» and its description, requirements to the information security system, information security solutions, results on assessment of compliance of the created information security system with legislative requirements - received for the first time.

Possible application: the obtained results were used by LLC «LWO» [1] when designing, creating and certifying the information security system IS «OPLATI».

Technical, economic, social significance: the significance of the work is to ensure the protection of IS «OPLATI» from fraudsters and hackers, which is very important at the current level of development of digital technologies and their penetration into all spheres of human life.

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

Дыпломная праца: 63 с., 36 мал., 1 табл., 37 крыніц, 2 прыкладання.

ИНФАРМАЦЫЙНАЯ СИСТЭМА, АБАРОНА ИНФАРМАЦЫИ, ПРАЕКТАВАННЕ, ШЫФРАВАННЕ, ІДЭНТЫФІКАЦЫЯ, АЎТЭНТЫФІКАЦЫЯ, АНТЫВІРУС

Мэта даследавання: стварыць сістэму абароны інфармацыі інфармацыйнай сістэмы «АПЛАЦІ», якая адпавядае патрабаванням заканадаўства.

Аб'ект даследавання: сістэма абароны інфармацыі (далей – СЗІ) інфармацыйнай сістэмы (далей – ІС). ІС «АПЛАЦІ» распрацавана ТАА «ЛВО» [1] і эксплуатаецца ТАА «АПЛАЦІ» [2].

Прадмет даследавання: аўтаматызацыя працэсаў абароны інфармацыі ў ІС «АПЛАЦІ».

Метад даследавання: сістэмны аналіз, параўнанне варыянтаў рашэнняў, прыняцце рашэнняў, схем, аналітычныя, графічнай інтэрпрэтацыі.

Даследаванні і распрацоўкі: апісана архітэктурна ІС на аснове кліент-сервернай мадэлі, распрацаваны патрабаванні па абароне інфармацыі, прапанаваны дыяграмы сеткавай бяспекі і хмарнага рэзервавання, атрыманы вынікі выпрабаванняў па ацэнцы адпаведнасці патрабаванням заканадаўства.

Элементы навуковай навізны: схема архітэктурна ІС «АПЛАЦІ» і яе апісанне, патрабаванні да сістэмы абароны інфармацыі, рашэнні па абароне інфармацыі, вынікі па ацэнцы адпаведнасці створанай сістэмы абароны інфармацыі патрабаванням заканадаўства - атрыманы ўпершыню.

Вобласць магчымага прымянення: атрыманыя вынікі выкарыстаны кампаніяй ТАА «ЛВО» [1] пры праектаванні, стварэнні і атэстацыі сістэмы абароны інфармацыі ІС «АПЛАЦІ».

Тэхніка-эканамічная, сацыяльная значнасць: значнасць працы складаецца ў забеспячэнні абароны ІС «АПЛАЦІ» ад махляроў і хакераў, што з'яўляецца вельмі важным пры сучасным узроўні развіцця лічбавых тэхналогій і іх пранікненні ва ўсе сферы жыццядзейнасці людзей.

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.