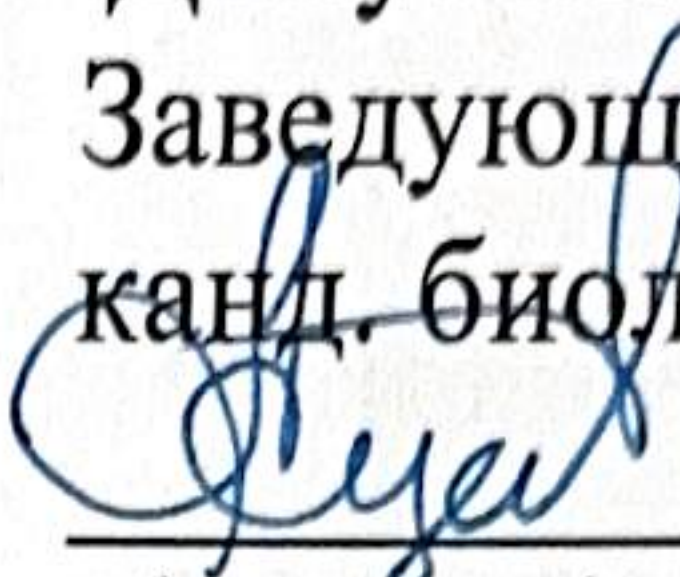
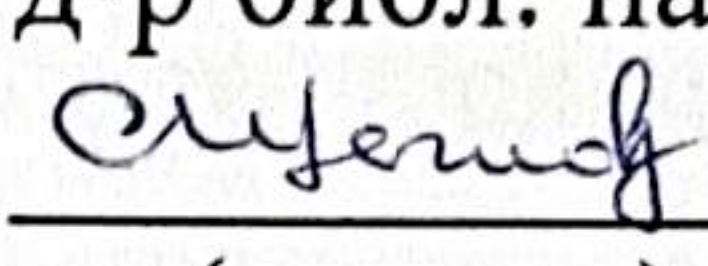


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

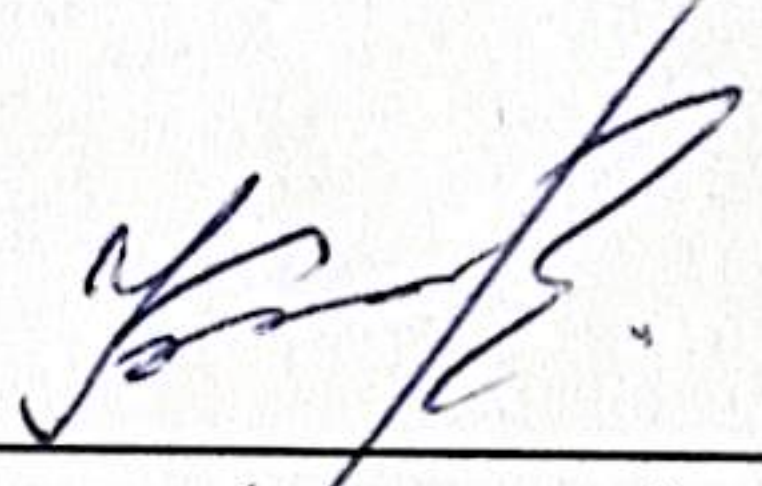
Факультет биологический
Кафедра генетики, микробиологии и биохимии

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
канд. биол. наук, доцент

(подпись) А. А. Худокормов
23 мая 2025 г.

Руководитель ОПОП
д-р биол. наук, доцент

(подпись) С. Н. Щеглов
23 мая 2025 г.

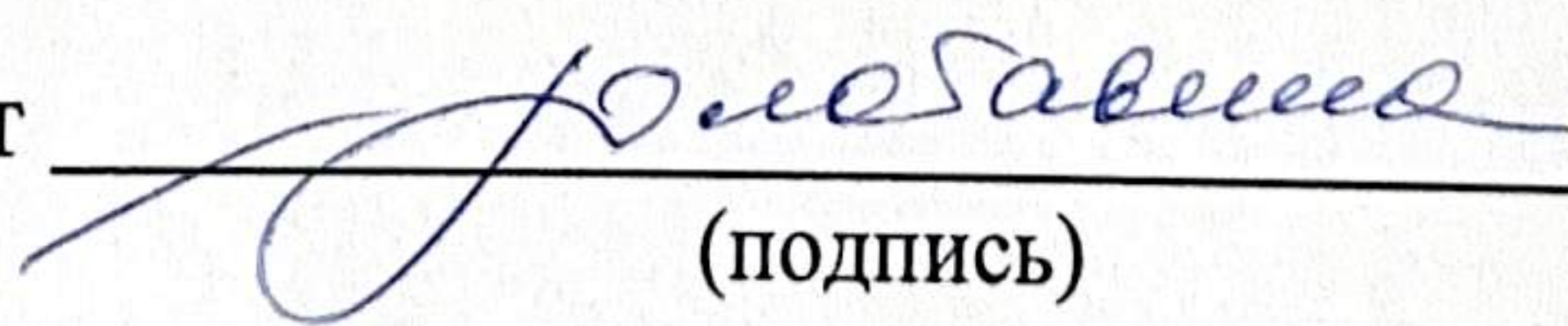
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

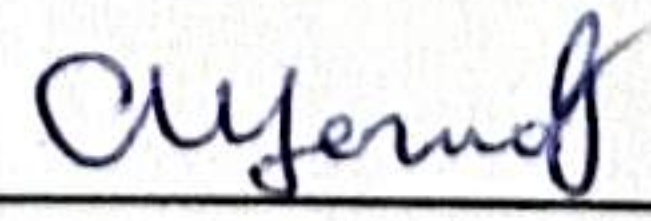
ВЛИЯНИЕ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА РАЗВИТИЕ
B12-ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА

Работу выполнил 
(подпись) Е. А. Конюшний

Направление подготовки 06.04.01 Биология
(код, наименование)

Направленность (профиль) Генетика, биохимия, молекулярная биология

Научный руководитель
канд. биол. наук, доцент 
(подпись) М. Л. Золотавина

Нормоконтролёр
д-р биол. наук, профессор 
(подпись) С. Н. Щеглов

Краснодар
2025

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация 74 с., 4 табл., 3 рис., 60 источников.

ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ, ИОН ЖЕЛЕЗА, ФЕРРИТИН, ЭРИТРОПОЭТИН, ФОЛИЕВАЯ КИСЛОТА, ВИТАМИН В12, ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ, ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ, ФОТОМЕТРИЯ

Цель работы – определение влияния цитомегаловирусной инфекции на развитие В12-дефицитной анемии у детей дошкольного возраста.

В качестве исследуемого материала использовалась кровь детей дошкольного возраста.

Использованные методы исследования: теоретические, эмпирические и статистические.

В результате исследования было выяснено, что цитомегаловирусная инфекция влияет на процесс развития В12-дефицитной анемии у детей дошкольного возраста и это влияние можно определить с помощью таких показателей, как понижение концентрации ионов железа, повышение ферритина в сыворотке крови и понижение гематологических показателей в крови детей.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Аналитический обзор.....	7
1.1 Характеристика цитомегаловирусной инфекции.....	10
1.2 Диагностика В12-дефицитной анемии.....	13
1.2.1 Биохимические исследования В12-дефицитной анемии.....	16
1.2.2 Иммунохимические исследования В12-дефицитной анемии...	18
1.3 Возрастные особенности системы крови у детей дошкольного возраста.....	20
2 Материал и методы исследования.....	25
2.1 Материал исследования.....	25
2.2 Методы исследования.....	26
2.2.1 Теоретические методы.....	26
2.2.2 Эмпирические методы.....	26
2.3 Статистическая обработка данных.....	31
3 Влияние цитомегаловирусной инфекции на развитие В12- дефицитной анемии у детей дошкольного возраста.....	32
3.1 Исследование изменений показателей крови при цитомегаловирусной инфекции детей дошкольного возраста.....	32
3.2 Исследование изменений показателей крови при В12- дефицитной анемии у детей дошкольного возраста.....	43
3.3 Исследование изменений показателей крови при В12- дефицитной анемии, отягощённой цитомегаловирусной инфекцией у детей дошкольного возраста.....	51
3.4 Сравнение и определение корреляционной зависимости между показателями крови и заболеваниями пациентов.....	56
Заключение.....	65
Список использованных источников.....	68

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

ЖДА – железодефицитная анемия

ЦМВ – цитомегаловирусная инфекция

ЭПО – эритропоэтин

HGB – гемоглобин

IgG – иммуноглобулины класса G

IgM – иммуноглобулины класса M

MCV – средний объем эритроцита

MCH – среднее содержание эритроцита в гемоглобине

RBC – количество эритроцитов

ВВЕДЕНИЕ

Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВ-инфекция) является одной из наиболее распространенных вирусных инфекций, поражающих детей дошкольного возраста, и представляет собой серьезную проблему современной педиатрии. Ее хроническое течение и способность поражать различные органы и системы организма делают ЦМВ-инфекцию важным фактором риска для развития множества патологических состояний, включая нарушения гемопоэза и метаболические расстройства. Особую актуальность приобретает изучение взаимосвязи между ЦМВ-инфекцией и В12-дефицитной анемией, которая характеризуется нарушением кроветворения и дефицитом важнейшего кофактора – витамина В12, необходимого для нормального функционирования клеток организма (Фаткуллина Г. Р., Анохин В. А., Азюкова Р. И. Анемия хронического заболевания и герпетические инфекции у детей // Практическая медицина. 2014. Т. 9, вып. 85).

В12-дефицитная анемия у детей представляет собой состояние, при котором развивается недостаточность витамина В12 (кобаламина), что приводит к нарушению кроветворения, метаболизма и функционирования нервной системы. Данное заболевание характеризуется макроцитарной анемией, вызванной нарушением синтеза ДНК в клетках костного мозга, а также множественными неврологическими и психическими расстройствами. Особую актуальность изучение этой патологии имеет для детского возраста, так как дефицит витамина В12 может существенно повлиять на развитие ребенка, особенно его нервную систему и когнитивные функции (Козловская Л. В., Кремлева Г. В. Диагностика и лечение анемий у детей // Клиническая диагностика. 2020. №6).

Основными маркерами ЦМВ являются: IgM к ЦМВ – указывает на недавнее или активное инфицирование; IgG к ЦМВ – свидетельствует о перенесённой или латентной инфекции; определение ДНК ЦМВ в крови

методом ПЦР – позволяет выявить активную вирусную репликацию и подтвердить наличие системной формы инфекции (Заплатников А. Л., Садыкова З. И. Цитомегаловирусная инфекция // Педиатрия. 2018. № 5).

Для диагностики В12-дефицитной анемии ключевым является определение уровня витамина В12 в сыворотке крови, который обычно снижен ниже 200 пг/мл (Козловская Л. В., Кремлева Г. В. Диагностика и лечение анемий у детей // Клиническая диагностика. 2020. № 6).

Научная новизна исследования В12-дефицитной анемии у детей от 3 до 7 лет, отягощенной цитомегаловирусной инфекцией, заключается в важном аспекте, который раскрывает механизм взаимодействия между этими патологиями и их влияние на здоровье ребенка. Исследование предоставляет возможность понять взаимосвязь между дефицитом витамина В12 и активностью ЦМВ-инфекции.

Практическая значимость работы заключается в том, влияние цитомегаловирусной инфекции на развитие В12-дефицитной анемии у детей позволяет выявить ключевые диагностические маркеры и разработать эффективные методы лечения этого заболевания.

Цель работы – определение влияния цитомегаловирусной инфекции на развитие В12-дефицитной анемии у детей дошкольного возраста.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1) исследовать изменения показателей крови при цитомегаловирусной инфекции детей дошкольного возраста;

2) исследовать изменения показателей крови при В12-дефицитной анемии детей дошкольного возраста;

3) исследовать изменения показателей крови при В12-дефицитной анемии, отягощённой цитомегаловирусной инфекцией в крови детей дошкольного возраста;

4) сравнить и провести корреляционный анализ результатов показателей крови детей дошкольного возраста.

РЕЦЕНЗИЯ

выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации),
выполненной студентом Конюшним Егором Алексеевичем на тему:
«Влияние цитомегаловирусной инфекции на развитие В12-дефицитной
анемии у детей дошкольного возраста»

Рецензируемая магистерская работа Е. А. Конюшнего посвящена изучению влияния цитомегаловирусной инфекции на развитие В12-дефицитной анемии у детей дошкольного возраста. Выбор темы обусловлен неуклонным ростом заболеваемости детей цитомегаловирусной инфекцией, В12-дефицитной анемии и их сочетанием. Работа представляет интерес, потому что заключается в важном аспекте, который раскрывает механизм взаимодействия между этими патологиями и их влияние на здоровье ребёнка. Исследование предоставляет возможность понять взаимосвязь между дефицитом витамина В12 и активностью ЦМВ-инфекции.

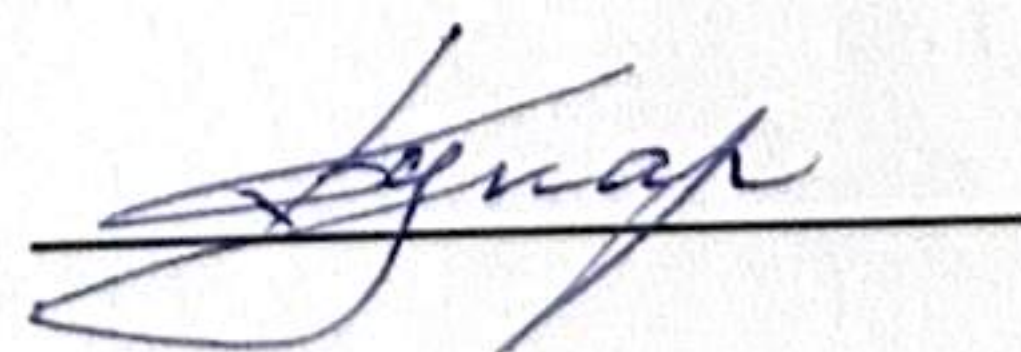
Общий объем магистерской работы составляет 75 страниц машинописного текста. Работа состоит из введения, 3 глав, заключения с выводами, списка использованной литературы из 60 наименований. Работа содержит 4 таблицы и 3 рисунка.

Содержание магистерской работы соответствует заявленной теме, автором была достигнута поставленная цель, решены все поставленные задачи. Работа выполнена в последовательном изложении, имеет четкую логическую структуру.

Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выпускным квалификационным работам, и может быть рекомендована к защите.

Рецензент:

канд. биол. наук, доцент кафедры
биологии и экологии растений
ФГБОУ ВО «КубГУ»



О. В. Букарева

ОТЗЫВ

научного руководителя на выпускную квалификационную работу
(магистерскую диссертацию) студента биологического факультета
Кубанского государственного университета

Конюшнего Егора Алексеевича

на тему «Влияние цитомегаловирусной инфекции на развитие
В12-дефицитной анемии у детей дошкольного возраста»

Магистерская диссертация Конюшнего Е. А. посвящена изучению влияния цитомегаловирусной инфекции на развитие В12-дефицитной анемии у детей дошкольного возраста. Выбор темы обусловлен неуклонным ростом заболеваемости детей цитомегаловирусной инфекцией, В12-дефицитной анемии и их сочетанием.

В диссертационной работе представлен анализ литературных источников по рассматриваемой теме, а также биохимические, иммунологические, гематологические исследования крови детей от 3 до 7 лет при цитомегаловирусной инфекции, В12-дефицитной анемии и В12-дефицитной анемии, отягощённой цитомегаловирусной инфекцией.

Материал для диссертационной работы был собран на базе клинко-диагностической лаборатории ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» города Краснодара в период с сентября 2023 года по апрель 2025 года.

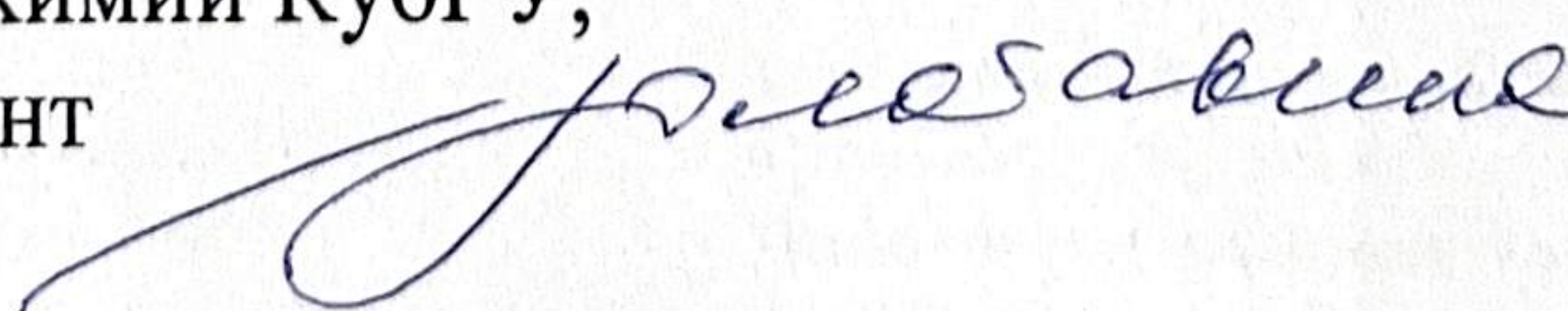
Квалификационная работа выполнена на 75 страницах машинописного текста. Работа содержит 4 таблицы и 3 рисунка. Для написания работы было использовано 60 литературных источников.

Работа выполнена на высоком методическом и исследовательском уровне. Достоверность полученных результатов сомнения не вызывает. Содержание соответствует поставленной цели, а выводы – поставленным задачам.

За время работы над проектом Конюшний Е. А. показал умение собирать и анализировать полученную информацию. умение применять современные методы исследований. Продемонстрировал способность проводить анализ результатов и методологического опыта исследования применительно к общей фундаментальной проблеме в избранной области. Все заявленные компетенции ФГОС ВО сформированы.

Квалификационная работа Конюшнего Е. А. отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным работам ФГОС ВО, может быть представлена к защите.

Доцент кафедры генетики,
микробиологии и биохимии КубГУ,
канд. биол. наук, доцент

 М.Л. Золотавина

СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Кубанский государственный
университет»

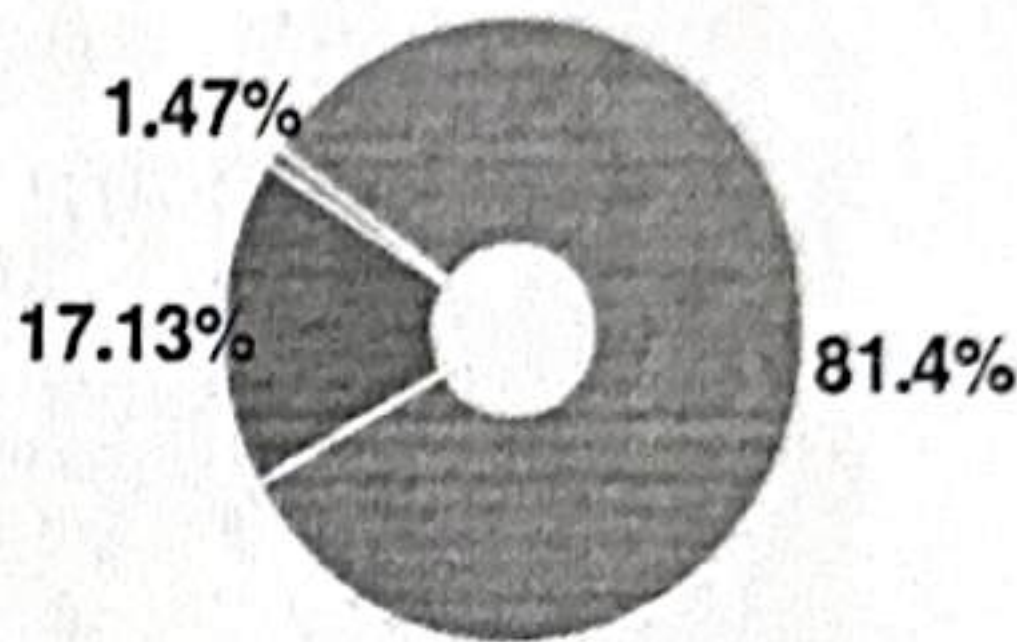
ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

Автор работы: Конюшний Е.А.
Самоцитирование
рассчитано для: Конюшний Е.А.
Название работы: Конюшний Е.А. Влияние цитомегаловирусной инфекции на развитие В12-дефицитной анемии у детей
дошкольного возраста
Тип работы: Выпускная квалификационная работа
Подразделение: Кафедра генетики, микробиологии и биохимии

РЕЗУЛЬТАТЫ

СОВПАДЕНИЯ	17.13%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	81.4%
ЦИТИРОВАНИЯ	1.47%
САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 28.04.2025



Структура документа: Проверенные разделы: основная часть с.2, 4, 26-60, содержание с.3, введение с.5-26, выводы с.61-63
Модули поиска: Публикации РГБ; Шаблонные фразы; Коллекция НБУ; Цитирование; СМИ России и СНГ; СПС ГАРАНТ: аналитика; Переводные заимствования; ИПС Адилет; Перефразированные заимствования по коллекции Интернет в русском сегменте; Перефразирования по коллекции IEEE; IEEE; Патенты СССР, РФ, СНГ; Кольцо вузов; Публикации eLIBRARY; Диссертации НББ; Кольцо вузов (переводы и перефразирования); Переводные заимствования по коллекции Интернет в русском сегменте; Переводные заимствования по коллекции Интернет в английском сегменте; Медицина; СПС ГАРАНТ: нормативно-правовая документация; Перефразированные заимствования по коллекции Интернет в английском сегменте; Перефразирования по СПС ГАРАНТ: аналитика; Переводные заимствования по коллекции Гарант: аналитика; Сводная коллекция ЭБ...

Работу проверил: Щеглов С.Н.

ФИО проверяющего

Дата подписи:

Подпись проверяющего



Чтобы убедиться
в подлинности справки, используйте QR-код,
который содержит ссылку на отчет.

Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.
Предоставленная информация не подлежит использованию
в коммерческих целях.