



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN: 2542-1255



№5(60)

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

МОСКВА, 2023



НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

*Сборник статей по материалам LX международной
научно-практической конференции*

№ 5 (60)
Май 2023 г.

Издается с ноября 2016 года

Москва
2023

УДК 08
ББК 94
НЗ4

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук;
Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук;
Ахмерова Динара Фирзановна – канд. пед. наук, доцент;
Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук;
Воробьева Татьяна Алексеевна – канд. филол. наук;
Данилов Олег Сергеевич – канд. техн. наук;
Капустина Александра Николаевна – канд. психол. наук;
Карабекова Джамия Усенгазиевна – д-р биол. наук;
Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук;
Лобазова Ольга Федоровна – д-р филос. наук;
Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук;
Мащитько Сергей Михайлович – канд. филос. наук;
Монастырская Елена Александровна – канд. филол. наук, доцент;
Назаров Иван Александрович – канд. филол. наук;
Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук;
Попова Ирина Викторовна – д-р социол. наук;
Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук;
Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук;
Спасенников Валерий Валентинович – д-р психол. наук.

НЗ4 Научный форум: Инновационная наука: сб. ст. по материалам LX междунар. науч.-практ. конф. – № 5 (60). – М.: Изд. «МЦНО», 2023. – 44 с.

ISSN 2542-1255

Статьи, принятые к публикации, размещаются на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ISSN 2542-1255

ББК 94

© «МЦНО», 2023 г.

Оглавление

Медицина и фармацевтика 5

ПРИКЛАДНАЯ АНАТОМИЯ РЕЗЦОВОГО КАНАЛА 5

Григорьянц Александра Гаевна

Хатыпова Асие Энверовна

Ерокин Сергей Евгеньевич

Педагогика 12

СВЯЗЬ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ С 12

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИЕЙ В КАЧЕСТВЕ

МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ЛИНГВОДИДАКТИКИ

Буковский Станислав Леонидович

Сельскохозяйственные науки 17

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЛАКТОЗЫ В НАПИТКЕ НА 17

ОСНОВЕ ТВОРОЖНОЙ СЫВОРОТКИ, ОБОГАЩЕННОЙ

СОКОМ ОБЛЕПИХИ (*HIPPORHAE SALICIFOLIA*) ПРИ

ОСВЕТЛЕНИИ

Кубанычбекова Назгул Кубанычбековна

Токтобекова Айжаркын Токтобековна

Жолдошбекова Асел Жолдошбековна

Шерматов Сагынбек Макеленович

Технические науки 22

ВИРТУАЛЬНАЯ И ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ, ЕЕ 22

ПРИМЕНЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ

Блинов Роман Викторович

Бычков Кирилл Вячеславович

Кирчева Алина Сергеевна

Мамедов Илькин Вахид оглы

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКЧЕЙН ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ 27

БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ

Кирчева Алина Сергеевна

Мамедов Илькин Вахид оглы

Бычков Кирилл Вячеславович

Блинов Роман Викторович

Филология	32
КЛАССИФИКАЦИЯ ДИАЛЕКТОВ В СОВРЕМЕННОМ КИТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ	32
Макимова Валентина Викторовна Гриценко София Андреевна	
Экономика	38
ВЛИЯНИЕ ОТМЫВАНИЯ ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА	38
Казанцев Дмитрий Андреевич	

МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА

ПРИКЛАДНАЯ АНАТОМИЯ РЕЗЦОВОГО КАНАЛА

Григорьянц Александра Гаевна

студент,
институт Медицинской академии
им. С.И. Георгиевского,
РФ, г. Симферополь

Хатыпова Асие Энверовна

студент,
институт Медицинской академии
им. С.И. Георгиевского,
РФ, г. Симферополь

Ерокин Сергей Евгеньевич

ассистент
кафедры топографической анатомии
и оперативной хирургии, институт
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского,
РФ, г. Симферополь

APPLIED ANATOMY OF THE INCISIVE CANAL

Aleksandra Grigoryants

Student
of Medical Academy named after S.I. Georgievsky,
Russia, Simferopol

Asie Khatypova

Student
of Medical Academy named after S.I. Georgievsky,
Russia, Simferopol

Sergey Erokin

Assistant

of Department of Topographic Anatomy

and Operative Surgery, Institute

«Medical Academy named after S.I. Georgievsky»,

Russia, Simferopol

Аннотация. В статье проанализированы результаты отечественных исследований, посвящённых вариантно-прикладной анатомии резцового канала. При этом отдельно рассмотрены особенности и варианты строения резцового канала.

Abstract. The article considers results of the domestic researches what are dedicated to the applied anatomy of incisive canal. At the same time there are considered separately the features and variants of the structure of the incisive canal.

Ключевые слова: резцовый канал; носонёбный нерв; проводниковая анестезия; прикладная анатомия.

Keywords: incisive canal; nasopalatine nerve; conduction anesthesia; applied anatomy.

Резцовый канал, *canalis incisivus*, – непарный костный канал, образующийся при соединении нёбных отростков правой и левой верхних челюстей и сообщающий полость носа с полостью рта. Резцовый канал берёт начало от Стеноновых отверстий, локализованных на верхней поверхности твёрдого нёба, проходит в губчатом веществе кости и открывается на нижней поверхности нёбного отростка резцовым отверстием, расположенным в передней части срединного небного шва на дне резцовой ямки позади альвеол центральных резцов верхней челюсти. Резцовое отверстие прикрыто резцовым сосочком.

Содержимое резцового канала включает в себя носовую заднюю перегородочную артерию (ветвь клиновидно-нёбной артерии), нисходящую нёбную артерию, одноимённые вены, носонёбный нерв, рыхлую волокнистую соединительную ткань и малые слюнные железы. Носонёбный нерв иннервирует слизистую оболочку передней трети твёрдого нёба и десну с нёбной стороны в области резцов и клыков [1,2,3].

Знание топографо-анатомических особенностей резцового канала имеет важное теоретическое и практическое значение в терапевтической, ортодонтической и хирургической стоматологии. Зачастую в ходе стоматологических манипуляций применяется резцовая проводнико-

вая анестезия. Учёт индивидуального анатомического строения канала позволяет избежать повреждения сосудисто-нервного пучка, предотвратить потерю чувствительности, развитие воспалительных процессов и кровотечений. Помимо этого, при различных формах адентии одним из самых распространённых методов реабилитации является дентальная имплантация. При имплантации в области фронтальной группы зубов знание расположения резцового канала предотвращает повреждение его стенки. В свою очередь, нарушение целостности одной из стенок может приводить к неправильной остеоинтеграции имплантата.

Резцовый канал начинается на верхней поверхности твёрдого нёба Стеноновыми отверстиями, расположенными в носовой ямке. В большинстве случаев у пациентов выявляются два Стеноновых отверстия (74%), реже – три (17%), одно (6%) и четыре (3%). Диаметр отверстий в среднем составляет от 2,3 до 4,8 мм [1,2].

Канал открывается в полость рта резцовым отверстием, расположенным в передней части срединного небного шва на дне резцовой ямки на 7-8 мм кзади от альвеол центральных резцов верхней челюсти. Выявлено три основных формы резцового отверстия: овальная (41%), каплевидная (26%) и сердцевидная (33%). Средний диаметр резцового отверстия составляет 1,7-5,8 мм, при этом размеры отверстия превалируют у лиц мужского пола [2].

Существует классификация, в основе которой лежит соотношение количества Стеноновых и резцовых отверстий:

- «1-1» – одно резцовое отверстие, одно Стеноново отверстие;
- «1-2» – одно резцовое отверстие, два Стеноновых отверстия;
- «1-3» – одно резцовое отверстие, три Стеноновых отверстия;
- «1>3» – одно резцовое отверстие, более трёх Стеноновых отверстий [1].

Для определения длины резцового канала измеряют расстояние между уровнем носовой ямки и уровнем твёрдого нёба, а по другим источникам – от центра Стенонова отверстия до центра резцового отверстия. По данным исследований, эта длина варьирует в пределах от 4,5 до 15,6 мм, причём у мужчин длина резцового канала больше, чем у женщин. При адентии во фронтальном отделе верхней челюсти длина резцового канала уменьшается до 9,2-10,4 мм [1,5].

Было установлено, что длина резцового канала зависит от степени атрофии альвеолярного отростка. При этом выделено пять классов:

- Класс А – большая часть альвеолярного отростка сохранена;
- Класс В – умеренная степень атрофии альвеолярного отростка;
- Класс С – прогрессирующая атрофия альвеолярного отростка;

- Класс D – начальная степень атрофии тела верхней челюсти;
- Класс E – выраженная степень атрофии тела верхней челюсти.

При классе A средняя длина резцового канала составила 8,7 мм, при классе E – около 0,8 мм [1].

Измерение диаметра резцового канала проводилось на трёх уровнях:

- на уровне костного нёба – средний диаметр 3,5 мм;
- на уровне дна носовой полости – средний диаметр 3,8 мм;
- на уровне средней длины канала – средний диаметр 2,6 мм.

По данным других исследований, диаметр резцового канала в среднем составляет от 0,6 до 11,1 мм. У лиц мужского пола диаметр канала больше, чем у женщин [1].

Резцовый канал может иметь разную анатомическую форму в сагиттальной плоскости. Чаще всего встречаются цилиндрическая и воронкообразная формы, реже – веретенообразная и форма песочных часов. Если канал имеет цилиндрическую форму, его лабиальная и палатинальная стенки параллельны. Воронкообразная форма характеризуется увеличением переднезаднего размера от носовой ямки до твёрдого нёба. При веретенообразной форме переднезадний размер на уровне средней трети канала является наибольшим, а при форме песочных часов – наименьшим [1,2,5].

В зависимости от количества каналов или отверстий анатомические варианты резцового канала подразделяют на три типа:

- Тип A – один канал без ответвлений;
- Тип B – два параллельных канала (канал с ответвлением в верхней трети);
- Тип C – Y-образный канал с одним резцовым отверстием и двумя или более Стеноновыми отверстиями (канал с ответвлением в средней трети).

В верхней трети резцовый канал всегда одиночный. Разделение на два и более каналов происходит в верхней и средней третях, чаще всего перед дном носовой полости, редко – в нижней трети канала [1,2,5].

В зависимости от направления канала в сагиттальной плоскости различают четыре варианта:

- прямой вертикальный (47,2%);
- изогнутый вертикальный (11,4%);
- прямой наклонённый (34,6%);
- изогнутый наклонённый (6,8%).

При этом канал считают наклонённым, если угол его наклона по отношению к линии, являющейся перпендикуляром к горизонтальной плоскости дна носовой полости, равен более 10° [1].

Для определения угла наклона канала применяют и другой метод: проводят измерение угла между дном носовой ямки и линией, соединяющей Стеноново и резцовое отверстие. Согласно данным исследований, средний угол наклона резцового канала составляет $47-104^\circ$ [1,5].

Помимо этого, в ходе исследований изучалась топография резцового канала по отношению к центральным и латеральным резцам, а также клыкам верхней челюсти.

Расстояние между резцовым отверстием и правым центральным резцом верхней челюсти составляло 1,88 мм, а между резцовым отверстием и левым центральным резцом верхней челюсти – 1,92 мм. Было выявлено, что у лиц мужского пола резцовое отверстие располагалось в 14,1% случаев ближе к правому резцу, чем у женщин.

Расстояние между правым и левым центральными резцами верхней челюсти было больше при увеличении вестибулолингвального размера резцового отверстия. При этом у макродонтов отмечалось наибольшее расстояние от центральных резцов верхней челюсти до резцового отверстия по сравнению с мезодонтами и микродонтами.

Расстояние между апикальной частью альвеолы правого центрального резца верхней челюсти и резцовым каналом равнялось 3,81 мм, а между апикальной частью альвеолы левого центрального резца верхней челюсти и резцовым каналом – 3,28 мм.

Расстояние между резцовым отверстием и правым латеральным резцом верхней челюсти составляло 4,59 мм, а между резцовым отверстием и левым латеральным резцом верхней челюсти – 4,68 мм. У женщин резцовый канал располагался в 11,2% случаев ближе к правому резцу, чем у мужчин.

У микродонтов наблюдалось наибольшее расстояние от правого латерального резца верхней челюсти до резцового отверстия по сравнению с мезодонтами и макродонтами. При этом у мезодонтов резцовое отверстие располагалось ближе к левому латеральному резцу верхней челюсти, чем у макродонтов.

Расстояние от апикальной части альвеолы правого латерального резца верхней челюсти до резцового канала равнялось 5,51 мм, а от апикальной части альвеолы левого латерального резца верхней челюсти до резцового канала – 5,29 мм. Стоит отметить, что у лиц мужского пола резцовый канал находился на большем расстоянии от апикальной части альвеолы правого латерального резца верхней челюсти, чем у женщин.

Наблюдалось большее расстояние между латеральными резцами верхней челюсти и резцовым отверстием при увеличении мезиодистального размера резцового отверстия.

Расстояние между резцовым отверстием и правым клыком верхней челюсти составляло 9,67 мм, а между резцовым отверстием и левым клыком верхней челюсти – 9,43 мм. Также было обнаружено, что у мужчин резцовое отверстие располагалось ближе к клыкам верхней челюсти, чем у лиц женского пола. При этом у макродонтов отмечалось наибольшее расстояние от клыков верхней челюсти до резцового отверстия по сравнению с мезодонтами и микродонтами.

Расстояние между апикальной частью альвеолы правого клыка верхней челюсти и резцовым каналом равнялось 10,82 мм, а между апикальной частью альвеолы левого центрального резца верхней челюсти и резцовым каналом – 10,68 мм.

Таким образом, наблюдалась прямая зависимость между расстояниями от резцового отверстия до центральных и латеральных резцов, а также клыков верхней челюсти, и размерами зубов верхней челюсти [3].

Лабильная по отношению к резцовому каналу расположена альвеолярная кость, которая может иметь различную форму: плоскую, вогнутую и выпуклую.

Ширина альвеолярной кости является расстоянием от наружной стенки резцового канала до кортикальной пластинки альвеолярного отростка верхней челюсти вестибулярно. Измерение ширины осуществляется на трёх уровнях:

- на уровне верхней трети канала – средняя ширина 11,1 мм;
- на уровне средней трети канала – средняя ширина 8,2 мм;
- на уровне нижней трети канала – средняя ширина 5,9 мм [1].

Изучение анатомо-топографических особенностей строения резцового канала имеет важное прикладное значение при проведении резцовой анестезии. При таком виде проводниковой анестезии обезболиваемым нервом является носонёбный нерв. Зона обезболивания образует треугольник, вершина которого направлена к срединному шву, а стороны проходят через середину клыков. Используемый инструментарий включает в себя карпульную систему с короткой тонкой иглой или одноразовый шприц с тонкой иглой [4].

Выделяют два метода резцовой анестезии: внутриротовой и внутринесовой.

При внутриротовом методе голова больного запрокинута. Проводят аппликационное обезболивание резцового сосочка, так как резцовая анестезия резко болезненна. Вкол иглы производят в дистальную часть резцового сосочка. При этом игла направляется назад и вверх на глубину 2-3 мм, срез иглы направлен к альвеолярной кости. Под давлением вводится 0,2-0,3 мл анестетика.

Сущность внутриносового метода заключается в введении раствора анестетика у основания перегородки носа с обеих сторон. Возможен также аппликационный способ обезболивания слизистой оболочки дна полости носа.

Зона обезболивания резцовой анестезии включает в себя слизистую оболочку и надкостницу альвеолярного отростка с нёбной стороны и твёрдого нёба [4].

Таким образом, учёт индивидуального строения канала при проведении резцовой анестезии и дентальной имплантации позволяет избежать повреждения сосудисто-нервного пучка, предотвратить потерю чувствительности, развитие воспалительных процессов и кровотечений.

Список литературы:

1. Калмин О.В., Илюнина О.О., Зюлькина Л.А., Иванов П.В. Морфология резцового канала (обзор литературы) // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2018. – №2 (46). – С. 144-156.
2. Калмин О.В., Илюнина О.О., Зюлькина Л.А. Морфологические особенности резцового канала у лиц первого взрослого возраста // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2019. – №2 (50). – С. 100-111.
3. Калмин О.В., Илюнина О.О. Топография резцового канала и особенности его расположения относительно резцов и клыков верхней челюсти // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2022. – №2. – С. 107-116.
4. Кабанова С.А., Погоцкий А.К., Кабанова А.А., Чернина Т.Н., Минина А.Н. Основы челюстно-лицевой хирургии. Обезболивание. Операция удаления зуба. Учебно-методическое пособие: в 2 т. // Витебск: ВГМУ. – 2011. – С. 83-84, 209-210.
5. Илюнина О.О. Вариантная анатомия и топографические особенности резцового канала при различных параметрах краниофациального комплекса у лиц первого периода зрелого возраста : специальность 14.03.01 «Анатомия человека» : Автореферат на соискание кандидата медицинских наук / Илюнина О.О. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – Саратов, 2020. – 26 с.
6. Калмин О.В., Илюнина О.О., Зюлькина Л.А. Анатомическая и топографическая изменчивость резцового канала человека в зависимости от типа костного неба // Морфологические ведомости. – 2019. – №4 (27). – С. 27-35.

ПЕДАГОГИКА

СВЯЗЬ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ С ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИЕЙ В КАЧЕСТВЕ МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ЛИНГВОДИДАКТИКИ

Буковский Станислав Леонидович

*канд. пед. наук, доцент,
Российский государственный аграрный
университет – МСХА им. К.А. Тимирязева,
РФ, г. Москва*

LINKING CREATIVE THINKING WITH EXISTENTIAL COMPETENCE AS A METHODOLOGICAL COMPONENT OF LINGUODIDACTICS

Stanislav Bukovsky

*PhD in pedagogy, associate professor,
“Russian State Agrarian
University – Moscow Timiryazev
Agricultural Academy”,
Russia, Moscow*

Аннотация. Цель исследования заключается в анализе связи креативного мышления с экзистенциальной компетенцией и их роли в качестве методического компонента в теории и методике обучения иностранным языкам.

Автором статьи также рассматриваются креативное мышление и экзистенциальная компетенция как методы обучения в образовательном процессе.

В статье анализ связи креативного мышления с экзистенциальной компетенцией представлен в виде перечня тождественностей определенных общих компонентов и критериев, синтез которых позволяет рассматривать возможность связи креативного мышления с экзистенциальной компетенцией.

Abstract. The aim of the study is to analyze the connection between creative thinking and existential competence and their role as a methodological component in the theory and methodology of foreign language teaching.

The creative thinking and existential competence as teaching methods in the educational process are also considered by the author of the article.

The analysis of the link between creative thinking and existential competence is presented in the article as a list of identities of certain common components and criteria, the synthesis of which allows to consider the possibility of linking creative thinking with existential competence.

Ключевые слова: креативное мышление; экзистенциальная компетенция; лингводидактика; экзистенциальная философия; экзистенциальная психология; процесс обучения; иностранные языки; тождественность; компонент обучения; рефлексия.

Keywords: creative thinking; existential competence; linguodidactics; existential philosophy; existential psychology; learning process; foreign languages; identity; learning component; reflection.

В большинстве работ не содержится однозначного ответа на вопрос, как свойства личности, взятые в их совокупности, влияют на творческий процесс, на развитие одаренности.

Как отмечает К.А. Абульханова-Славская [1], проблема соотношения интеллекта и личности не полностью интерпретируется в полном объеме. Однако отдельные аспекты этой проблемы исследуются. Рассматривается связь процессов понимания, высокое развитие которого предполагает творческая деятельность, с отношением личности к действительности, ее смысловой сферой и регуляторными когнитивными структурами, в частности, с установкой и оценкой [3]. Личностные детерминанты мыслительной деятельности исследуются в плане анализа мотивации [6] и регуляторных механизмов психической активности [7]. Значимое направление в исследовании влияния структуры личности на ее творческую деятельность составило изучение личностной рефлексии в ее связи с рефлексивными механизмами творчества [5]. В анализе когнитивной сферы личности в связи с ее творческой направленностью во главу угла поставлена умственная активность [2], [4].

В связи с этими исследованиями, в каждом из которых выделяются те или иные факторы творчества, возникает проблема номер два: какие из личностных факторов являются базовыми в структуре творческой деятельности?

К анализу влияния личностных факторов на творческую деятельность мы относим связь компонентов экзистенциальной компетенции

обучающихся с содержанием их креативного мышления. На наш взгляд, необходимо определить связь между экзистенциальной компетенцией и креативного мышления. Сделать это можно, по нашему утверждению, посредством тождественности их компонентов.

Мы рассматриваем следующие такие компоненты тождественности, как:

1. Тождественность противоречия между человеческим внутренним миром и окружающей жизнью. Данная тождественность подразумевает идентичность между экзистенциальной философией (и психологией) и психологией креативности, заключающуюся в многогранности и экстраординарности личности человека, его восприятия и мышления относительно реальной действительности, а также расхождения с ней в соответствии со своим внутренним представлением материального (природного) бытия. В экзистенциальной философии противоречия индивида к социумом в виду комплексной структуры личности имеет идентичность с необходимостью демонстрации богатого опыта экстраординарности человеком, выполняющим психодиагностические тесты по креативности.

Данная тождественность имеет функцию формирования комплексной структуры личности обучающегося, ответы которого должны иметь некий элемент противоречивости, расхождения со стандартными штампами. Данная противоречивость суждений является показателем формирования комплексности структуры личности, ее опыта и неповторимости.

2. Тождественность уникальности человеческой личности. Понятие уникальности личности присуще как экзистенциальной философии, так и психодиагностике креативности. В обоих случаях данное понятие является одним из концептуальных индикаторов личности человека, без которого невозможно рассмотрение индивида в качестве личности.

Идентичность уникальности личности в креативности и экзистенциализме может проявляться в обучении иностранным языкам в качестве необходимости соответствующего отношения и восприятия обучающегося в процессе обучения. Без данного рассмотрения совершенно невозможен процесс социализации обучающегося, т.е. формирования его личности. Каждый обучающийся уникален по-своему, и данная уникальность должна учитываться в использовании принципа учета индивидуальных психологических особенностей обучающегося.

3. Тождественность абстрагирования человека от социума. Понятие выделения, обособления человека от социума является одним из центральных в экзистенциальной философии, при этом данное

обособление также учитывается и при психологии креативности, где экстраординарность решения задачи требует от испытуемого значительного абстрагирования от остальной группы испытуемых. Данная ситуация также характерна и для экзистенциальной психологии и психотерапии, при которых прослеживается аналогичная закономерность.

Данная тождественность может иметь свое воплощение в обучении иностранным языкам через нонконформизм, способствующий формированию индивидуальных качеств личности обучающегося.

4. Тождественность проблемы внутреннего выбора. Проблема внутреннего выбора человека является одной из центральных в экзистенциальной философии, при этом внутренний выбор также присущ и психологии креативности, с которым сталкивается испытуемый при выполнении креативных заданий.

В обучении иностранным языкам данная тождественность может представлять собой необходимость самоанализа, рефлексии и саморазвития обучающегося при выполнении определенных заданий, связанных с устным продуцированием иноязычного высказывания.

5. Тождественность экстраординарности восприятия окружающего мира. Экстраординарность является одним из концептуальных индикаторов в психодиагностике креативности, требуемых от испытуемого при выполнении креативных заданий. Следует заметить, что и в области экзистенциальной философии данное понятие также прослеживается в виде определенных действий со стороны индивида в виде субъективного восприятия и определенного отношения к реальной действительности. Следует также подчеркнуть, что и в экзистенциальной психологии и психотерапии экстраординарность представляется необходимым реакцией-ответом в процессе психоанализа. В этой связи, между креативностью и экзистенциализмом прослеживается тесная связь относительно экстраординарности личности.

6. Тождественность дифференциации сопоставительных понятий. Данная тождественность заключается в аналогии сопоставления сущности и существования в экзистенциальной философии с сопоставлением конвергентного и дивергентного мышления в психологии креативности. В этой связи, сопоставления имеют значение преобладания одного противоположного понятия в отношении другого. Исходя из этого, преимущество существования (как многообразия изменчивых вещей в их связи и взаимодействии) над сущностью (как совокупности глубинных связей и законов, определяющей основные черты развития явления) в экзистенциальной философии является аналогией преимуществу преобладания дивергентного (креативного) мышления над конвергентным (логическим) мышлением в психологии креативности. Данная

аналогия преимуществ заключается в идентичности существования с дивергентностью и сущности с конвергентностью.

Список литературы:

1. Абульханова-Славская К.А. Личностные типы мышления. Когнитивная психология. Материалы советско-финского симпозиума. – М., 1986. С. 154-172.
2. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей. Учебник для вузов. – М., 2002.
3. Гурова Л.Л. Психология мышления. – М.: ПЕР СЭ, 2005. – 136 с.
4. Матюшкин А.М. Основные направления в исследовании мышления и творчества // Психол. журн. 1984. № 1. С. 9-17.
5. Семенов К.Н. Системный подход к исследованию организации продуктивного мышления//Исследование проблем психологии творчества. – М., 1983. С. 27-61.
6. Телегина Э.Д. Мотивация в структуре мыслительной деятельности// Искусственный интеллект/ Ответственный редактор О.К. Тихомиров. – М., 1976. С. 41-80.
7. Туровская А.Е. Регуляторные механизмы психической активности. Таллинн: «Валгус», 1992.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЛАКТОЗЫ В НАПИТКЕ НА ОСНОВЕ ТВОРОЖНОЙ СЫВОРОТКИ, ОБОГАЩЕННОЙ СОКОМ ОБЛЕПИХИ (*PIRRORHAE SALICIFOLIA*) ПРИ ОСВЕТЛЕНИИ

Кубанычбекова Назгул Кубанычбековна

студент,

Нарынский государственный университет

имени С. Нааматова,

Кыргызская Республика, г. Нарын

Токтобекова Айжаркын Токтобековна

студент,

аграрно-технический факультет,

Нарынский государственный университет

имени С. Нааматова,

Кыргызская Республика, г. Нарын

Жолдошбекова Асел Жолдошбековна

студент

Нарынский государственный университет

имени С. Нааматова,

Кыргызская Республика, г. Нарын

Шерматов Сагынбек Макеленович

научный руководитель,

кан. ветеринарных наук, доцент,

профессор кафедры аграрно-технологических дисциплин,

Нарынский государственный университет

имени С. Нааматова,

Кыргызская Республика г. Нарын

CHANGING THE LACTOSE CONTENT OF A DRINK BASED ON CURD WHEY ENRICHED WITH SEA BUCKTHORN (*HIPPOPHAE SALICIFOLIA*) JUICE DURING CLARIFICATION

Nazgul Kubanychbekova

Student,

*Naryn State University named after S. Naamatov,
Kyrgyz Republic, Naryn*

Aizharkyn Toktobekova

Graduate student,

*Agrarian and Technical Faculty, Naryn State
University named after S. Naamatov,
Kyrgyz Republic, Naryn*

Asel Zholdoshibekova

2nd year student,

*Agrarian and Technical Faculty,
Naryn State University named after S. Naamatov,
Kyrgyz Republic, Naryn*

Sagynbek Shermatov

Scientific adviser,

*Candidate of veterinary sciences, associate professor,
Professor of the Department of Agrarian
and Technological Disciplines, Naryn State
University named after S. Naamatov,
Kyrgyz Republic, Naryn*

Аннотация. В статье приводятся данные исследований содержания лактозы и органолептических показателей напитка на основе молочной сыворотки обогатенной соком облепихи (*Hippophae salicifolia*) при процессе осветления. Полученные результаты позволяют рассматривать сок из местной облепихи в качестве потенциального сырья для производства напитков на основе творожной сыворотки и сока облепихи.

Abstract. The article presents research data on the content of lactose and organoleptic indicators of a drink based on milk whey enriched with sea buckthorn juice (*Hippophae salicifolia*) during the clarification process. The obtained results allow us to consider juice from local sea buckthorn as a

potential raw material for the production of drinks based on curd whey and sea buckthorn juice.

Ключевые слова: творожная сыворотка; облепиха; сок облепихи; гомогенизация; отстаивание, фильтрация; лактоза; органолептические показатели.

Keywords: curd whey; sea buckthorn; sea buckthorn juice; homogenization; sedimentation, filtration; lactose; organoleptic indicators.

В молочной сыворотке часто отмечается так называемый сывороточный привкус. Нежелательный привкус можно устранить за счет удаления азотсодержащих соединений.

По этой причине большую часть молочной сыворотки подвергают предварительному осветлению (осаждением удаляют белок) [4, с. 142].

В отдельных публикациях [2, 3, 5], указывается, что в последние годы разрабатываются новые технологии, предусматривающие использование молочной сыворотки в продуктах функционального назначения. Поэтому, создание инновационной технологии получения молочной сыворотки с функциональными свойствами является актуальным и целесообразным.

Для осветления молочной сыворотки применяются различные методы.

В пищевой технологии для осветления молочной сыворотки, независимо от типа получаемого продукта, применяют 2 группы методов разделения: стационарные (осаждение, фильтрование, ультрафильтрация) и с использованием центробежных сил (сепарирование, центрифугирование и др.) [4, с. 56].

Выделение значительной части белков из сыворотки позволяет получить прозрачные освежающие напитки. Белки увеличивают мутность, снижают стойкость при хранении и ослабляют освежающий эффект. В осветленной сыворотке ослабляется, либо полностью отсутствует специфический сывороточный привкус [5].

Материалы и методы исследования. Экспериментальная работа выполнена в лаборатории кафедры аграрно-технологических дисциплин Нарынского государственного университета имени С. Нааматова.

Объектом исследований являлся напиток на основе сыворотки с добавлением сока облепихи.

При создании кисломолочного напитка творожную сыворотку нагревали до $85 \pm 2^\circ\text{C}$, затем вносили сок облепихи и подвергали экстрагированию при $T = 80 \pm 5^\circ\text{C}$ в течение 15 мин.

В последующем образцы охлаждали до $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ и в дальнейшем подвергали гомогенизации в лабораторном гомогенизаторе ГЛ-П-300 в течение 30 минут.

После гомогенизации образец оставляли на 24 часа в условиях холодильника для отстаивания.

После отстаивания образец фильтровали с помощью шприц-фильтрующей насадки, d пор $0,10\ \mu\text{м}$, d мембраны 13 мм, полиэфир-сульфон (PES). Содержание лактозы определяли расчетным способом.

Результаты исследования и обсуждения. Результаты исследований изменения массовой доли лактозы при осветлении напитка приведены на диаграмме (рис 1.). Как видно из диаграммы массовая доля содержания лактозы в напитке после гомогенизации составляла 5,32%, после отстаивания – 4,47%, а после фильтрации – 4,18%.

По органолептическим показателям кисломолочный напиток характеризовалась чистым кисло-сладким вкусом и освежающим запахом с ароматом сока облепихи. Послевкусию напитка была приятное.

В отдельных исследованиях [1] получены экспериментальные образцы молочной сыворотки. Проведено их исследование по физико-химическим характеристикам. Установлен образец молочной сыворотки с наиболее низким содержанием лактозы.

Изготовлены молочно-фруктовые напитки и десерты с использованием молочной сыворотки с пониженным количеством лактозы.

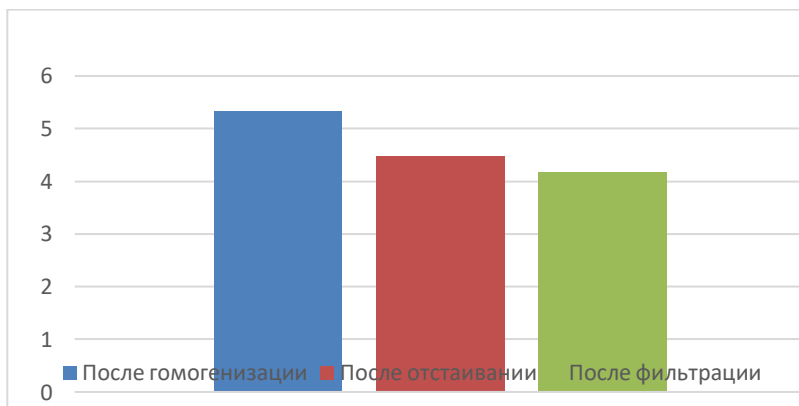


Рисунок 1. Содержания лактозы (в %) при осветлении

Заключение. Таким образом, результаты исследований могут быть положены в основу разработки рецептур и технологии кисломолочных продуктов.

лочных напитков на основе творожной сыворотки с пониженным содержанием лактозы.

Список литературы:

1. Бурова Т.Е., Рачевская О.Е. Биотехнология низколактозных молочно-фруктовых десертов и напитков на основе молочной сыворотки // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – №8 (50). – URL: <https://doi.org/10.18454/IRJ.2016.50.215>.
2. Золотарева А.М., Чиркина Т.Ф., Белых А.М. Оценка пищевой ценности и перспективы использования облепихи в продуктах питания // Сб. науч. тр. РАСХН. Сиб. отд-ние. – Новосибирск, 1999. – С. 78-88.
3. Кунижев С.М., Шуваев В.А. Новые технологии в производстве молочных продуктов. – М. : ДеЛи принт, 2004. – 203 с.
4. Липатов Н.Н. Процессы и аппараты пищевых производств. – М. : Экономика, 1986. – С. 271.
5. Храмцов А.Г., Жидков В.Е., Холодов Г.И. Биотехнология напитков из молочной сыворотки. – Ставрополь, 1996. – 142 с.
6. Храмцов А.Г., Нестеренко П.Г. Технология продуктов из молочной сыворотки. – М. : ДеЛи принт, 2004. – 587 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВИРТУАЛЬНАЯ И ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ, ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ

Блинов Роман Викторович

студент,
Сибирский государственный
индустриальный университет,
РФ, г. Новокузнецк

Бычков Кирилл Вячеславович

студент,
Сибирский государственный
индустриальный университет,
РФ, г. Новокузнецк

Кирчева Алина Сергеевна

студент,
Сибирский государственный
индустриальный университет,
РФ, г. Новокузнецк

Мамедов Илькин Вахид оглы

студент,
Сибирский государственный
индустриальный университет,
РФ, г. Новокузнецк

VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY THEIR APPLICATION IN VARIOUS INDUSTRIES

Roman Blinov

Student,
Siberian State Industrial University,
Russia, Novokuznetsk

Bychkov Kirill Vyacheslavovich

*Student,
Siberian State Industrial University,
Russia, Novokuznetsk*

Kircheva Alina Sergeevna

*Student,
Siberian State Industrial University,
Russia, Novokuznetsk*

Mammadov Ilkin Vahid ogly

*Student,
Siberian State Industrial University,
Russia, Novokuznetsk*

Аннотация. Статья рассматривает виртуальную и дополненную реальность и их применение в различных отраслях, таких как образование, медицина, производство, развлечения, архитектура и дизайн. В статье описываются основные принципы виртуальной и дополненной реальности, а также приводятся примеры их использования в конкретных областях. Также рассматриваются проблемы и перспективы развития этих технологий.

Abstract. The article explores virtual and augmented reality and their applications in various industries, such as education, medicine, manufacturing, entertainment, architecture, and design. The article describes the basic principles of virtual and augmented reality, as well as provides examples of their use in specific areas. The article also discusses the problems and prospects of the development of these technologies.

Ключевые слова: виртуальная реальность; дополненная реальность; образование; медицина; производство; развлечения; архитектура; дизайн; технологии; симуляция; визуализация; машинное обучение; искусственный интеллект.

Keywords: virtual reality; augmented reality; education; medicine; manufacturing; entertainment; architecture; design; technology; simulation; visualization; machine learning; artificial intelligence.

Виртуальная и дополненная реальность – это технологии, которые все больше привлекают внимание в различных отраслях. Они могут быть использованы для создания симуляций, обучения, развлечений, визуализации и многого другого. В данной научной работе мы рассмотрим

основные принципы виртуальной и дополненной реальности, а также их применение в различных отраслях, таких как медицина, образование, производство и туризм. Мы также проанализируем преимущества и недостатки этих технологий и рассмотрим их перспективы в будущем.

Виртуальная реальность (VR) – это технология, которая создает иммерсионное (полное погружение) виртуальное окружение, в котором пользователь может взаимодействовать с объектами и средой, используя специальное оборудование, такое как VR-очки и контроллеры.

Дополненная реальность (AR) – это технология, которая добавляет визуальные элементы в реальное окружение пользователя, используя камеру на мобильном устройстве или специальный гарнитур AR. Эти визуальные элементы могут быть различными – от дополнительной информации о предметах до цифровых объектов, которые могут быть взаимодействовать с реальными предметами.

Виртуальная и дополненная реальность имеют большой потенциал для улучшения обучения и повышения эффективности учебного процесса. Они могут быть использованы для создания интерактивных учебных материалов и тренировочных симуляторов, которые помогут студентам лучше усваивать информацию и развивать навыки. Например, виртуальная реальность может быть применена для создания тренировочных симуляторов в медицинском обучении, которые помогут студентам освоить хирургические навыки без риска для пациентов. А дополненная реальность может использоваться для создания интерактивных учебных материалов, например, в виде географических карт или анимационных моделей, которые позволят студентам лучше понять сложные процессы и явления [1].

AR и VR отлично подойдут для применения их в медицине. Они могут быть использованы для обучения медицинских специалистов, выполнения сложных хирургических операций и реабилитации пациентов. В частности, использование виртуальной реальности может быть особенно полезным для студентов медицинских школ, которые могут получить опыт, который сложно получить в реальных условиях. Например, виртуальная реальность может быть использована для создания тренировочных симуляторов, которые позволят медицинским студентам проводить сложные операции или общаться с пациентами в реалистичных условиях. Дополненная реальность также может быть полезна в медицине. Она может помочь хирургам проводить операции с большей точностью и безопасностью, используя 3D-модели органов пациента, которые помогут лучше понимать анатомию и планировать операции. Кроме того, дополненная реальность может использоваться для отображения дополнительной информации о состоянии пациента, та-

кой как показатели жизненно важных функций или информация о лекарствах и их дозировке. Это может помочь медицинским специалистам принимать более обоснованные и точные решения во время лечения пациентов [2].

Ещё эти технологии подойдут для улучшения производственных процессов, обучения сотрудников и создания эффективных тренировочных симуляторов. Например, виртуальная реальность может быть использована для создания тренировочных симуляторов для рабочих, которые помогут им научиться работать с новым оборудованием или научиться выполнять сложные задачи. Дополненная реальность может использоваться для создания системы помощи для рабочих, которые могут получать подсказки и инструкции в реальном времени, используя специальные гарнитуры AR [3].

Также VR и AR нашли широкое применение в развлекательной индустрии. Виртуальная реальность используется для создания виртуальных парков развлечений, в которых посетители могут испытывать уникальные впечатления и участвовать в интерактивных играх, а с помощью технологии дополненной реальности можно создавать игры, которые требуют взаимодействия с реальными объектами и окружением [4].

Для архитекторов и дизайнеров эти технологии тоже являются очень полезными. Виртуальная реальность используется для создания визуализаций проектов и предварительного просмотра архитектурных решений и дизайнерских концепций. Она позволяет архитекторам и дизайнерам создавать виртуальные модели и прототипы, которые могут быть изменены и усовершенствованы до начала строительства или производства. Дополненная реальность может использоваться для тестирования новых материалов и технологий. Например, архитекторы и дизайнеры могут использовать AR-приложения для того, чтобы увидеть, как новый материал выглядит в реальном времени на строительной площадке [5].

Одним из главных перспективных направлений развития VR и AR является развитие технологии машинного обучения и искусственного интеллекта. Это позволит создавать более реалистичные и интерактивные симуляции и визуализации, а также улучшать опыт взаимодействия пользователя с виртуальным и дополненным окружением.

AR и VR – это относительно новые технологии, и они продолжают развиваться и улучшаться. Как и любые технологии, у них есть свои проблемы, включая высокую стоимость оборудования и программного обеспечения, ограниченную доступность для широкой аудитории и проблемы с надежностью и качеством воспроизведения. Однако, не-

смотря на эти проблемы, они имеют огромный потенциал в различных отраслях, и их применение будет только расширяться, а с развитием более доступных и удобных устройств VR и AR, эти технологии могут стать более доступными для обычных потребителей. Кроме того, их развитие может привести к созданию новых рынков и индустрий, включая разработку новых программных и аппаратных решений, создание контента и приложений, а также создание новых форм обучения и развлечений.

В заключение можно сделать вывод, что виртуальная и дополненная реальность являются перспективными технологиями, которые имеют широкий спектр применения в различных отраслях. Они могут быть использованы для обучения, тренировки и развлечения, а также для улучшения производительности и эффективности в различных сферах деятельности, таких как медицина, промышленность, строительство, туризм и многие другие. Однако, необходимо учитывать, что виртуальная и дополненная реальность требуют значительных инвестиций и технической подготовки, а также могут вызывать различные этические и социальные вопросы. Поэтому перед внедрением этих технологий необходима тщательная оценка их эффективности и соответствия целям организации, а также учет возможных рисков и проблемных ситуаций. Тем не менее, несмотря на ограничения и вызовы, виртуальная и дополненная реальность представляют большой потенциал для улучшения качества жизни людей и оптимизации бизнес-процессов. Исследования и разработки в этой области продолжаются, и мы можем ожидать дальнейшего развития и совершенствования этих технологий в будущем.

Список литературы:

1. Jule M. Krüger, Alexander Buchholz, Daniel Bodemer // Conference: 27th International Conference on Computers in Education (Augmented Reality in Education: Three Unique Characteristics from a User's Perspective) – 2019.
2. Claudio Pensieri, Maddalena Pennacchini // Journal of Virtual Worlds Research (Overview: Virtual Reality in Medicine) – 2014.
3. S K Ong, Andrew Y C Nee // Virtual and Augmented Reality Applications in Manufacturing – 2004.
4. Huma Shoaib, Syed Waqar Jaffry // Conference: International Conference on Virtual and Augmented Reality (A Survey of Augmented Reality) – 2015.
5. Xiangyu Wang // International Journal of Architectural Computing (Augmented Reality in Architecture and Design: Potentials and Challenges for Application) – 2009.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКЧЕЙН ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ

Кирчева Алина Сергеевна

студент,
Сибирский государственный
индустриальный университет,
РФ, г. Новокузнецк

Мамедов Илькин Вахид оглы

студент,
Сибирский государственный
индустриальный университет,
РФ, г. Новокузнецк

Бычков Кирилл Вячеславович

студент,
Сибирский государственный
индустриальный университет,
РФ, г. Новокузнецк

Блинов Роман Викторович

студент,
Сибирский государственный
индустриальный университет,
РФ, г. Новокузнецк

В последние годы вопросы безопасности и конфиденциальности медицинских данных стали особенно актуальными. С одной стороны, существует необходимость обеспечить быстрый и удобный доступ к медицинским данным, чтобы обеспечить качественное лечение и улучшить здоровье пациентов. С другой стороны, необходимо гарантировать, что эти данные защищены от несанкционированного доступа и использования.

Благодаря своей децентрализованной структуре, блокчейн может обеспечить безопасность и конфиденциальность данных, а также обеспечить прозрачность и надежность в процессе обмена информацией между различными медицинскими учреждениями и пациентами [1]. Блокчейн – это распределенная база данных, которая обеспечивает безопасное хранение и передачу информации между участниками сети. Хотя механизмы блокчейна чрезвычайно сложны, его концепция

достаточно проста: децентрализовать хранение данных, чтобы она не могла контролироваться или манипулироваться одним лицом. Записи или транзакции проверяются с помощью продвинутого алгоритма консенсуса, а затем криптографически запечатываются в блоках данных, для обеспечения неизменной единой версии с отметкой по времени.

С некоторыми типами блокчейна доступ к данным может быть ограничен пациентом, который затем может выбрать, какие соответствующие части своей личной информации поделиться с поставщиками. Все пользователи в одном блокчейне могут хранить свою собственную копию реестра или базы данных. В блокчейн сети, каждый блок содержит хеш предыдущего блока, что обеспечивает целостность и неизменяемость всей цепочки блоков. Если какой-либо блок нуждается в изменении, для утверждения изменения требуется консенсус не менее 51% участников сети. Эта встроенная функция блокчейна повышает безопасность и ограничивает риск злонамеренной деятельности, поскольку любое изменение транслируется в сети.

Блок в блокчейн-сети содержит четыре элемента: информацию, хэш (идентификационный номер) текущего блока, хэш предыдущего блока и временную метку, где каждый новый блок связан с предыдущим блоком [2].



Рисунок 1. Преимущества технологии блокчейн в медицине

Блокчейны бывают трех типов – частные, публичные и гибридные. Публичные блокчейны полностью децентрализованы, где также нет единого контролирующего органа. Они обычно включают свою собственную криптовалюту, и любой может загрузить программное обеспече-

печение, просмотреть реестр и взаимодействовать с блокчейном. Алгоритм Proof of Work (PoW) является наиболее известным алгоритмом, используемым для публичных блокчейнов [2]. Публичные блокчейны пытаются сохранить анонимность отдельного пользователя и равноправно относятся ко всем пользователям. Для многих предприятий, включая организации здравоохранения, это трудно принять. Вот почему частная технология блокчейна быстро набирает интерес в здравоохранении.

Частный блокчейн позволяет одному органу или организации сохранять контроль, при этом предлагая все распределенные преимущества публичных блокчейнов, они сохраняют некоторые характеристики более централизованных, контролируемых сетей. Это улучшает конфиденциальность и устраняет многие незаконные действия, часто связанные с публичными блокчейнами и криптовалютами.

Никто не может войти в этот тип сети без правильной аутентификации. Частные блокчейны, по определению, являются «разрешенными» и обычно создаются из соображений конфиденциальности, когда предприятию не выгодно предоставлять каждому участнику полный доступ ко всему содержимому базы данных. Они обеспечивают производительность и ответственность, а также стоят меньше в эксплуатации. Все это означает, что для работы частного блокчейна требуется гораздо меньше энергии, ресурсов и участников, что приводит к снижению затрат на гораздо более предсказуемом уровне.

Гибридные блокчейны являются гибкими, где есть возможность выбирать определенные данные, которые будут доступны для ответственности, или данные, которые будут оставаться конфиденциальными.

Безопасность и авторизация – одно из преимуществ блокчейн-технологии, связанных с пациентами. Использование блокчейна может улучшить безопасность информации о здоровье, защищая данные пациента на децентрализованных пиринговых сетях и помещая пациента в центр системы. Он может снизить количество инцидентов нарушения данных, так как сеть не имеет единой точки отказа. Кроме того, блокчейн также был признан поставщиком аутентификации для проверки доступа пользователей к службам данных, связанным со здоровьем, с использованием только одного удостоверения личности. Еще он способен помочь врачам легче отслеживать данные пациентов, используя временные метки, которые записываются для каждой транзакции.

Функция отслеживаемости блокчейна способствует управлению цепочкой поставок фармацевтических продуктов, где использование блокчейна позволяет предотвращать случаи подделки лекарств. Медицинские данные, такие как данные о жизни пациента, журналы реги-

страции медицинского оборудования или температура медицинских изделий, могут быть записаны во время транспортировки в соответствии с областью медицины [4].

Хотя технология блокчейн может улучшить безопасность медицинских данных, есть и некоторые проблемы ее использования.

Одной из главных проблем является масштабируемость, связанная с ограниченной скоростью обработки транзакций и ограничениями на объем данных, которые могут быть хранены на блокчейне.

Еще одной проблемой является сложность интеграции блокчейна с существующими системами управления медицинскими данными. Это может потребовать значительных изменений в существующей инфраструктуре, что может быть сложно и затратно.

Наконец, вопросы конфиденциальности и защиты данных также являются критически важными. Одной из основных целей блокчейна является обеспечение защиты конфиденциальности данных, но существует риск нарушения конфиденциальности, если доступ к блокчейну не ограничен или если данные хранятся в незашифрованном виде. Это может привести к утечке конфиденциальной информации и нарушению прав пациентов на конфиденциальность. Справедливо заметить, что если система разработана и протестирована должным образом до ее внедрения, то вероятность таких утечек минимальна. В противном случае, утечки данных могут произойти в любой ситуации, и злонамеренные субъекты всегда будут готовы воспользоваться этим [3].

Таким образом, проблемы масштабируемости, интеграции и конфиденциальности являются главными вызовами при использовании блокчейна для обеспечения безопасности медицинских данных, но в целом, использование блокчейн технологий в медицине может значительно повысить уровень безопасности и конфиденциальности медицинских данных, что является критически важным для успешной работы медицинской сети. Однако, для успешной реализации этой технологии необходимо провести дополнительные исследования и разработки, чтобы гарантировать ее безопасность и эффективность в медицинской практике. Также стоит учитывать, что внедрение блокчейн технологий может потребовать значительных финансовых и временных затрат, а также требовать согласования с регулирующими органами. Однако, в долгосрочной перспективе использование блокчейн технологий в медицине может привести к существенному улучшению качества медицинской помощи и защите прав пациентов.

Список литературы:

1. Tanwar S., Parekh K., Evans R. Blockchain-based electronic healthcare record system for healthcare 4.0 applications //Journal of Information Security and Applications. – 2020. – Т. 50. – С. 102407.
2. Abu-Elezz I. et al. The benefits and threats of blockchain technology in healthcare: A scoping review //International Journal of Medical Informatics. – 2020. – Т. 142. – С. 104246.
3. Kumar A. et al. A novel smart healthcare design, simulation, and implementation using healthcare 4.0 processes //IEEE access. – 2020. – Т. 8. – С. 118433-118471.
4. Haleem A. et al. Blockchain technology applications in healthcare: An overview //International Journal of Intelligent Networks. – 2021. – Т. 2. – С. 130-139.

ФИЛОЛОГИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ ДИАЛЕКТОВ В СОВРЕМЕННОМ КИТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Максимова Валентина Викторовна

*магистр педагогических наук, преподаватель,
Карагандинский университет
имени академика Е.А. Букетова,
Республика Казахстан, г. Караганда*

Гриценко София Андреевна

*студент,
Карагандинский университет
имени академика Е.А. Букетова
Республика Казахстан, г. Караганда*

CLASSIFICATION OF DIALECTS IN MODERN CHINESE

Valentina Maximova

*Master of pedagogical sciences,
Karaganda Buketov University
Republic of Kazakhstan, Karaganda*

Sofia Gritcenko

*Student of Karaganda Buketov university,
Republic of Kazakhstan, Karaganda*

Аннотация. В данной работе рассматривается разнообразие диалектов китайского языка, их возникновение, особенность деления и значение для китайской культуры. Актуальность проделанной работы объясняется малой изученностью диалектов в китайском языке в разрез их широкому распространению и использованию в речи народов Китая. Исследование в данном направлении значимое только для диалектологии, но и для китайской филологии в целом.

Abstract. This paper discusses the diversity of Chinese dialects, their origin, division and significance for Chinese culture. The relevance of this work is explained by the low level of knowledge of dialects in the Chinese

language, in contrast to their wide distribution and use in the speech of the peoples of China. Research in this direction is significant not only for dialectology, but also for Chinese philology in general.

Ключевые слова: китайский язык; диалект; языкознание; диалектная группа; культура.

Keywords: Chinese language; dialect; linguistics; dialect group; culture.

Примерно 1,3 миллиарда человек говорят на разных диалектах китайского языка, что делает его языком с наибольшим количеством носителей языка. Китайский язык, на котором говорят в форме стандартного путунхуа, является официальным языком в большей части Китая и Тайваня. В форме стандартного кантонского языка, на котором говорят около 66 миллионов носителей, китайский язык используется в провинции Гуандун и является одним из двух официальных языков Гонконга. Многие лингвисты классифицируют все вариации разговорного китайского языка как часть сино-тибетской семьи и считают, что существовал оригинальный язык, называемый прото-сино-тибетским [1, с. 280].

Как мы знаем, Китай имеет очень долгую историю, и за тысячи лет Китайская империя много раз расширялась и сокращалась. Расширение каждой новой территории приводило новые группы людей в языковую и культурную сферу Китая. Частые войны вынуждали сотни людей бежать из одного региона в другой, принося с собой свои собственные языки и диалекты, а группы беженцев предпочитали селиться в географически изолированных районах, чтобы обеспечить свою безопасность. В изоляции их разговорный язык развивался во многих различных направлениях, сохраняя определенные оригинальные лингвистические особенности. Постепенно они превратились во многие языки, которые существуют в Китае сегодня.

Традиционный китайский литературный язык Wén-yán («литературная речь»). Литературный язык, записанный примерно с 1 500 г. до н.э. Он сильно отличается от повседневной речи, особенно от краткого грамматического стиля и современной литературной лексики. В настоящее время он используется менее широко из-за успеха нынешнего реформаторского движения за письменный китайский язык [2, с. 75].

Кроме того, на протяжении тысячелетий китайцы говорят на сотнях различных диалектов, но используют только один шрифт, ханьские иероглифы (汉字), что делает возможным письменное общение и наследование культуры. Разделение письменной и разговорной форм

китайского языка обеспечивает связь, которая удерживает китайский народ вместе, в то же время, давая пространство для локализованных выражений в повседневной жизни. На данный момент, китайский язык включает в себя, по меньшей мере, семь основных диалектов.

Рассмотрим подробнее каждый из них:

1. Мандаринский диалект (также имеет название северно-китайский язык) или путунхуа 普通话, можно услышать по всему Китаю, около 65,7% китайского населения являются носителями китайского языка, что делает его разновидностью с наибольшим количеством носителей языка. Когда люди во всем мире изучают китайский язык, стандартный мандарин – это то, что изучает большинство из них. Можно отметить, что его аналог звучания встречается в Тайване под названием гоюй и в Сингапуре звучит как хуаюй. Фонетика и лексика путунхуа изначально были основаны на диалекте китайского языка, на котором говорят в Пекине, но теперь же на нем говорят люди по всей стране, что позволило ему стать основным официальным языком Китая, и это основной язык, используемый для общения в Китае сегодня. Рассматривая иероглифический способ передачи информации, существует система для путунхуа – пиньин, которая определяет звучание слова с использованием четырех тонов.

2. Ганьский – 赣语 (Gànyǔ) относится к группе китайских диалектов, на которых в основном говорят в провинции Цзянси (около 2-3%). Носители языка Гань также можно найти в Хунани, Хубэе, Фуцзяни и Аньхое. Сам диалект отличается от общепризнанного китайского языка набором из 19 слогов и семью тонами, что делает его значительно сложнее. Также, как говор пекинцев, включает в себя использование суффикса –ег в конце слов. В основном данный диалект потерял свое место под влиянием стандартного мандарина, но этнические жители стараются использовать в речи два диалекта, чтобы не забывать свой исторический [3].

3. Кантонский (в современном мире имеет также название гуанчхоуский диалект) 粤语 (Yùèyǔ) или 广东话, является диалектом китайского языка, с которым люди за пределами Китая наиболее знакомы, хотя всего 5,6% населения говорят на нем. На различных версиях кантонского языка говорят в провинциях Гуандун и Гуанси, а также встречается в Гонконге и Макао. В основном эмигранты из города Гуанчжоу стараются сохранить свой родной диалект и говорят преимущественно на нем. Кантонский диалект отличается не только фонетикой и написанием иероглифов от мандаринского китайского, но также грамматикой и словарным запасом, и поэтому они взаимно непонятны.

Если же путунхуа включает в себя четыре основных тона произношения (но лингвисты также добавляют пятый нейтральный тон), то в кантонский диалект насчитывают шесть основных тонов и три дополнительных: высокий, средний и низкий, что всего целых девять тонов используется в данном диалекте. Рассмотрим подробнее примеры различий слов [4, с. 482].

Путунхуа Кантонский диалект

Как тебя зовут? 你叫什么名字? 你叫做乜野名呀?

Nǐ jiào shénme míngzi? Néihg iu jough māt yéh méng a?

Откуда ты? 你是哪国人? 你係邊度人呀?

Nǐ shì nǎ guó rén? Néih haih bīn douh yàhn a?

4. Хаккаликэцзя (客家话 Kèjiāhuà) является, пожалуй, самой известной китайской разновидностью за рубежом, вероятно, из-за того, что на хакка обычно говорят во многих зарубежных китайских общинах. Ссылаясь на этимологию, данный диалект буквально означает «народ гостей» и образовался в результате миграции на южную часть Китая. На сегодняшний день на хакка говорят примерно 3,5% населения, около 34 миллионов человек. Сегодня носители хакка разбросаны по всему Гуандуну, Фуцзяню, Гуанси, Хайнаню, Сычуани, Цзянси, Гуйчжоу, Гонконгу и Тайваню. Различие в основном сказывается в произношении слов, так например первый звук лексемы иероглифа 話 (слово, речь; путунхуахуа) на диалекте хакка произносится как *фили* (промежуточный звук).

5. Мин-闽语 (Mǐnyǔ) относится к диалектам, на которых чаще всего говорят в прибрежной провинции Фуцзянь. Около 6,2% населения Китая являются носителями языка Мин. Общее число говорящих около 72 миллион человек. Вероятно, из-за географической изоляции, возникающей в результате гористой местности Фуцзяня. Распространены на юге континентального Китая в провинции Чжэцзян, уезды Лиян и Цзяньинь в провинции Цзянсу, на Тайване, Филиппинах, в Сингапуре, Брунее, Индонезии и тд. Происходит от Минь – наименования древнего этноса, жившего на территории провинции Фуцзянь, а также сокращенного названия этой провинции [3].

6. У-吴语 (Wúyǔ) относится к группе родственных китайских разновидностей, на которых говорят в Шанхае и его окрестностях. Хотя его иногда называют шанхайским, на самом деле считается, что У возник в Сучжоу. На нем говорят 6,1% населения Китая. Количество говорящих: 80 миллионов. Не смотря на то, что шанхайский является одним из основных видов У, такие районы, как Сучжоу, Уси, Чанчжоу, Ханчжоу, Цзиньхуа, Шаосин и другие, имеют свои собственные вариации. Китайский диалект У возник в древних китайских королевствах

У (越) и Юэ (越). Эти королевства располагались в современных провинциях Цзянсу и северный Чжэцзян. В результате в этих провинциях используется версия китайского языка У, называемая 中越话 (wúyuèhuà), буквально означает “речь уйюэ”. У сильно отличается от мандаринского, хотя они имеют схожие грамматические структуры и используют одну и ту же систему письма. В китайском языке У есть восемь тонов, в то время, как у мандаринского всего 4 тона. Пример У диалекта: 侬好 (Nónghǎo) – привет

侬好伐? (Nónghǎo?) или 侬过得还好伐? (Nóngkùle e-hǎo?) – как дела?

再喂 (Zaiwēi) – пока

7. Сян-Китайский 湘语 (Xiāngyǔ) чаще всего говорят в провинции Хунань, хотя носителей также можно найти в Гуанси, Гуйчжоу и Хубэе. Из-за большого количества носителей говорящих на языке хунань его также часто называют хунаньским. Около 3% населения говорят на разнообразии Сян. Количество говорящих: 36 миллионов. Сян можно далее разделить на пять подгрупп: Чан-И, Лу-Шао, Хэнчжоу, Чэнь-Сюй и Ен-Цюань. Во времена династии Мин большая группа людей мигрировала в провинцию Хунань. За это время развился китайский язык Сян. Данный диалект имеет много общего с мандаринским языком и испытал на себе его сильное влияние. Сян использует пять тонов. Например: 你吃了没? (Nǐchīlema?) – ты кушал? [5, с. 73]

Вопреки большим различиям между китайскими диалектами, есть одна общая черта – все они имеют одну и ту же систему письма, основанную на китайских иероглифах. Однако один и тот же символ произносится по-разному в зависимости от того, на каком диалекте человек говорит. Если разобрать, к примеру, слово 我- «я». В мандаринском языке оно произносится как «wo». В У оно произносится как «ngu». В Мине «gua». На кантонском диалекте – «ngo».

В дополнение к основным диалектам, перечисленным выше, существует также множество других диалектов, на которых говорят в Китае.

Например: Даляньский диалект 大连话/大連話, Диалект Циндао 青岛话/青島話, Баодинский диалект 保定話, Цзинаньский диалект 濟南話, Шицзячжуанский диалект 石家莊話 [6, с. 12].

Можно сказать, что разнообразие современных китайских диалектов в основном связано с исторической миграцией китайцев в прошлом. Где в результате общения произошел активный лексический обмен, заимствование элементов письма и фонетики, чем вызвали

сложную языковую ситуацию в настоящем: культурное и языковое разнообразие народов Китая препятствует коммуникации множества людей в пределах одного государства. Общаясь с представителями разных народов, носители диалектов постепенно формировали новую языковую систему, где утверждение такого единого национального диалекта, как путунхуа, играет важную роль в процессе консолидации страны.

Список литературы:

1. Колпачкова Е.Н. Корпусы китайского языка: современное состояние и основные проблемы // Труды международной конференции «Корпусная лингвистика – 2015». СПб: Издательство Санкт-Петербургского университета. С. 278-286.
2. Кондаков, Б., Попов, Д., Чугаева, Т., Каменских, М., Ши, Ш., & Шпак, Н. // Китайский язык: история, цивилизация, культура. Вестник Пермского федерального исследовательского центра. – 2016. С.63–98.
3. Каплунова М.Я. Языковая политика и функциональное развитие языков в КНР: автореф. канд. филол. наук. – Москва, 2017. – 18 с.
4. Лопатин Р.Д., Леонова Д.Ю., Роль диалектов и их влияние на современный китайский язык. // Материалы международной научно-практической конференции, Издательский Дом Томского государственного университета. – Томск, 2018. – С.480-484.
5. Сбоев А.Н. Анализ лексики китайского интернета с точки зрения словообразования // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. – 2015. – № 3 (33). – С. 70-81.
6. Шафир М.А. Китайский язык. Особенности письма. Прописи : учебное пособие : Изд-во Каро, 2017. – 112 с.

ЭКОНОМИКА

ВЛИЯНИЕ ОТМЫВАНИЯ ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА

Казанцев Дмитрий Андреевич

*аспирант,
Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации,
РФ, г. Москва*

THE IMPACT OF MONEY LAUNDERING ON THE ECONOMIC SECURITY OF THE STATE

Kazantsev Dmitry Andreevich

*Postgraduate,
Financial University under
the Government of the Russian Federation,
Russia, Moscow*

Аннотация. В статье на основе нормативных определений отмыывания доходов, полученных преступным путем, и экономической безопасности, проведен анализ влияния отмыывания преступных доходов на экономическую безопасность государства. Отмечено, что легализация преступных доходов приводит к таким негативным последствиям, как сокрытие следов совершенных преступлений и криминализация экономики. И если первое ведет к снижению правопорядка в государстве и падению инвестиционной активности, то второе может привести к фактическому разрушению государственного механизма.

Abstract. The article, based on the normative definitions of money laundering and economic security, analyzes the impact of money laundering on the economic security of the state. It is noted that the legalization of criminal proceeds leads to such negative consequences as the concealment of concealment of committed crimes traces and the criminalization of economy. The first leads to a decrease in the rule of law in the state and a drop in investment activity, the second can lead to the actual destruction of the state mechanism.

Ключевые слова: отмывание доходов; экономическая безопасность; национальные интересы; теневая экономика.

Keywords: money laundering; economic security; national interests; shadow economy.

Легализация (отмывание) доходов, полученных преступным путем, в Российской Федерации является уголовно наказуемым деянием, ответственность за которое предусмотрена статьями 174 и 174.1 Уголовного кодекса Российской Федерации.

В соответствии со ст. 14 УК РФ преступлениями признаются «виновно совершенные общественно опасные деяния» [2].

Общественная опасность легализации преступных доходов состоит как в том, что оно позволяет скрывать следы уже совершенных преступлений, тем самым способствуя новым, так и в том, что позволяет использовать незаконно полученные доходы в легальном экономическом обороте, что приводит к криминализации экономики. Оба вышеуказанных аспекта негативно сказываются на экономической безопасности государства.

Понятие легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, закреплено в Федеральном законе от 07 августа 2001 года № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма», и определяется, как «придание правомерного вида владению, пользованию или распоряжению денежными средствами или иным имуществом, полученными в результате совершения преступления» [1].

Термин «экономическая безопасность» тоже имеет нормативное закрепление в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208, согласно которой экономическая безопасность – это «состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации» [4].

Также стоит отметить, что в научной среде отсутствует единое понимание экономической безопасности государства. Выделяются три основных подхода к определению экономической безопасности:

- Экономическая безопасность, как «состояние экономики государства, которое позволяет защищать его жизненно важные интересы» [8, С. 34];

- Экономическая безопасность, как «совокупность условий, защищающих хозяйство страны от внешних и внутренних угроз» [8, С. 35];
- Экономическая безопасность, как «способность экономики обеспечивать эффективное удовлетворение общественных потребностей на межнациональном и международном уровне» [8, С. 35].

Правда, стоит отметить, что в связи с имеющими место в настоящее время тенденциями дезинтеграции и деглобализации мировых экономических связей, вызванными противостоянием мировых «центров силы», активно себя проявившими на фоне пандемии коронавируса, а также в результате введения антироссийских санкций, актуальность третьего подхода снижается [5,7].

Принимая за основу нормативно закреплённое определение экономической безопасности, обратим внимание на то, каким образом отмывание преступных доходов сказывается на состоянии экономики, позволяющем защищать жизненно важные интересы государства.

Для этого следует определиться с термином «жизненно важные интересы государства».

Жизненно важные интересы семантически близки к национальным интересам государства, список которых содержится в ст. 25 Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утверждённой Указом Президента Российской Федерации от 02 июля 2017 года № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [3].

В адаптированном для экономики виде национальные интересы, по сути, представлены в ст. 14 Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года в виде целей государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности.

Среди целей указаны: укрепление экономического суверенитета и обеспечение экономического роста, поддержание научно-технического и оборонно-промышленного потенциала, повышение уровня жизни населения.

Теперь рассмотрим воздействие отмывания криминальных доходов на процесс достижения вышеперечисленных целей.

Как отмечалось ранее, общественная опасность отмывания преступных доходов заключается, как в способствовании совершению будущих преступлений за счет сокрытия факта преступления и/или доходов от него, так и криминализации экономики. Первый аспект несомненно негативно сказывается на уровне жизни населения. Уверенные в своей безнаказанности (или в возможности доступа к криминально заработанным доходам) преступники будут увеличивать масштаб и общественную опасность своей криминальной деятельности. Уход преступ-

ников от ответственности порождает рост социальной напряженности в обществе, падает доверие к институтам власти, увеличивается отток квалифицированных кадров что, в свою очередь, оказывает негативное влияние уже на экономический суверенитет государства. Наконец, падение уровня правопорядка приводит к сокращению внешних источников финансирования из-за снижения доверия иностранных инвесторов. Также сжимаются внутренние источники финансирования производственной деятельности из-за нежелания инвесторов рисковать собственными средствами, что приводит к выводу капитала в иностранные юрисдикции.

Влияние второго аспекта – криминализации экономики – на экономическую безопасность государства несколько сложнее. Согласно одному из определений, криминализация экономики – это «такое состояние экономики, при котором происходит увеличение и присвоение доходов, добытых нелегальным путем» [9, С. 112].

Отмывание доходов, полученных преступным путем, способствует криминализации экономики в части как сокрытия фактов получения нелегальных доходов (что позволяет продолжать и расширять незаконную экономическую деятельность), так проникновения в легальную экономику незаконно полученных денежных средств и иного имущества, что позволяет криминальным элементам участвовать в законном экономическом обороте (причем, участие в экономическом обороте осуществляется на более выгодных по сравнению с законопослушными конкурентами условиях за счет как сокращения издержек в результате неисполнения обязанности по уплате налогов и иных обязательных платежей, так и ввода в экономический оборот денежных средств, полученных от незаконных видов деятельности (например, торговли наркотиками, оружием), маржинальность которых, как правило, превышает прибыльность законных).

Последствиями проникновения криминалитета в законный экономический оборот является рост противоправных методов борьбы с конкурентами (начиная от подкупа должностных лиц, и заканчивая силовыми методами воздействия), увеличение коррупции, снижение рычагов воздействия государства на экономику.

Сложность влияния криминализации экономики на экономическую безопасность государства заключается в том, что при общей деградациии экономической безопасности страны может наблюдаться определенный экономический рост [6]. Рост экономических показателей в данном случае обусловлен снижением издержек, связанных с уплатой налогов и иных обязательных платежей, получением лицензий, несоблюдением утвержденных законодательством требований к охране

труда и качеству продукции. За счет снижения расходов субъекты теневой экономики могут увеличить объем производимой продукции, а также снизить ее стоимость, что на макроуровне (при условии значительного объема теневой экономической деятельности в общей структуре национальной экономики) может выразиться в росте торгового баланса и ВВП. Дополнительным источником стимулирования экономики в таком случае могут являться теневые денежные потоки от криминальных видов деятельности, перенаправленные в легальную экономику. Кроме того, может вырасти и благосостояние некоторых граждан, участвующих в теневой экономической деятельности, или причастных к ней.

Однако, теневая экономика не способна обеспечить устойчивый экономический рост государства. Уход от уплаты налогов и иных обязательных платежей сказывается на возможности исполнения государством своих социальных функций, обеспечении безопасности и обороны страны, увеличивает налоговую нагрузку на законопослушных граждан, приводит к обнищанию наиболее материально зависимых от социальной поддержки групп населения.

Криминализация экономики, в конечном итоге, может привести только к экономической стагнации, так как в силу ориентации криминалитета на получение собственной выгоды способствует разрушению промышленного и интеллектуального потенциала страны, приводит к усилению преступности в обществе, росту экономического неравенства, деградации регулирующих и управленческих функций государственного механизма и, в конечном счете, фактическому распаду государства.

Таким образом, отмывание преступных доходов оказывает негативное влияние на достижение всех перечисленных в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года целей государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности, подрывает усилия по обеспечению экономической безопасности Российской Федерации.

В условиях экономического и квазивоенного противостояния между Российской Федерацией и странами коллективного Запада во главе США одним из приоритетных направлений обеспечения экономической безопасности должно являться противодействие отмыванию доходов, полученных преступным путем, как один из критических элементов обеспечения эффективного экономического развития страны.

Список литературы:

1. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма: Федеральный закон от 7 августа 2001 года № 115-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 33 (часть I). – Ст. 3418.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13 июня 1996 № 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
3. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001>.
4. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705150001>
5. Комолов О.О. Деглобализация: новые тенденции и вызовы мировой экономике // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2021. №2 (116). С. 34 – 47.
6. Лизина О.М. Влияния теневой экономической деятельности на качество и темпы экономического роста // Вестник Череповецкого государственного университета. 2013. №3 (50).
7. Фролов А. «Центры силы» и многополярность: взгляд сквозь время // Международная жизнь. URL: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/1766> (дата обращения: 22.05.2023).
8. Экономическая безопасность: учебник / под общ. ред. С.А. Коноваленко. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 526 с.
9. Юхачев С.П., Моисеев П.С. Криминализация экономических отношений в России и ее влияние на экономическую безопасность страны // Социально-экономические явления и процессы. 2016. №11. С. 112 – 119.

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

*Сборник статей по материалам LX международной
научно-практической конференции*

№ 5 (60)
Май 2023 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 29.05.23. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 2,75. Тираж 550 экз.

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: inno@nauchforum.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3

16+



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru