

ISSN 2415 - 8771

ИНТЕРНАУКА
internauka.org

**ССІ МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ**



9(251)

**МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ:
ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**«МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ:
ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

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

№ 9 (251)
Март 2022 г.

Издается с декабря 2015 г.

Москва
2022

УДК 08
ББК 97
М75

Председатель редакционной коллегии:

Ходакова Нина Павловна – д-р пед. наук, проф. Московского городского педагогического университета, чл.-кор. Академии информатизации образования, проф. Европейской и международной Академии Естествознания, почетный профессор и почетный доктор наук Российской Академии Естествознания.

Редакционная коллегия:

Виштак Ольга Васильевна – д-р пед. наук, канд. тех. наук, зав. кафедрой Информационных систем и технологии Балаковского института техники, технологии и управления (филиал) ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.»;

Дейкина Алевтина Дмитриевна – д-р пед. наук, проф. кафедры теории и практики преподавания русского языка и русского языка как иностранного (ТППРЯиРКИ) Московского государственного педагогического университета (МПГУ). Руководитель научной школы «Аксиологическая лингвометодика: мировоззренческие и ценностные аспекты в школьном и вузовском преподавании»;

Добротин Дмитрий Юрьевич – канд. пед. наук, доц. Московского городского педагогического университета;

Напалков Сергей Васильевич – канд. пед. наук, ст. препод. Арзамасского филиала ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

М75 Молодой исследователь: вызовы и перспективы. сб. ст. по материалам CLXXXV междунар. науч.-практ. конф. – № 9(251). – М., Изд. «Интернаука», 2022. – 118 с.

ISSN 2415-8771

ББК 97

ISSN 2415-8771

Оглавление	
Доклады конференции на русском языке	6
Гуманитарные науки	6
Секция 1. Педагогика	6
ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНОСТИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ОСНОВНОЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЕ Конова Ангелина Александровна	6
СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ФОНЕТИЧЕСКОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ Соколовская Анна Юрьевна Алеева Гульнара Халирахмановна	12
Секция 2. Психология	17
МЕТОДЫ И ТЕХНИКИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПРОБЛЕМАМИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ Тришина Анастасия Антоновна Костина Любовь Михайловна	17
Секция 3. Филология	26
СОВЕРШЕННЫЙ АНГЛИЙСКИЙ: СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ИЛИ КЛАССИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА? Каримбаева Жанбике Ерланқызы Грибенюк Мария Александровна	26
Секция 4. Юриспруденция	30
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАБЛЮДЕНИЯ КАК ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОГО МЕРОПРИЯТИЯ Осипова Виктория Евгеньевна	30
КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТИ НАСИЛЬСТВЕННОГО ПРЕСТУПНИКА Юдина Юлия Сергеевна	34
Общественные и экономические науки	37
Секция 5. Менеджмент	37
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН Русакова Наталья Владимировна	37
Секция 6. Экономика	41
НАЛОГОВЫЕ МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИЙ Соловьева Алина Сергеевна Тагирова Эльвира Анваровна	41

Технические и математические науки	52
Секция 7. Архитектура, строительство	52
ПРОБЛЕМЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ. СОХРАНЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ЛАНДШАФТА Муминджонов Темур Одилбекович Левина Яна Геннадиевна	52
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЕСТЕСТВЕННОГО ОБЛИКА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ТОЧЕК ПРИТЯЖЕНИЙ ТУРИСТОВ Муминджонов Темур Одилбекович Левина Яна Геннадиевна	55
Секция 8. Биотехнологии	58
ПОЛУЧЕНИЕ КОНЪЮГИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПОЛИКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАРКЕРОВ РАЗЛИЧНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ Баймолдина Лаура Хамитовна Чеснокова Марина Геннадьевна	58
Секция 9. Машиностроение	68
АНАЛИЗ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЙ ФОРМЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СЛОЖНЫХ КРИВОЛИНЕЙНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ Ливенцев Андрей Юрьевич	68
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ 3D-МОДЕЛЕЙ Ливенцев Андрей Юрьевич	72
Секция 10. Транспортные коммуникации	78
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК ВНУТРЕННИМ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ Курицын Андрей Васильевич Ряписов Алексей Евгеньевич	78
Conference papers in English	82
Humanities	82
Section 1. Law	82
THE PRACTICAL VALUE OF THE RIGHTS TO OBLIVION AND OF ACCESS TO THE DATA IN THE CONTEXT OF THE COLLECTION OF FINGERPRINTS AND DNA SAMPLES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN Zhambyl Kuanyshgaliuly Alekbai	82
CYBERSPACE REGULATION: CODE OR LAW? Miyatova Saya Beglanqyzy	97

O'zbek tilidagi konferensiya ma'ruzalari	108
Gumanitar	108
1- bo'lim. Pedagogika	108
MUSTAQILLIK YILLARIDA O'ZBEKISTONNING OSIYO MAMLAKATLARI BILAN FAN TA TA'LIM SOHASIDAGI HAMKORLIGI Ravshanqulov Firdavs Mashraf o'g'li	108
BO`LAJAK MUTAXASSISLARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA ILMIY-USLUBIY QO`LLAB-QUVVATLASHNING AKSIOLOGIK ASOSLARI Turg'unov Mirjalol Mirzahamdani o'g'li	112

ДОКЛАДЫ КОНФЕРЕНЦИИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

СЕКЦИЯ 1.

ПЕДАГОГИКА

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНОСТИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ОСНОВНОЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

Конова Ангелина Александровна
студент, ф-т информационных технологий,
Направленность: Информатика»,
Российский Государственный Социальный Университет,
РФ, г. Москва

TECHNOLOGIES FOR THE FORMATION OF INTERSUBJECTIVITY IN INFORMATICS LESSONS IN PRIMARY AND SECONDARY SCHOOLS

АННОТАЦИЯ

Информатика обладает обширным диапазоном межпредметных связей. В статье выявлены технологии и методы интеграции информатики с другими школьными дисциплинами. В результате определено, что изучение текстового редактора отлично совмещается с изучением русского языка, английского языка, литературы, географии, биологии и истории; web-дизайн с изобразительным искусством; физику, математику, алгебру и геометрию хорошо дополняют знания и навыки по использованию табличного редактора.

ABSTRACT

Informatics has a wide range of interdisciplinary connections. The article reveals technologies and methods for integrating informatics with other school disciplines. As a result, it was determined that the study of a text editor is perfectly combined with

the study of the Russian language, English, literature, geography, biology and history; web design with visual arts; physics, mathematics, algebra and geometry are well complemented by knowledge and skills in using a spreadsheet editor.

Ключевые слова: информатика, межпредметные связи, интеграция, образование, школьные дисциплины, изучение.

Keywords: informatics, interdisciplinary connections, integration, education, school disciplines, study.

Введение. Большинство областей современной науки тесно взаимосвязаны между собой, поэтому школьные дисциплины тоже не могут быть изолированы друг от друга. Межпредметные связи выступают важным условием эффективного образовательного процесса. Информатика соединяет в себе информацию из многих других школьных предметов, таких как алгебра, геометрия, физика, графика, логика, теория вероятности, история, русский язык, английский язык и другие. Межпредметная связь информатики с другими дисциплинами имеет важное значение.

Основной текст

Межпредметные связи - это дидактическая категория, которая отражается во взаимосвязанном и взаимообусловленном изучении учебных предметов в школах. Межпредметные связи обеспечивают:

- согласованное во времени изучение различных учебных дисциплин с целью их взаимоподдержки;
- обоснованную последовательность в формировании понятий;
- единство требований к знаниям, умениям и навыкам;
- ликвидацию неоправданного дублирования в содержании учебных предметов;
- раскрытие взаимосвязи природных явлений, демонстрацию единства мира;
- подготовку учащихся к овладению современными технологиями.

Таким образом, использование межпредметных связей на уроках позволяет:

- повысить мотивацию учащихся к изучению предмета;
- лучше усвоить материал, повысить качество знаний;
- активизировать познавательную деятельность учащихся на уроках;
- облегчить понимание учащимися явлений и изучаемых процессов;
- анализировать, сопоставлять факты из разных областей знаний;
- осуществлять целостное научное восприятие окружающего мира;
- полнее реализовать профессионально-образовательные возможности

каждого ученика.

Применение компьютеров позволяет заниматься исследовательской работой при решении задач из разных областей (например, математические, физические, экономические задачи). При этом они должны четко формулировать задачу, решать ее и оценивать полученные результаты. Применение новейших информационных технологий позволяет решать задачи нетрадиционными способами, а также решать задачи, которые нельзя было раньше рассматривать из-за сложности математического аппарата.

Информатика является дисциплиной с широкими предметными связями и дает возможность использовать методы и средства информационных технологий в различных сферах деятельности человека. Осуществление межпредметных связей информатики с другими школьными предметами позволит обучающимся подготовиться к продолжению образования и приобретению профессии с использованием современных средств, а также окажет позитивное влияние на общее развитие учеников [1].

Среди основных межпредметных связей информатики стоит выделить следующие:

- связь с языком. Язык учителя должен быть образцом для ученика. При изучении информатики учащиеся знакомятся со многими новыми терминами. Учитель должен следить за правильностью написания определений, логикой объяснения ответа на вопросы, за связной речью при доказательстве теоремы или сообщением материала; формулировать определение понятий и т. д.

- связь с иностранными языками. В практике работы учителя часто возникает необходимость сослаться на грамматические правила иностранных языков. Особенно это касается информатики, поскольку многие определения имеют иностранное происхождение.

- связь информатики с математикой. Примеров взаимосвязей информатики с математикой можно привести много. Применяя математические знания учащихся на уроках информатики учитель тем самым углубляет эти знания и использует их при изучении программирования. С развитием интерактивных технологий все более возможным становится решение различных математических задач с помощью компьютера. Компьютерная презентация на уроках помогает изящно и последовательно изложить материал.

- связь информатики с литературой. Применение поэтического слова на уроках информатики может служить средством для выяснения отдельного понятия или объяснения определенных свойств или признаков.

- связь информатики с историей прослеживается при изучении почти всех учебных тем и разделов. Это история развития предмета, исторические факты об интересных открытиях и жизненных путях выдающихся людей, которые свою жизнь связали с информатикой [3].

Приведенные примеры связей информатики с другими науками – это лишь часть межпредметных связей, которые можно применить в учебно-воспитательном процессе. Основной задачей современной общеобразовательной школы является формирование целостной системы универсальных знаний, умений и навыков, что невозможно без осуществления межпредметных связей в процессе обучения.

Межпредметные связи в образовательном процессе школьников играют существенную роль. Они помогают ученикам применять знания и навыки, которые они приобрели при изучении разных предметов, не только во время прохождения какой-то одной дисциплины, но также при разборе личных вопросов, как в учебной, так и во внеурочной деятельности.

Информатика может интегрироваться почти со всеми школьными дисциплинами, используя такие технологии: математические задачи можно

решать с помощью численных методов в языке программирования. Для этого используется табличный процессор; улучшать орфографические и речевые навыки можно в текстовом процессоре; для изучения иностранных языков можно использовать телекоммуникационные ресурсы; для закрепления знаний наиболее трудных для учеников формул математики, химии, физики можно использовать редактор формул; для эффективного моделирования рекомендуется использовать табличный процессор и язык программирования многообразных процессов; для оптимизации процесса изучения экономики и географии можно использовать базы данных.

При изучении различных школьных дисциплин можно эффективно использовать технологии информатики. Таким же образом используются методы различных школьных предметов при изучении информатики: при решении задач информатики широко используются математические методы; при изучении темы о кодировании сигналов применяются методы физики; изучая область системы координат, проекции, векторы и их применение в компьютерной графике, невозможно обойтись без методов математики и физики; помочь разобраться в физических принципах работы устройств персонального компьютера могут методы физики; чтобы понять генетические и муравьиные алгоритмы в программировании используют биологические методы; изучение истории возникновения и развития устройств и способов обработки информации предполагает использование исторических методов; создание цветowych моделей в компьютерной графике предполагает использование методов изобразительного искусства; понимание синтаксиса языков программирования, усвоение компьютерной терминологии, свободный доступ к широкому спектру литературы невозможен без знания английского языка [2].

Вывод. Информатика – это новая современная дисциплина, которая активно воссоединяет материалы из других школьных предметов, широко используя такие виды межпредметных связей: косвенная теоретическая связь, когда в учебе употребляются аналогии и образцы из других школьных предметов для лучшего понимания учебного материала информатики; прямая теоретическая

связь, когда ученики не могут освоить тему информатики без знаний из других школьных предметов; практическая связь, когда обучающиеся выполняют задачи из других школьных предметов, но их решение выполняется посредством методов и средств информатики.

Список литературы:

1. Чапаев Н.К. Педагогическая интеграция: методология, теория, технология / Н.К. Чапаев. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2019. – 372 с.
2. Иванова М.А. Межпредметные связи на уроках информатики // Информатика и образование. - 2010. - № 6. - С. 56.
3. Загвязинский В.И. Педагогика: учебник / В.И. Загвязинский. - М.: Academia, 2017. - 160 с.

СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ФОНЕТИЧЕСКОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Соколовская Анна Юрьевна

*магистрант,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
РФ, г. Казань*

Алеева Гульнара Халирахмановна

*научный руководитель, канд. филол. наук,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
РФ, г. Казань*

Языковая интерференция несомненно играет весомую роль при обучении иностранным языкам. Она проявляется в перенесении норм родного языка на нормы изучаемого языка, что, в свою очередь, приводит к ошибкам на разных уровнях языка. Интерферирующее влияние родного языка уже долгое время изучается как отечественными, так и зарубежными специалистами области лингвистики и педагогики, которые пытаются разработать универсальные методики по борьбе с языковой интерференцией.

Однако сложность создания такого комплекса упражнений обусловлена субъективностью данного явления. Оно зависит от множества факторов, таких как сам родной язык, его схожесть и отличие от иностранного языка, возрастная группа, уровень владения иностранным языком и т. д. Отталкиваясь от этого, можно попытаться подобрать определенные упражнения, подходящие по всем пунктам, которые в последствии помогут обучающимся побороть эффект языковой интерференции.

Фонетическая интерференция является одним из видов языковой интерференции, оказывающим влияние на фонетические нормы изучаемого иностранного языка. Обучающиеся переносят фонетические нормы родного языка на произносительные навыки иностранного языка, что приводит к фонетическим ошибкам, на практике являющимися акцентом, который сразу выделяет речь обучающегося на фоне аутентичной среды.

В рамках нашего исследования изучались фонетические ошибки учеников начальных классов на уроках английского языка. Наиболее ярко проявлялась фонетическая интерференция в случаях использования набора звуков, нехарактерного для родного языка обучающихся. К таким примерам относятся монофтонги [θ], [ð], [w], [æ], [e]. В русском языке таких звуков нет, поэтому обучающиеся пытаются найти им замену в родном языке, которая, на их взгляд, наиболее подходит по звучанию. Однако несмотря на схожее звучание само продуцирование звука изменяется, что приводит к фонетическому несоответствию и некорректному звучанию целого слова.

Помимо ошибок в произношении звукосочетаний и отдельных английских звуков, обучающимся оказалось трудным воспроизводить английскую интонацию, что тоже привело к фонетическим ошибкам. Наиболее типичными ошибками на данном уровне является замена восходящей интонации на нисходящую в предложениях, требующих восходящую интонацию по правилам фонетики английского языка, например, в служебных вопросах, просьбах и т.д. Встречались также обратные замены интонаций в устной речи обучающихся младших классов, т.е. использование восходящей интонации вместо нисходящей в таких случаях, как специальные вопросы, восклицательные предложения и т.д. Это объясняется несовпадением интонационных норм фонетики русского языка и английского языка, что и приводит к затруднениям обучающихся и их дальнейшим фонетическим ошибкам.

Следующим аспектом фонетической интерференции является просодика языка, т.е. ударение. Ученики часто допускают ошибки в постановке ударения из-за схожести внешнего оформления слов родного и иностранного языков. Однако несмотря на такую схожесть звучат они по-разному из-за разницы в ударении. Классическим примером можно назвать английское слово «internet», в котором ударение должно падать на первый слог. В русском же варианте слова «интернет» ударным является последний слог, что и приводит к часто встречающимся просодическим ошибкам обучающихся.

Основными методами по работе над ошибками интерферирующего характера и дальнейшему их предупреждению являются упражнения, основанные на сопоставительном анализе [6]. Обучающимся важно наглядно видеть разницу в тех или иных фонетических единицах.

Изучив литературу специалистов, занимающихся данной проблемой, мы выделили несколько видов упражнений, которые должны оказать положительное влияние на преодоление фонетической интерференции. Перед внедрением самих упражнений в образовательный процесс они были адаптированы под возрастную группу обучающихся, поэтому все упражнения содержат в себе игровые элементы и яркие примеры наглядности, чтобы удержать интерес детей в процессе выполнения заданий и акцентировать их внимание на сопоставительном анализе фонетики русского и английского языков.

Одним из вариантов фонетических упражнений, с помощью которых можно отработать правильное произношение на начальном этапе обучения, является фонетическая зарядка. В своих работах Е.Н. Соловова [4] выделяет следующие виды заданий для фонетической зарядки:

- 1) Аудирование с дальнейшим повторением прослушанного материала вслух;
- 2) Наблюдение за речью одноклассников и выделение в ней фонетических ошибок;
- 3) Упражнения на отработку интонации в форме игры: обучающемуся на слух необходимо определить интенцию говорящего;
- 4) Повторение различных фонетических единиц за учителем;
- 5) Разное интонационное оформление одной фразы вслух.

Для постановки правильного произношения отдельных звуков и звукосочетаний можно использовать игровой элемент в виде веера, который перед началом самого упражнения, необходимо самостоятельно собрать из карточек, на каждой из которых предварительно написав буквы. Суть упражнения заключается в комбинации разных карточек друг с другом и произнесении получившихся звуков. Здесь важно уделять внимание ошибкам обучающихся и их объяснению. Контроль знаний можно проводить в форме соревнования между обучающимися: кто сделает наименьшее количество ошибок [2].

Другим видом упражнений по преодолению фонетических ошибок, вызванных интерференцией, является использование рифмовок на уроках. Так, обучающиеся начального уровня должны уметь воспроизводить по памяти стихотворные произведения небольших объемов. Важно на подготовительном этапе отработать технику чтения с обучающимися, обратив внимание на сложные моменты в произнесении тех или иных звуков [1].

Для учащихся начального звена важно использование наглядности. Поэтому для внедрения сопоставительного анализа можно использовать яркие картинки с зачеркнутыми ошибками и выделенными правильными вариантами произношения. Важно не допускать использование русских транскрипций при отработке техники чтения. Уже с начального этапа обучения иностранному языку необходимо отрабатывать навыки чтения транскрипций с использованием английских букв и специальных знаков.

Чтобы ученикам было легче адаптироваться к чтению транскрипционных знаков, необходимо отрабатывать их звучание на постоянной основе. Для этого можно вводить звукоподражательные упражнения [5]. Обучающимся начального звена можно предложить имитировать звуки природы, животных, предметов повседневной жизни. Здесь также для большей продуктивности упражнений желательно использовать наглядность, чтобы в дальнейшем у обучающихся неосознанно возникали ассоциативные воспоминания.

Ошибки фонетического характера возникают из-за того, что речевой аппарат пытается симитировать артикуляцию родного языка при говорении на иностранном языке. Это значит, что для преодоления интерферирующего воздействия родного языка важно уделить внимание и артикуляции речевого аппарата [3]. Так как детям довольно сложно объяснить о правильности постановки звука с точки зрения лингвистики и лингвистических понятий, нужно делать это в игровой форме. Например, представив язык живым персонажем по имени Mr. Tongue, которому необходимо совершать различные действия: зубы – забор, рот – его дом. В зависимости от того, какой звук необходимо поставить, меняется сюжет игры. Язык может упираться в зубы, оказаться между

ними, свернуться и т.п. Ролевые игры будут являться эффективным методом обучения учащихся практическим навыкам и формированию умений.

Таким образом, упражнения по преодолению фонетической интерференции основаны на внедрении сопоставительного анализа с использованием аудирования, чтения вслух, игровых методик и говорения на английском языке.

Список литературы:

1. Василина В.Н. Преодоление фонетической интерференции на уровне фразовой просодии / В.Н. Василина // Теория и практика профессионально ориентированного обучения иностранным языкам: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. – Минск: Междунар. ун-т «МИТСО», 2016. – С. 164–166.
2. Дадаева А.И. Пути преодоления фонетической интерференции в русской речи билингвов (на материале чеченского языка) / А.И. Дадаева // Гуманитарные и социальные науки. - №2. – 2020. – С. 156-162.
3. Соколова М.В. Преодоление фонетической интерференции при преподавании русского языка как иностранного китайским обучающимся / М.В. Соколова // Исследования молодых ученых: филологические науки. - №7(15). – 2019. – С. 82-85.
4. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам / Е.Н. Соловова. – М.: Просвещение, 2006. – 239 с.
5. Сущева Т.В. Педагогические аспекты коррекции и формирования фонетических навыков при обучении иностранным языкам: автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.01 / Т.В. Сущева. – СПб, 1995. – 18 с.
6. Шелестова О.В. Способы предупреждения и преодоления интерференции при изучении неродственных языков (на примере английского и арабского языков) / О.В. Шелестова // Казанский педагогический журнал. - № 5. – 2008. – С. 14-20.

СЕКЦИЯ 2. ПСИХОЛОГИЯ

МЕТОДЫ И ТЕХНИКИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПРОБЛЕМАМИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Тришина Анастасия Антоновна

*студент, бакалавр Института детства
Российского государственного педагогического университета
имени А.И. Герцена,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Костина Любовь Михайловна

*научный руководитель, канд. психол. наук,
доц. кафедры возрастной психологии и педагогики семьи Института детства
Российского государственного педагогического университета
имени А.И. Герцена,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Одним из перспективных направлений в работе с детьми является арт-педагогика. Арт-педагогика, как самостоятельная отрасль, представляет собой некое слияние таких областей научного знания, как искусство и педагогика. Отличительной особенностью арт-педагогики является то, что в процессе работы используются различные средства художественно-творческой деятельности, оказывающие развивающий и воспитывающий эффект. Цели арт-педагогики схожи с педагогическими, данное направление помогает ребенку понимать себя и других, успешно социализироваться в окружающем мире и познавать его [6].

В последнее время в терапевтической и психокоррекционной практике все чаще используют метод арт-терапии. Арт-терапия основана на использовании художественно-творческой деятельности, что способствует самовыражению и самопознанию, гармонизации развития личности. Отличительная особенность данного метода состоит в том, что, здесь не используются прямое, вербальное общение как в других методах, общение специалиста и клиента идет через невербальные каналы коммуникации. В арт-терапии взаимодействие клиента

и консультанта включает в себя произведение клиента, с помощью которого происходит исследование внутреннего мира человека, выстраивается дальнейший план работы с ним. Данное преимущество метода особенно полезно в работе с детьми, так как им бывает сложно рассказать о своих проблемах и трудностях [7].

В своем пособии Т.Г. Неретина описывает показания проведения арт-терапии:

- трудности эмоционального развития, актуальный стресс, депрессия, снижение эмоционального тонуса, лабильность, импульсивность эмоциональных реакций;
- эмоциональная депривация детей, переживание ребенком эмоционального отвержения и чувства одиночества;
- наличие конфликтных межличностных отношений, неудовлетворенность внутрисемейной ситуацией, ревность;
- повышенная тревожность, страхи, фобические реакции;
- негативная «я - концепция», низкая дисгармоничная искаженная самооценка, низкая степень самопринятия.

Автор также отмечает необходимость использования арт-терапии в случаях тяжелых эмоциональных нарушений, когда у ребенка возникают трудности в общении с окружающими. Современные исследования указывают на необходимость применения арт-терапии в целях коррекции эмоциональных состояний таким образом, чтобы осуществлять гармонизацию эмоционального состояния ребенка, его взаимодействия с детьми и их родителями, предоставляя ребенку неограниченные возможности для самовыражения и самореализации в продуктах творчества [7].

Арт-терапия предоставляет широкий выбор средств воздействий с помощью разнообразных приемов и технологий: музыки, художественной деятельности, театральных постановок, различных игр, танца, пения [8].

К числу популярных методов арт-терапии относится изотерапия или рисуночная терапия. В методе используются разнообразные художественно-изобразительные средства: рисунки, лепка, аппликации и т.д. Метод изотерапии выполняет психотерапевтическую функцию, помогая ребенку справиться со

своими психологическими проблемами. Продукт творения клиента, рассматривается как проекция его личности, символическое выражение его отношения к окружающему миру. Воздействие метода способствует снижению агрессивности, недоверия к окружающим [6, 7].

В современных исследованиях все чаще ставится вопрос о влиянии цвета на психоэмоциональное состояние человека. Некоторые авторы не выделяют метод цветотерапии как отдельное направление арт-терапии, приписывая его к методу изотерапии. Однако цветотерапия выделилась как довольно популярный метод предоставляющий возможность исследовать неосознаваемые желания человека, используя влияние цвета на различные стороны его психики. Цвет способен влиять на настроение, желания и даже на самочувствие человека. Цветотерапию используют для облегчения физиологических и психологических симптомов, уменьшения боли, снижения тревожности и напряжения. Влияние цвета на человека выражается изменением его эмоционального состояния, вызывая определенные чувства и эмоции [8, 2].

Глинотерапия – еще один метод арт-терапии положительно зарекомендовавший себя в психотерапевтической работе. Данное направление предполагает использование глины, пластилина, теста и других пластичных материалов. Взаимодействие ребенка с глиной помогает при терапии психосоматических заболеваний, СДВГ, снижении агрессивности и тревожности, коррекции страхов, формировании уверенности в себе и адекватной самооценки. Как и другие методы арт-терапии, глинотерапия основана на анализе бессознательного человека, анализе актуальных проблем его личности. Отличительная особенность данного метода заключается в том, что работа клиента с глиной основывается на самовыражении его личности, свободе действий, а также не предполагает воплощения результата работы в произведение искусства. В течении работы с глиной акцент ставится не на конечный продукт деятельности, а именно на процесс творения. Важен сам процесс работы, важно получить приятные чувства и эмоции, получить удовлетворение в работе. При этом эстетичная красота конечного произведения не важна [5, 7, 11].

В настоящее время широкое применение в терапевтической работе получает метод арт-терапии предполагающий взаимодействие ребенка с песком. Песочная терапия (Sandplay) предполагает использование и других природных материалов: воды, камешков, ракушек, желудей, каштанов и т.д. Особенность песка в том, что он сыпуч и пластичен. Работая с песком мельчайшие его крупинки активизируют чувствительные окончания на кончиках пальцев, ладонях и ступнях, тем самым позитивно влияя на психоэмоциональное состояние клиента. Использование метода песочной терапии способствует процессу самопознания, гармонизации эмоциональных состояний, формированию адекватной самооценки, развитию когнитивных процессов: внимания, памяти, мышления, речи [10, 4].

Музыкотерапия – сформировавшееся в последние десятилетия метод, эффективно работающий в коррекционных, психотерапевтических и лечебных целях. Данный метод относительно прост в работе, практически не имеет противопоказаний и возрастных ограничений. Музыкотерапия положительно влияет на состояние здоровья, облегчая и ускоряя процесс выздоровления. Музыка как мощный фактор воздействия используется с целью терапии эмоциональных отклонений, страхов, двигательных и речевых расстройств, психосоматических заболеваний, отклонений в поведении. «Лечение музыкой» положительно влияет на: психовегетативные функции и физиологические процессы, психоэмоциональные состояния, социальную активность, усвоение новых установок и форм поведения, активизацию творческих задатков [6, 9].

Библиотерапия – метод использующий чтение литературы для решения терапевтических задач. Выбор материала для библиотерапии должен быть, во-первых, доступен и понятен ребенку, а, во-вторых, его жизненная ситуация должна максимальное сходство с сюжетом произведения. При выборе художественного материала могут быть использованы произведения различных жанров литературы: поэмы, повести, рассказы, романы и т.д. На занятии, читая или слушая литературное произведение, ребенок сопереживает литературным героям, тем самым он учится понимать переживания, чувства, эмоции других

и самого себя. Использование библиотерапии учит ребенка анализировать и контролировать свои эмоциональные реакции, свое поведение [6].

Сказкотерапия – новая технология терапевтической работы, использующая сказочную форму для достижения положительного эффекта. У этого метода фактически нет противопоказаний, однако есть возрастные ограничения и в детской психотерапии применяется с 3,5-4 лет. Данное возрастное ограничение обусловлено тем, что именно с периода 3-4 лет ребенок научается отличать реальную действительность от вымышленной, что и используется при «лечении сказкой». Также важно учитывать индивидуальные особенности ребенка и грамотно подбирать темы занятий. Сказкотерапия, в отличие от простого чтения сказки, использует методы анализа и обсуждения прочитанного. Что позволяет специалисту достигать поставленных психотерапевтических задач. В работе с детьми сказкотерапию применяют при нарушениях поведенческих реакций, для проработки страхов и фобий, повышения уровня адаптации к детскому саду или школе, становления адекватной самооценки, улучшения коммуникативных навыков и решения проблем самоидентификации личности [6, 7].

В современной психотерапевтической и психокоррекционной практике часто применяют метод игротерапии, использующий игру как основной вид деятельности. Игре, как основному виду деятельности дошкольного возраста, уделяют определенное внимание в отечественной психологии. Так по мнению В.С. Мухиной «игра является для ребенка одним из основных способов взаимодействия с окружающим миром, с людьми. А.С. Спиваковская отмечает: «игра позволяет соприкоснуться со своими личностными проблемами, быть с ними в конфронтации, в безопасной ситуации и дает возможность по-настоящему управлять ситуацией». Игротерапия подразумевает взаимодействие между ребенком и взрослым. Психотерапевтический эффект от игровых занятий у детей достигается благодаря установлению положительного эмоционального контакта между ребенком и психотерапевта. Игротерапия способствует развитию важных качеств — навыков самоконтроля и умения видеть и предотвращать конфликтные ситуации. Снижает агрессивность, тревожность, депрессивность [6].

Хоретерапия или вокалотерапия – терапевтический метод, использующий принципы пения и специальную систему вокальных упражнений для достижения лечебно-оздоровительного эффекта. На занятиях по вокалотерапии большое внимание уделяется постановке дыхания. Правильное дыхание стимулирует работу сердца, головного мозга и нервной системы, лечит от заикания, кашля, бронхиальной астмы, снимает усталость и переутомление, избавляет человека от многих болезней. Вокалотерапия способствует улучшению работы дыхательной и кардиологической систем; психосоматическому контролю, улучшению эмоционального фона [3].

Танцетерапия (танцетворчество) – метод терапии, позволяющий с помощью языка тела, невербальных проявлений: поз, мимики, жестов выразить эмоциональные чувства, состояния, переживания. Особенность танцевальной терапии в том, что воздействие идет как на эмоциональное состояние, так и на физическое здоровье пациента. Есть информация, что танец способствует регуляции уровня дофамина и серотонина в организме, что влияет на эмоциональную оценку событий. Танцетерапия фактически не имеет возрастных ограничений. Как метод терапии психических расстройств танцетворчество помогает систематизировать собственные эмоции, справиться с эмоциональной неустойчивостью, депрессией, стрессовым напряжением, низкой самооценкой, способствует развитию эмпатии, облегчению социализации в обществе [1].

Имаготерпия основана на театрализации психотерапевтического процесса. Имаготерапия может проводиться как индивидуально, так и в группе. Терапевтический эффект достигается путем развития и обогащения личности через ее творческую активность. В имаготерапии различают три подвида: образно-ролевая драмтерапия, психодрама и куклотерапия [6].

Образно-ролевая драмтерапия подразумевает театрализованную постановку с драматизацией содержания и дальнейшее разыгрывание сюжета по ролям. Каждая роль подбирается участнику индивидуально, с учетом особенностей личности. Для того, чтобы правильно подобрать роль для индивида предварительно проводят психолого-педагогическую диагностику свойств его личности.

Метод образно-ролевой драмтерапии помогает решать различные проблемные ситуации [6].

Психодрама представляет театрализованный психотерапевтический процесс, в ходе которого используется ролевая игра. Отличием психодрамы от предыдущего метода состоит в том, что участники проигрывают не готовые роли, а импровизацию собственной проблемы, травмирующей ситуации. Драматическая импровизация используется как способ изучения внутреннего мира участников группы. Для познания внутреннего мира клиентов создаются условия для спонтанного выражения чувств, связанных с наиболее важными для клиента проблемами. Результатом является катарсис т.е. эмоциональное потрясение и внутреннее очищение, переработка травмирующей ситуации [6].

Куклотерапия – метод психотерапии основанный на идентификации ребенка с образом любимого героя, игрушкой. Метод куклотерапии основан на проигрывании болезненных переживаний, кризисных ситуаций. В ходе постановки необходимо добиться того, чтобы инсценировка рассказа захватила ребенка, он посочувствовал бы игрушке, идентифицируя с ней. Используя куклу в процессе игры, ребенок передает ей свои чувства, состояния, забывая о своих проблемах и открывая в себе скрытые резервы. Цель куклотерапии – помочь ребенку избавиться от сложившихся жизненных укрепит психическое здоровье лошаадь улучшить социальную адаптацию в развитии самосознания разрешить конфликты в условиях коллективной творческой деятельности. Возможности куклотерапии позволяют расширить возможности самовыражения ребенка, повысить эмоциональную устойчивость и самооценку, улучшить взаимоотношения в семье [6].

Заключение. На современном этапе развития педагогики широкое распространение получает направление арт-педагогики. Метод арт-педагогики арт-терапия на сегодняшний день представлен большим количеством разнообразных методов, подразумевающих использования рисования, лепки, чтения, театральных постановок и т.д. Использование методов арт-терапии помогает в случаях тяжелых эмоциональных нарушений, трудности общения с окружающими. Применение арт-терапии способствует снятию напряжения, снижению тревожности, повышению самооценки.

Список литературы:

1. Аленина М.В., Ерыкалова С.П. ТАНЦЕВАЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ // Международный студенческий научный вестник. – 2020. – № 5. ; URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=20295> (дата обращения: 04.12.2021).
2. Бектаева А.Э. Цветотерапия: психология цвета // Проблемы Науки. 2020. №2 (147). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsvetoterapiya-psihologiya-tsveta> (дата обращения: 10.12.2021).
3. Брехова Т.В. Вокалотерапия как метод здоровьесберегающих технологий / Т.В. Брехова, И.С. Самылова, А.М. Егорова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 43 (281). — С. 227-229. — URL: <https://moluch.ru/archive/281/63430/> (дата обращения: 28.11.2021).
4. Гузенко Н.В. Психолого-педагогические возможности песочной терапии // Наука и образование сегодня. 2020. № 3 (50). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-vozmozhnosti-pesochnoy-terapii> (дата обращения: 05.01.2022).
5. Едиханова Ю.М. Глинотерапия в работе с симптомами эмоционального неблагополучия детей // Концепт. 2019. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/glinoterapiya-v-rabote-s-simptomami-emotsionalnogo-neblagopoluchiya-detei> (дата обращения: 09.01.2022).
6. Использование артпедагогических технологий в коррекционной работе : учеб. пособие / сост. Т.Г. Неретина [и др.] ; под общ. ред. Т.Г. Неретиной. — 6-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 276 с. - ISBN 978-5-9765-1416-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1040126> (дата обращения: 29.11.2021). – Режим доступа: по подписке.
7. Маркман Е.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА АРТ-ТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ // Психология человека в образовании. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-metoda-art-terapii-v-korreksii-emotsionalnyh-narusheniy-doshkolnikov> (дата обращения: 23.02.2022).
8. Сапожников Б.В., Сапожникова О.Б. Волшебная сила цвета. Развитие эмоциональной сферы у детей 4-10 лет. – М.: ТЦ Сфера, 2020. – 64 с. (Библиотека Логопеда).
9. Сержант А.С. Музыкотерапия как метод психологической коррекции / А.С. Сержант // Студент и наука (гуманитарный цикл) - 2021 : материалы международной студенческой научно-практической конференции, Магнитогорск, 16–19 марта 2021 года. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2021. – С. 1327-1332.

10. Старостина Л.Д., Филиппова М.А. Песочная терапия как метод коррекции эмоциональных нарушений у дошкольников // Russian Journal of Education and Psychology. 2018. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pesochnaya-terapiya-kak-metod-korreksii-emotsionalnyh-narusheniy-u-doshkolnikov> (дата обращения: 09.01.2022).
11. Янкина М.Е. «Глиняное поле»: психотерапевтические ресурсы глинотерапии // Психологическая газета. 2015. URL: <https://psy.su/feed/4781/> (дата обращения: 06.01.2022).

СЕКЦИЯ 3. ФИЛОЛОГИЯ

СОВЕРШЕННЫЙ АНГЛИЙСКИЙ: СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ИЛИ КЛАССИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА?

Каримбаева Жанбике Ерланқызы

*студент,
Таразский Региональный Университет имени М.Х. Дулати,
Республика Казахстан, г. Тараз*

Грибенюк Мария Александровна

*научный руководитель, магистр пед. наук,
Таразский Региональный Университет им. М.Х. Дулати,
Республика Казахстан, г. Тараз*

Мы живем в двадцать первом веке, где знание английского языка просто необходимо. Зная в совершенстве английский язык, на мой взгляд, человеку открываются новые возможности: обучение за границей, получение престижной работы, знакомство и общение с иностранцами. И главными вопросами при изучении языка становятся: как улучшить свой уровень владения? Какие методы помогут достичь желаемого результата? По моему мнению, самым эффективным способом является чтение классической литературы на английском языке. Именно поэтому данная статья раскрывает преимущества чтения литературы над другими путями изучения языка.

Специальные приложения

Прежде всего рассмотрим способ изучения английского с помощью приложений. Определим все возможности, предлагаемые этими приложениями. Наверняка все люди, заинтересованные в освоении языка, не раз пробовали загружать подобные приложения на собственные устройства. В чём состоит их сущность? Приложения предлагают ряд различных заданий, направленных на пополнение лексикона новыми словами, изучение грамматики и правописания,

предлагают просмотр различных видео на английском языке с субтитрами, задания направленные на тренировку правильного произношения и так далее [6].

Конечно, в этом методе изучения английского языка есть свои недостатки и преимущества. Например, приложение предлагает вам каждый день ряд новых слов для запоминания, что помогает пополнить словарный запас. На первый взгляд это может показаться довольно заманчивым, но с другой стороны, занятия в подобных приложениях во многом предполагают всем ненавистное заучивание. Во-вторых, для того чтобы подобрать подходящее именно вам приложение, придется потрудиться. Не все приложения имеют подходящие именно вам критерии изучения.

Другой метод, часто предлагаемый средствами информации - изучение английского языка посредством просмотра видео с субтитрами. Действительно, молодое поколение отдаёт предпочтение красочным сценам, картинкам вместо изнурительного чтения нескольких страниц. Однако при просмотре видео с субтитрами пользователь разрывается между событиями, происходящими в видео, звуковым сопровождением и субтитрами. Это вызывает определенное чувство дискомфорта, приводит к чрезмерному напряжению и потере интереса. Стоит отметить, что данный способ будет полезен человеку, совершенствующему свои знания, но ни в коем случае не начинающему ученику.

Помимо этого, вызывает сомнение способ изучения языка посредством прослушивания музыки. Прежде всего, музыка - это метод достижения расслабления и комфорта. Мысли человека направлены на расслабление, а не на изучение. Для изучения подойдут более спокойные произведения с размеренным темпом, в противном случае слушателю будет тяжело разобрать слова, что снова приведет к напряжению. Но, к сожалению, не всем нравятся подобные жанры музыки.

Классическая литература

Давайте перейдем к следующему методу изучения английского языка - чтению классической литературы. Наверное, все слышали выражение, что «классика не стареет». Действительно, классические произведения остаются

актуальными и незаменимыми во все века, имеют переводы на разные языки мира и находят свое место во множестве других стран. Отличительной чертой классики является преобладание в произведении элементов описания. Описанию облика, чувств человека, местности. Такая литература богата полезными эпитетами, метафорами и фразеологизмами, что несомненно красит речь любого человека. Чтение оказывает общее положительное влияние: способствует всестороннему развитию, развивает воображение и мыслительный процесс [2, 3].

В чем же заключаются преимущества изучения английского языка с помощью чтения литературы?

Давайте проведем сравнение между просмотром видео с субтитрами и обыкновенным чтением. Да, просматривать нечто гораздо интереснее, нежели читать, однако при просмотре, как и было сказано ранее, возникают некоторые проблемы. Мозгу необходимо концентрироваться на подвижных картинках и субтитрах одновременно, а при чтении все действия описаны уже в текстовом эквиваленте. В книге отсутствует звуковая дорожка, что позволяет больше сконцентрироваться на тексте и собственных мыслях, благодаря чему не возникает чувства перегруженности и дискомфорта. Читать необходимо непременно в слух, это позволит тренировать правильное произношение слов. Еще один видимый плюс обыкновенного чтения - отсутствие рекламы, отвлекающей от процесса обучения [5].

В заключении мы можем сказать, что для свободного владения иностранным языком необходимо читать литературу, поскольку человек повторяет изученный лексический и грамматический материал, запоминает написание и значение слов, словосочетаний и, таким образом, совершенствует свои знания иностранного языка. Видя новые слова в произведении, обучающийся по контексту лучше запоминает их значение и может умело применять в повседневной жизни. На мой взгляд, результаты будут видны сразу, и человек заметит, насколько обогатится его словарный запас, и речь станет более грамотной и поставленной.

Список литературы:

1. Филипова Л.В Роль художественной литературы в обучении детей. Текст научной статьи по специальности «Языкознание»: 2014 г.
2. Маршак С.Я., Уильям Шекспир: сонеты: классическая литература. Перевод. Харвест, 2011 г.
3. Шекспировские фразы: Режим доступа: https://engblog.ru/shakespeare-phrases?answer_id=1403342#mltest_result, свободный.
4. Слова, придуманные Шекспиром: Режим доступа: <https://www.anglomania.org/2013/02/slova-pridumannye-shekspirom.html>, свободный.
5. Изучение иностранного языка посредством чтения зарубежной литературы: Режим доступа: <https://infourok.ru/izuchenie-inostrannogo-yazika-posredstvom-chteniya-zarubezhnoy-literaturi-3474614.html>, свободный.
6. 28 лучших приложений для изучения английского языка: Режим доступа: <https://englex.ru/28-best-applications-for-learning-english/>, свободный.

СЕКЦИЯ 4. ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАБЛЮДЕНИЯ КАК ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Осипова Виктория Евгеньевна
магистрант,
Российская таможенная академия,
РФ, г. Люберцы

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена особенностям использования наблюдения как оперативно-розыскного мероприятия. Приводятся особенности данного мероприятия, а также причины, по которым результаты наблюдения не всегда могут использоваться в качестве доказательной базы впоследствии, без нарушения конституционных прав и свобод граждан. Обращается внимание на необходимость верного оформления полученных материалов, а также на критерии, которым они должны соответствовать для дальнейшего преобразования в доказательства.

Ключевые слова: наблюдение, оперативно-розыскные мероприятия, результаты наблюдения, результаты оперативно розыскной деятельности, оперативно-розыскная деятельность.

Наблюдение как оперативно-розыскное мероприятие является весьма эффективным средством борьбы с преступностью. А.В. Веденин отмечает, что непосредственно наблюдение является основным и наиболее значимым мероприятием во всей системе оперативно розыскной деятельности [1, с. 26]. Н.И. Якимовым также высказывалась точка зрения, согласно которой наблюдение за преступником является сложнейшим, но важнейшим способом уголовной тактики, требующим понимания основ психологии [2, с. 280-283]. Однако данное оперативно-розыскное мероприятие отличается рядом особенностей. В частности,

возможностью использования оперативными работниками самых разнообразных методов добывания необходимой информации. Кроме этого, ключевым принципом осуществления наблюдения является конспирация. Вследствие большого спектра возможностей, предоставляемых сотрудникам при осуществлении наблюдения, а главное, необходимость осуществления тайной деятельности тайно, результаты наблюдения не всегда впоследствии могут быть использованы в качестве доказательств в судебных инстанциях.

Необходимо отметить, что данные, полученные в ходе наблюдения, не могут приравниваться к доказательствам, так как они не обязательно получены ненадлежащим субъектом и установленным способом. Однако полученные в ходе наблюдения материалы могут стать доказательствами в дальнейшем, если будут отвечать всем необходимым критериям. Так, это должны быть лишь те материалы, которые могут выступать в качестве основания для возбуждения уголовного дела, могут использоваться для осуществления следственных действий, либо будут использованы в доказывании [3].

Основной спецификой результатов, полученных в ходе наблюдения, является конспиративный характер мероприятия. Как следствие, нередко может возникнуть конфликт соотношения прав на получение информации оперативными работниками и прав каждого субъекта на неприкосновенность частной жизни, зафиксированных в статье 23 Конституции Российской Федерации [4]. Кроме того, в статье 24 Основного закона Российской Федерации говорится о том, не допустимо распространение сведений о лице без получения его согласия.

Данный факт порождает большое количество поданных в Конституционный суд Российской Федерации жалоб на нарушение прав и свобод при получении результатов наблюдения, их фиксации и последующего использования в качестве оснований возбуждения уголовных дел.

Веденин А.В. сделал вывод о содержательной стороне результатов оперативно розыскной деятельности. Так, результаты могут относиться к подготовительному этапу совершения преступления, к совершаемому противозаконному деянию,

а также к фактам о совершенном преступлении, либо лицам, связанным со всеми предыдущими обстоятельствами [1, с. 26].

Еще одной особенностью наблюдения как оперативно розыскного мероприятия является возможность предоставления результатов в формате фото- и видеоматериалов, аудиозаписей. Кроме того, что данные результаты обладают высокой степенью достоверности, они позволяют фиксировать точное время и место совершения преступления, или подготовки к нему.

Однако независимо от формата, результаты наблюдения должны быть документально зафиксированы.

О.В. Фирсов в своем исследовании, посвященном вопросу оформления результатов гласных оперативно-розыскных мероприятий, сообщает о возможности оформления результатов наблюдения в виде справок, объяснений, рапортов, прочих актов, поскольку при проведении данного мероприятия не происходит изъятия документов, или прочих материалов [5, с. 162-167]. Данный вывод сделан на основании отсутствия в нормативных правовых актах четкого указания на определенную форму, в которую должен быть облечен полученный материал.

Возвращаясь к центральной проблеме и особенности использования результатов наблюдения, стоит обратиться к исследованию еще одного ученого. Так, В.В. Семенчук, в статье, посвященной использованию результатов ОРМ «наблюдение» в доказывании по уголовным делам, отмечает сформировавшуюся в 2009 году судебную практику, согласно которой результаты негласного наблюдения, зафиксировавшего признание лица в ходе опроса без адвоката, при отказе от признания в дальнейшем будут признаны недопустимым доказательством. Это объясняется отсутствием защитника в момент признания [6, с. 50-59].

Таким образом, на данный момент существует необходимость конкретизации способов использования материалов, добытых в результате осуществления наблюдения как оперативно-розыскного мероприятия.

Список литературы:

1. А.В. Веденин Наблюдение как оперативно-розыскное мероприятие, особенности использования его результатов: автореф. Дис.... канд. юрид. наук. Владимир, 2012. 26 с.
2. Якимов И.Н. Криминалистика: Руководство по уголовной технике и тактике. Новое изд., перепеч. С изд. 1925г. М.: ЛексЭст, 2002. С. 280-283.
3. Федеральный закон от 12 августа 1995 г. N 144-ФЗ "Об оперативно-розыскной деятельности" (с изменениями и дополнениями).
4. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. : (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ30 декабря 2008 № 6-ФКЗ и № 8 – ФКЗ) // СПС «Консультант плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
5. О.В. Фирсов «О порядке оформления результатов гласных оперативно-розыскных мероприятий» // Вестник ЗабГУ № 8(99) 2013 С. 162-167.
6. В.В. Семенчук «Результаты ОРМ «наблюдение» в доказывании по уголовным делам: проблемы оценки в судебной практике и перспективы совершенствования правового регулирования» // Юридическая наука и практика. 2017.Т.13, № 4. С. 50-59.

КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТИ НАСИЛЬСТВЕННОГО ПРЕСТУПНИКА

Юдина Юлия Сергеевна

студент

*ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»,
РФ, г. Иркутск*

CRIMINOLOGICAL CHARACTERISTICS PERSONALITY OF THE VIOLENT OFFENDER

Yulia Yudina

Student,

*FGBOU VO " Baikal State University",
Russia, Irkutsk*

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются специфика личности насильственного преступника, анализируются психологические особенности последнего.

ABSTRACT

The article discusses the specifics of the personality of a violent criminal, analyzes the psychological characteristics of the latter.

Ключевые слова: личность преступника, насильственные преступления, криминологическая характеристика.

Keywords: identity of the offender, violent crimes, criminological.

Доля лиц с ярко, четко и устойчиво выраженной агрессивно-насильственной антиобщественной направленностью составляют 45–50 %. В пределах 20 % – это лица, которые отрицательны в целом, но характеризуются тем, что агрессивная направленность против личности у них явно не выражена. Основную часть субъектов насильственных преступлений составляют мужчины (90–93 %). Женщины совершают такие преступления чаще по мотиву ревности, мести, зависти, а также в ситуации виктимного поведения.

Основная возрастная категория насильственных преступников – это лица в возрасте до 40 лет (вместе с тем в возрасте 16–19 лет достаточно часто совершаются изнасилования). В основном лица, совершающие насильственные преступления, не имеют высшего образования (как правило, у них образование среднее или неполное среднее). Среди насильственных преступников чаще всего встречаются некультурные, малоэрудированные, недостаточно развитые в интеллектуальном плане люди. Такой тип личности подвержен применению грубой физической силы, минимальной сдержанности и систематическому употреблению нецензурной лексики [1, с. 122–123].

Особо следует отметить лиц с патологическими отклонениями в психике (дебильность, психопатия, шизофрения и другие), а также рецидивистов. Существенна доля специального рецидива, совершаемого из корыстных или хулиганских побуждений. Такие субъекты склонны к пьянству, наркомании, «разгульному» образу жизни. Очень часто рецидивисты совершают криминальные деяния с целью сокрытия преступлений или облегчения их совершения, по мотивам ревности, личной неприязни, мести за правомерную служебную (профессиональную) деятельность потерпевших, выполнение ими своего общественного долга.

Очень часто встречаются насильственные преступники с аффективной ригидностью. У них выявлены четкое нарушение социальной адаптации, повышенная десоциализированность. Мотивационная направленность личности такого типа насильственного преступника выражается в том, что «все люди враги». Они в основном одиночки, осторожные в плане своих действий по отношению к другим людям. Для них характерно использование психологической самозащиты, самооправдание своих агрессивных поступков, снятие с себя ответственности.

Выделены следующие основные типы личности насильственного преступника: преступники с четко и устойчиво выраженной специфической (агрессивно-насильственной) антиобщественной направленностью; лица, характеризующиеся в целом отрицательно, ранее допускавшие различные

правонарушения, но направленность которых на совершение посягательств против личности явно не выражена; лица, которые до преступления характеризовались положительно либо нейтрально, а само насильственное посягательство совершили впервые под воздействием неблагоприятной внешней ситуации [2, с. 42–43]. В свою очередь для гипертимных психопатов присуще участие в спровоцированных ими же драках. Они могут оказывать насильственное сопротивление представителям власти, с легкостью оказываются в группах с антисоциальной направленностью, часто сами становятся инициаторами групповых насильственных преступлений.

Думается, следует активно применять комплексные психологокриминологические практики по выявлению таких личностей для эффективного предупреждения насильственных преступлений. В структуре личности насильственного преступника существует ряд аспектов, которые влияют на совершение преступления. К ним относятся следующие подструктуры: биофизиологические признаки, социально-демографические и морально-психологические характеристики. Насильника можно раскрыть через его социальную сущность, а также через комплекс характеризующих его психологических признаков. Свойства, связи, отношения во взаимодействии с личностными особенностями своего характера, жизненными позициями и внешними факторами – все это лежит в основе его поведения. Чаще всего насильниками становятся люди с неадекватно завышенной самооценкой, агрессивно стремящиеся к самоутверждению, эгоисты. В связи с этим нам представляется, что благодаря своевременному выявлению и исследованию актуальных тенденций, характеризующих личностные особенности субъектов насильственных преступлений, возможно дальнейшее совершенствование организационно-правовых мер предупреждения насильственной преступности.

Список литературы:

1. Уголовно право России: учебник. – Санкт-Петербург: Издательство СПбГУ, 2019. – 512 с.
2. Абызов К.Р. Криминология. Курс лекций / К.Р. Абызов, В.Г. Гриб, И.С. Ильин; под ред.: В.Г. Гриб; отв. ред.: Ю.Б. Рубин. – Москва : Маркет ДС, 2010. – 352 с.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СЕКЦИЯ 5.

МЕНЕДЖМЕНТ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН

Русакова Наталья Владимировна

магистрант,

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,

РФ, г. Москва

Актуальность исследования выбранной темы подтверждается тем, что органы муниципальной власти являются связующим звеном между населением и государством, поэтому именно на этом уровне происходит решение проблем местного значения, сюда чаще всего обращаются граждане по различным вопросам. Обращения населения и ответы на них составляют огромную часть документов муниципальных и государственных органов, а также организаций. При этом работа с обращениями населения в органах власти возложена на специально созданные для решения этих вопросов структурные подразделения.

Вопросы обращения граждан в органы муниципального управления были рассмотрены в трудах таких теоретиков муниципального управления и права как О.В.Мосягина, Л.А. Нудненко, Н.Ю. Хаманева, Д.Е. Потяркин, В.Г. Румянцева, Г.А. Туранов, А.А. Уваров и других.

Под институтом обращений граждан в органы муниципальной власти необходимо понимать самостоятельный комплексный правовой институт, регламентированный законодательством, на основе которого закрепляется право человека и гражданина, их объединений непосредственно или через представителей обращаться в устной или письменной форме, индивидуально или коллективно в органы местного самоуправления в целях обеспечения реализации

и защиты своих прав, свобод и законных интересов, прав, свобод и законных интересов других лиц и участия в управлении делами муниципалитета.

Работа с обращениями граждан регулируется нормативно-правовыми актами различного уровня. На первом, самом высшем уровне, находится Конституция РФ. Далее следует КоАП РФ и федеральные законы. Третий уровень составляют Указы Президента РФ, Постановления Правительства РФ, инструкции, регламенты органов федеральной исполнительной власти. На четвертом уровне находятся нормативные акты региональных органов власти. Самый низший уровень составляют нормативные акты конкретного органа власти, учреждения.

Частью 3 статьи 2 Федерального закона №59-ФЗ установлено, что граждане реализуют бесплатно правомочия личного обращения и направления обращения. Должностные лица и органы власти обеспечивают реализацию правомочий граждан обращаться лично и направлять обращения за счет собственных средств, предусмотренных для исполнения данных обязанностей.

Главные правила к письменным обращениям населения установлены в статье 7 Федерального закона от 2 мая 2006 года №59-ФЗ.

Обращение бывает индивидуальным, то есть исходящим от одного гражданина, и коллективным, то есть исходящим от группы граждан.

Коллективное обращение - обращение двух или более граждан в письменном виде, содержащее частный интерес, либо обращение, принятое на митинге, собрании и подписанное организаторами или участниками митинга или собрания, имеющее общественный характер.

Коллективным считается обращение, если авторами обращения указаны два и более лица. Особенности рассмотрения коллективных обращений могут быть установлены законодательством субъекта Федерации, актами органов местного самоуправления.

Обращение может быть либо «личным», когда гражданин приходит на прием и устно объясняет цель своего визита, либо письменным, то есть в виде документа, отправляемого либо по почте, либо нарочным в канцелярию или секретарю. Можно также направить обращение в форме электронного документа.

Обращения, которые поступили от гражданина, изучаются в течение 30 дней со дня их регистрации. Если для рассмотрения обращения необходимо истребование дополнительных материалов или принятие других мер - сроки обращения могут быть продлены, но не более чем на 30 дней.

Персональные данные граждан, которые обращались в органы власти, хранятся и обрабатываются согласно требованиям отечественного законодательства о защите персональных данных.

Контролируются все обращения населения, которые зарегистрированы в органе власти и требуют рассмотрения. Такой контроль за рассмотрением обращения начинается со времени его регистрации и завершается при отправке окончательного ответа его автору. Руководители структурных подразделений, которые выполняют функции по работе с обращениями, раз в неделю анализируют на оперативных собраниях состояние исполнительской дисциплины по работе с обращениями населения. После рассмотрения обращения, если по нему приняты надлежащие меры, высланы подробные ответы, оно снимается с контроля. Обращения граждан, на которые даны промежуточные ответы, не снимаются с контроля до направления по результатам их рассмотрения окончательного ответа заявителю.

В деятельности местных органов власти возникают следующие проблемы при работе с обращениями граждан:

- значительный рост количества обращений граждан приводит к тому, что муниципальные служащие часто исполняют эти обязанности во вне рабочее время;
- низкий уровень информированности населения о том, какими вопросами занимаются местные органы власти, за что они несут ответственность, по каким вопросам можно к ним обратиться и как это сделать;
- отсутствие механизма обратной связи и возможности оценить качество предоставляемого ответа на обращение граждан.

Поэтому можно предложить следующие рекомендации:

- публикация тематических дайджестов на сайтах местных органов власти;
- внедрение принципа открытости информации по рассмотрению обращений граждан и организаций.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 02.05.2006 №59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, №19, ст. 2060; 2018, №53 (часть I), ст. 8454.
2. Винокуров В.А. Реализация права гражданина Российской Федерации на обращение: проблемы и перспективы // Юридическая мысль, 2020, № 3.
3. Гольдяпина И.Ю. О совершенствовании законодательства об обращениях граждан // Юридический вестник ДГУ, 2021, Т. 13, № 1.
4. Ершов В.А. Государственное и муниципальное управление. М.: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2019.

СЕКЦИЯ 6. ЭКОНОМИКА

НАЛОГОВЫЕ МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИЙ

Соловьева Алина Сергеевна

студент

*Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Краснодар*

Тагирова Эльвира Анваровна

научный руководитель, ст. преподаватель

*Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Краснодар*

Национальная экономика подразумевает под налоговым потенциалом региона - это группа налоговых объектов действующей налоговой системы, расположенных на территории всей страны или конкретного региона Федерации. Это совокупность всех налоговых ценных бумаг, Объединенных национальными, отраслевыми или иными характеристиками ресурсов руководителя бюджетной сферы региона.

Налоговые льготы оказывают косвенное влияние на финансовую помощь и представляют собой комплекс мер по предоставлению налоговых льгот и льгот субъектам хозяйственных отношений, которые, в свою очередь, обеспечивают подходящие технические условия для осуществления деятельности в сфере инновации [2]. Инновационный сектор экономики нуждается в постоянном развитии теоретических и практических основ, поскольку налоговая система постоянно реформируется во всем мире. Под налоговым регулированием понимается комплекс мер, направленных на совершенствование инноваций, путем создания наилучших условий.

Процесс внедрения инноваций занимает много времени, затратам и часто не определяется процессом результатов, поэтому требует регулирования государства.

Наиболее значимыми являются следующие формы государственной поддержки инвестиционной деятельности в области финансов:

- прямое стимулирование – средства выделяются из бюджета для НИОКР;
- косвенное стимулирование – налоговое стимулирование инвестиционной деятельности.

Меры косвенного стимулирования обеспечивают налоговые стимулы и изменения налоговых ставок для инвестиционной деятельности. Есть перечень налоговых льгот, стимулирующих инвестиционную активность:

1. Льготы по НДС. Преимущество касается поставок импортного оборудования в РФ. Однако это налоговое преимущество должно распространяться на все высокотехнологичные устройства.

2. Льгота по уплате прямой налог возлагаемого на прибыль. Есть некоторые преимущества, которые влияют на размер дохода, который учитывается при налогообложении.

В этом случае предоставляются следующие налоговые льготы:

1. Освобождение от налога. Налоговые льготы выплачиваются с прибыли компании. Например, здесь налоги на доходы физических лиц-это налоги на единовременную и актуальную заработную плату работников, занимающихся (НИОКР) исследованиями и разработками.

2. Налоговый вычет. Расчетные темпы роста снижают налогооблагаемую базу за счет увеличения расходов на исследования и разработки.

3. Окно патента. Налоговые льготы снижаются за счет затрат, понесенных организацией по разработке и маркетингу продуктов в соответствии с патентным законодательством.

В то же время, когда организация патентует свой собственный проект или разработку, она имеет право использовать снижение налоговой ставки [2]. Правительство Российской Федерации утверждает перечень благотворительных организаций (фондов), финансирование которых не облагается налогом, то есть предприятия, получающие субсидии на свою деятельность, автоматически освобождаются от уплаты налога на прибыль, а работники стипендиальной организации освобождаются от уплаты налога на доходы физических лиц.

Среди других налоговых льгот отдельно указывается налоговый кредит на инвестиции. Здесь сумма подоходного налога уменьшается на момент уплаты запланированного налога, но впоследствии должна быть выплачена сумма кредита, которая увеличивается на сумму начисленных процентов.

Срок действия инвестиционного налогового кредита определен статьей 67 Налогового кодекса Российской Федерации и составляет от 12 до 60 месяцев [1]. Российские организации, осуществляющие научно-техническую деятельность, имеют право применять специальный коэффициент амортизации - 3, за счет которого происходит ускоренная амортизация основных средств, что приводит к сокращению налоговой базы (статья 259 Налогового кодекса РФ).

Процесс научно-технического развития общества определяется накоплением капитала путем налогообложения путем выделения наиболее перспективных и прибыльных видов деятельности, инновационных видов деятельности со стороны государства, что влияет на структуру экономики. Размер бюджетных сбережений, не поступающих в бюджет и определяемых для развития организации в ее инвестиционной деятельности, определяется эффективностью применения льгот, предусмотренных налоговым законодательством.

Нехватка финансирования в сфере инновационного развития в России является насущной проблемой, использование налоговых льгот позволяет создавать новые НИОКР и направлять высвобождаемые финансовые ресурсы на конкретные проекты участников инновационного процесса. Экономическая эффективность прибылей, применяемых в области налогообложения, представлена соотношением между эффективными показателями инновационной деятельности организации и расходами, направленными на ее достижение.

Важной проблемой инновационной арены является сложность внедрения инновационных продуктов и разработок на российском рынке из-за сложности продуктов и их неприкосновенности. Эта проблема может быть решена путем введения патентной стойки, которая получила большое признание и популярность в зарубежной инновационной деятельности. При использовании этого преимущества организациям предоставляется благоприятный налоговый режим для

формирования и использования товаров (патентов, товарных знаков и т. д. с целью получения прибыли.) [4]

Инновационная деятельность Российской Федерации регулируется множеством механизмов и инструментов в области налогообложения, что обеспечивает ее поддержание, развитие и стимуляцию. И все же, если учесть опыт зарубежной деятельности при оценке притока инноваций, мы должны подчеркнуть:

1. Необходимость введения прямых льгот по корпоративному налогу. Этот тип преимуществ наиболее эффективно используется для стимулирования экономики с точки зрения инновационных и инвестиционных процессов. В качестве примера реализованных налоговых льгот вы можете использовать налоговые каникулы - освобождение от уплаты налогов на некоторое время. Данный метод частично реализуется на территории Российской Федерации, например, в организациях видов промышленного производства и технических инноваций;

2. Необходимость пересмотра и изменения процедур и условий предоставления налоговых кредитов;

3. Для организаций объем увеличился по сравнению со средним показателем за последние три года, необходимо ввести специальный коэффициент увеличения затрат на НИОКР в размере 1, 25;

4. Необходимо дополнить налоговое законодательство в отношении разработки, утверждения и внедрения дополнительных стандартов, чтобы стимулировать инвестиции в деятельность компаний, которые занимаются деятельностью в сфере инноваций и высокой технологии производства;

5. Необходимо ввести режим бесплатной амортизации основных средств, используемых малыми инновационными компаниями для проведения НИОКР;

6. Необходимо разработать критерии и закрепить их на юридическом уровне, чтобы определить компанию как небольшого новатора;

И есть необходимость в создании условий для развития и развития механики, которые позволяют использовать передовые достижения в инновационной деятельности организаций в интересах достижения максимальной эффективности в областях экономики, социальных, научных, технических и экологических организаций [7].

В новом региональном и муниципальном плане, налоговые стимулы к инновациям, не имеют место, так как недостаточное количество ресурсов бюджета. Даны условия современности, связанные с пандемией. Финансовые реформы в рамках единой системы мер по повышению эффективности стимулирования экономики на основе инноваций.

Налогоплательщики, активно внедряющие инновации, особенно цифровые технологии и продукты, смогли за короткое время сохранить свои позиции на рынке и даже расширить свою коммерческую деятельность. Предпосылкой для инноваций предприятий является наличие свободных финансовых ресурсов, которые необходимо высвободить из-за снижения налоговой нагрузки. Это мотивирует создание технических условий для внедрения инноваций и в целом повышает эффективность инновационной экономики на основе налоговых льгот.

В настоящее время существует большое количество налоговых стимулов для инновационной деятельности предприятий, но в условиях кризиса, нестабильности из-за пандемии торгово-экономическая активность значительно снизилась повсюду, не говоря уже об инновационной деятельности.

Основными налоговыми стимулами являются инвестиционный налоговый кредит (для подоходного налога и налога на имущество), использование льготных налоговых ставок и страховых премий (для жителей особых экономических зон технического и инновационного характера), ускоренная амортизация, сокращение налоговой базы, налоговые льготы в рамках упрощенной налоговой системы (УСН) (Рис.1).

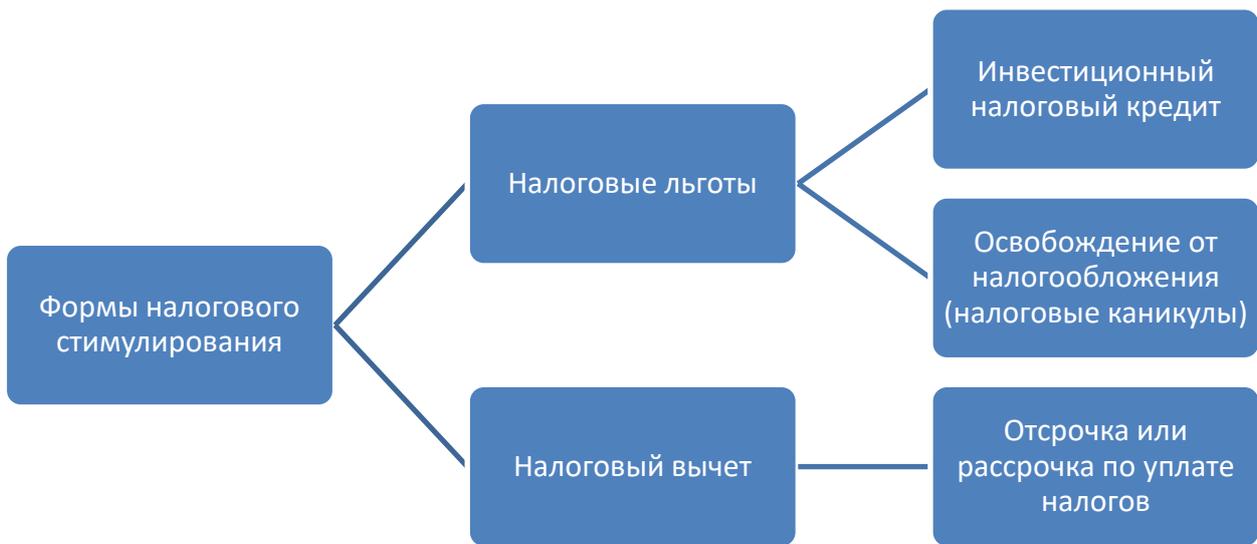


Рисунок 1. Формы налогового стимулирования

Стартапы играют важную роль в повышении эффективности инновационной экономики. На практике возникают трудности при разработке стартапов с ограниченными ресурсами, представляющих компании с короткой историей эксплуатации.

Начальная активность постоянно растет, но большинство проектов не могут ее реализовать из-за отсутствия источника бюджетирования. Как правило, государственное финансирование исключается, поскольку оно четко спланировано и блокирует изменения при каждом вводе нового объекта. Согласно практике, стартапы часто используют венчурные фонды в качестве спонсоров, которые являются инвестициями с высоким уровнем риска в течение длительного периода времени.

Он будет инвестирован в капитал перспективных высокотехнологичных организаций, ориентированных на создание, разработку и внедрение высокотехнологичных технологий и продуктов. Основная задача финансирования рисков - использовать преимущества увеличения стоимости средств, вложенных в развитие и расширение технологических компаний, а также внедрение

инновационных технологий. Финансирование рисков обеспечивает высокий риск при реализации инновационных проектов, которые могут принести высокую прибыль или привести к полному провалу.

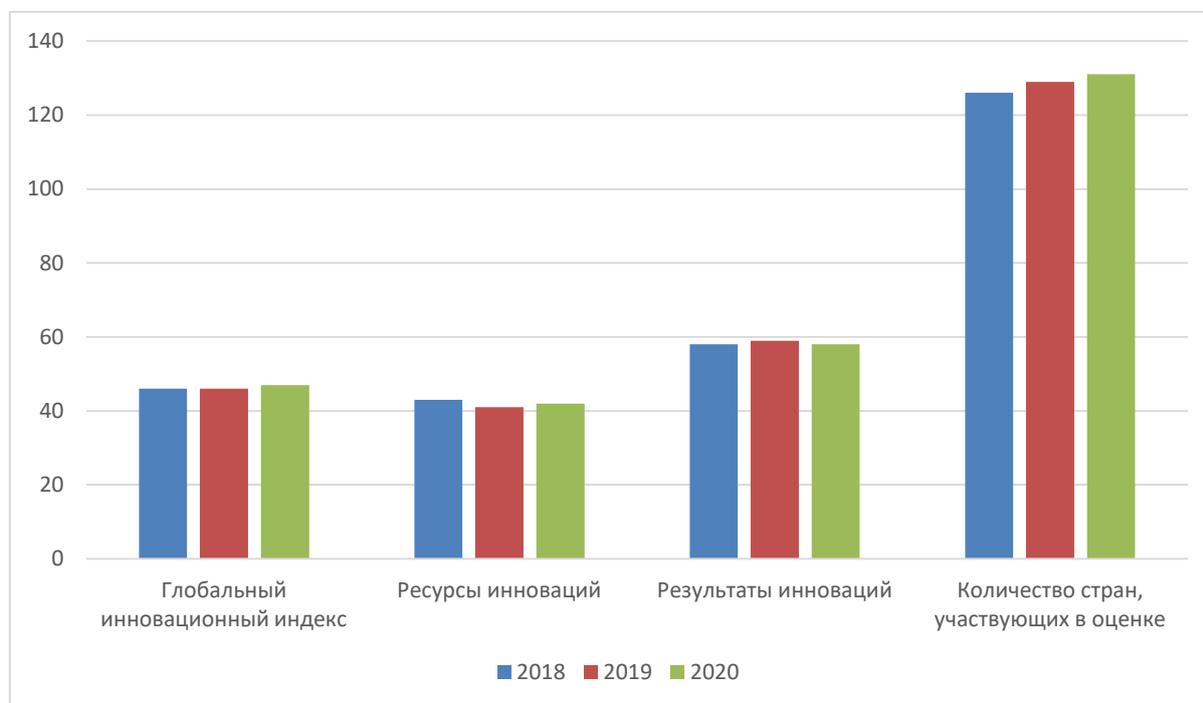


Рисунок 2. Динамика позиции России в Глобальном инновационном индексе

Серьезной проблемой сейчас в налоговой политике является отсутствие стабильной правовой базы. Частое внесение изменений и корректировок в Налоговый кодекс Российской Федерации (Налоговый кодекс Российской Федерации) негативно сказывается на инвестиционном климате и нежелании налогоплательщиков соблюдать налоговое законодательство.

Кроме того, особое внимание следует уделить слабым особенностям правовых норм Налогового кодекса Российской Федерации, что приводит к бюрократизации и слишком сложному подходу к исчислению и уплате налогов для налогоплательщика. Стабильное преобладание "фискальной" цели сбора налогов над "регулированием" способствует дальнейшему снижению стимулов для предпринимательства и инноваций.

Государственные рычаги влияния на экономику сосредоточены на федеральном уровне. У правительства есть все условия для улучшения

несырьевой экономики высокотехнологичных ресурсов, но при этом больше внимания уделяется развитию сырья, а не новых технологий. У региональных правительств есть стимулы для усиления конкуренции, повышения производительности труда и участия в разработке современных технологий предприятиями, но у них нет необходимых государственных средств. Для улучшения российской экономики в условиях западных санкций главным условием является превращение экспортно - сырьевой экономики в инновационную.

Одним из методов налогового стимулирования инноваций является кредитование.

Механизм применения налогового кредита заключается в следующем:

1) Снижение общего объема налоговых поступлений в государственный бюджет происходит от компаний, которые несут расходы, связанные с научно-исследовательской и инновационной деятельностью, поэтому существует распределение затрат на инновации между предприятиями и государством. Использование такого рода налоговых стимулов для инновационной деятельности компаний полностью заменяет прямое государственное финансирование.

2) Уменьшение суммы подоходного налога для предприятий за отчетный период, в течение которого были понесены инновационные расходы. Средства, высвобождаемые в виде суммы невыплаченных налогов, обязательно должны иметь целевое назначение, в частности использоваться для реализации инновационных проектов. Предоставление таких преимуществ позволяет компании укрепить свои позиции на национальном и международном инновационном рынке и внести свой вклад в его развитие. Выделяют следующие два вида инновационного налогового кредита:

простой (объемный) и пристальный:

Использование компанией простого налогового кредита на инновации (по объему) означает, что сумма, подлежащая уплате в виде налогового долга компании, уменьшается на сумму затрат на инновации, понесенных за определенный период. Таким образом, сумма затрат на инновации, понесенных компанией, возмещается государством в виде части неуплаченных налогов

в результате применения этой льготы. Сумма полученного налогового кредита прямо пропорциональна сумме затрат, понесенных предприятием на инновационную деятельность.

2. Дополнительный налоговый кредит на инновации применяется, когда государство заинтересовано в активизации внедрения инновационных процессов и увеличении затрат, связанных с инновационной деятельностью предприятий. Сегодня инвестиционный налоговый кредит является наиболее распространенным и перспективным инструментом регулирования инновационной деятельности в налоговых системах стран с развитой рыночной экономикой. Например, в Соединенных Штатах применение налоговых кредитов на инвестиции (ИНК) широко используется для поощрения компаний к увеличению расходов на квалифицированные исследования.

Эти расходы включают в себя: стоимость основных средств, задействованных в ГДР; заработная плата сотрудников в сфере ГДР; заключение соответствующих контрактов и получение патентов на территории страны. Сумма налоговых льгот не должна превышать 50% от квалифицированных расходов на инновации и 25% от суммы налоговых долгов. Вышеупомянутый зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности показывает, что все косвенные методы государственного регулирования в виде налоговых стимулов оказали существенное влияние на активизацию инновационной деятельности предприятий, поскольку способствуют усилению внедрения инноваций в экономику, а также росту научных, творческих и инновационных кадров в стране.

Использование налоговых стимулов для инноваций и научных исследований в настоящее время не рассматривается как одно из основных стратегических направлений экономической реформы в России, несмотря на растущую международную конкуренцию. Введение в России налогового кредита на инновации и инвестиции как наиболее перспективного налогового стимула для инновационной деятельности предполагает ускорение инновационного развития в стране.

Однако, действующая редакция Налогового кодекса России как основного законодательного документа налоговой системы не содержит четко прописанных и утвержденных норм, регламентирующих порядок применения и предоставления налоговых льгот в сфере науки и инноваций, также, в частности, это касается такого распространенного в мире стимула как инвестиционный налоговый кредит, который предоставляется в рамках налога на прибыль предприятий.

Действующее законодательство России об инновациях и налогообложении еще не утвердило правовые и нормативные налоги, позволяющие стимулировать инновационную деятельность предприятий, а Налоговый кодекс не устанавливает механизма стимулирования инновационной деятельности с помощью налоговых инструментов, единственным исключением являются нормы налогообложения прибыли предприятий, полученной за счет внедрения энергоэффективных технологий и альтернативных источников энергии. В России налоговая льгота, такая как инвестиционный или инновационный налоговый кредит, в настоящее время не применяется государством, и механизм ее предоставления не предусмотрен Налоговым кодексом. Ко всему этому следует добавить, что принципы реализации и использования инвестиционно-инновационного налогового кредита должны соответствовать направленности общих основ экономического пространства, то есть они должны соответствовать условиям государственной налоговой и кредитной политики. Эффективное стимулирование инновационной экономики достигается за счет налоговых льгот для предприятий. Опыт промышленно развитых стран показывает, что стабильная государственная база находит свое место только при соблюдении налогового потенциала, способствующего повышению эффективности инновационной экономики.

Нынешние преимущества недостаточно стимулируют инновационную экономику, что приводит к уклонению от уплаты налогов. Для повышения активности и эффективности инновационной экономики необходима прямая поддержка и косвенная государственная поддержка с помощью налоговых льгот. Запуск инновационных проектов активизирует рынок, повышает предпринимательскую активность организаций, формирует новые производственные цепочки,

создавая условия для эффективной деятельности и создания новых объектов налогообложения.

Список литературы:

1. Гончаренко Л.И., Вишневская Н.Г. Налоговое стимулирование инновационного развития промышленного производства на основе анализа передового зарубежного опыта // *Налоги и налогообложение*.-2019.-№ 4.- С. 121-131.
2. Качур О.В., Бобровский А.А. Налоговое регулирование инновационной деятельности организаций // *сборник статей Национальной научно-практической конференции (седьмое заседание)*. Воронеж, 2020. – С. 56-58.
3. Козлова А.А. Харламова Е.Н. Развитие системы налоговых льгот в России. // *Сборник научных трудов межвузовской научно-практической конференции*. 2018. С. 48-51.
4. Коротаяева Е.Ю. Кулакова А.Е. Государственное регулирование инновационной деятельности: актуальные эффективные налоговые инструменты // *Регион: системы, экономика, управление*. 2019. – С. 59-71.

ТЕХНИЧЕСКИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

СЕКЦИЯ 7.

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

ПРОБЛЕМЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ. СОХРАНЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ЛАНДШАФТА

Муминджонов Темур Одилбекович
студент, кафедра «Экологический туризм»,
Астраханский Государственный Технический университет,
РФ, г. Астрахань

Левина Яна Геннадиевна
научный руководитель, доцент,
Астраханский Государственный Технический университет,
РФ, г. Астрахань

С ростом числа бронирований частных домов через различные цифровые платформы, отели сталкиваются с жесткой конкуренцией за покупательский спрос. Сегодня гости отелей больше внимания уделяют общему впечатлению, а постоянно меняющийся ландшафт путешественников привел к множеству изменений в индустрии гостеприимства. Теперь отели меняют внешний вид, ощущение и привлекательность своих объектов, используя дизайн экстерьера и интерьера в качестве одного из своих отличительных методов для создания уникальных впечатлений. Эко-сознательность, сохранение исходного ландшафта, локальные технологии и технологии «умных» номеров — лишь некоторые из наиболее распространенных тенденций дизайна отелей, которые реализуются как в независимых гостиничных компаниях, так и в сетях.

Устойчивое развитие и защита природных ресурсов были главной проблемой, поднятой в последние годы в сфере гостеприимства: природа и красивые ландшафтные виды стали новой роскошью. Многие отели будут по-прежнему

ориентироваться на экологически устойчивые методы и делать пребывание клиентов максимально безопасным для планеты.

Некоторые из действий варьируются от использования натуральных и перерабатываемых строительных материалов до внедрения солнечных батарей и эффективной переработки белья. Современные отели также включают в свой дизайн больше живой зелени, естественного и светодиодного освещения, чтобы снизить потребление энергии и выбросы углекислого газа.

На крышах часто устанавливают солнечные панели, способные нагреть горячую воду для сотни домов. Кроме того, внедряется модель лифтовой системы с регенеративным приводом, которая снижает потребление энергии отелем за счет захвата энергии системы и подачи ее обратно во внутреннюю электрическую сеть здания.

Отели также стремятся привнести местную культуру во время пребывания клиентов, чтобы улучшить впечатления гостей. Отели становятся культурными центрами, где гости могут принять участие в различных культурных мастер-классах, таких как искусство, музыка, гастрономия и спа. Эта тенденция требует внесения местных штрихов в дизайн отеля, а также привлечения к работе отеля местных архитекторов, дизайнеров и художников для создания уникальной атмосферы.

Современные отели стремятся вдохновить на гораздо более личное и подлинное обязательство между гостиничными объектами и гостями, а также реализовать уровень связи между местной культурой и путешественниками за границей. Аутентичный дизайн отелей в сочетании с хорошо обученным персоналом, наконец, позволили достичь такого уровня связи.

Не стоит забывать, что технологии являются важнейшим элементом для улучшения персонализированного обслуживания гостей, и многие успешные отели начали внедрять новейшие технологические тенденции в свою гостиничную архитектуру.

Предоставление гостям бесперебойной связи, передового сервиса и высокофункционального оборудования означает, что отель находится в авангарде

технологических инноваций. Онлайн-регистрация и регистрация через iPad уже являются распространенными методами реализации технологий, что позволяет отказаться от больших зон приема и регистрации, что дает архитекторам и дизайнерам большую гибкость и творческий подход при проектировании отелей. В умных отелях персонализированные планшеты в номерах могут контролировать все, от температуры в помещении, условий освещения до связи с персоналом отеля из всех отделов..

Одним из примеров отеля с превосходными технологическими приложениями может быть лондонский Eccleston Square Pimlico. В то время как экстерьер отеля представляет собой поразительный исторический фасад 19-го века, внесенный в список памятников архитектуры II степени, интерьер изобилует клавиатурами, управляющими музыкой и освещением, душевыми стенками, которые становятся непрозрачными при нажатии кнопки, телевизорами с плоским экраном, встроенными в зеркала в ваннных комнатах, айпадами, которые предоставит полный спектр услуг консьержа и смартфоны в распоряжении клиента на время пребывания.

Список литературы:

1. Шиканян Т.Д. Ландшафтный дизайн. Своими руками - от проекта до воплощения / Т.Д. Шиканян. - М.: Эксмо, 2015. - 384 с.
2. 1. Воронова О.В. Сам себе ландшафтный дизайнер / О.В. Воронова. - М.: Эксмо, 2013. - 184 с.
3. Мазаник А.В. Архитектурно-ландшафтный дизайн: теория и практика: Учебное пособие / А.В. Мазаник. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с.
4. Жиру Ф. Ландшафтный дизайн для "чайников" / Ф. Жиру, Б. Бекстром, Л. Уолхайм; Пер. с англ. В.Н. Логвинов. - М.: Вильямс, Диалектика, 2011. – 304 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЕСТЕСТВЕННОГО ОБЛИКА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ТОЧЕК ПРИТЯЖЕНИЙ ТУРИСТОВ

Муминджонов Темур Одилбекович
студент, кафедры «Экологический туризм»,
Астраханский Государственный Технический университет,
РФ, г. Астрахань

Левина Яна Геннадиевна
научный руководитель, доцент,
Астраханский Государственный Технический университет,
РФ, г. Астрахань

Чрезмерное использование обычных растений. В мире насчитывается более 400 000 видов цветковых растений, и удивительно то, что никто не может найти ничего, что можно было бы посадить вокруг деревьев, кроме колец обычных кустов. Одна из самых распространенных ошибок в ландшафтном дизайне, с которой мы сталкиваемся, — это чрезмерное использование одних и тех же старых скучных растений. В природе лесные растения, такие как папоротники, триллиумы и дикие фиалки, счастливо растут небольшими участками вокруг деревьев, а не идеальным кольцом внутри идеального круга. При озеленении вокруг деревьев правильнее было бы создавать естественные клумбы, которые также соответствуют стилю остальной части ландшафта; не тратьте целое состояние на причудливый ландшафтный дизайн фундамента и идеально расположенные тенистые деревья только для того, чтобы их удешевить быстрыми, легкими и скучными кольцами вокруг деревьев

Неправильный участок и/или почва для растений. Хосты вокруг деревьев и тисы на более тенистых сторонах дома, по крайней мере, доказывают, что дизайнер имеет некоторое представление о том, какие растения использовать в различных условиях освещения, или прочитал некоторые ярлыки растений. Одной из самых распространенных ошибок в ландшафтном дизайне является неправильное размещение растений. Растения, которые нуждаются в полном солнце и хорошо дренированной почве, могут стать чахлыми, не цвести и в конечном итоге погибнуть в тенистых, влажных ландшафтах. Точно так же

растения, которые нуждаются в тени и любят влагу, будут постоянно нуждаться в поливе и сгорят, если их поместить в солнечное, сухое место. Ландшафтные насаждения слишком большие или маленькие. Размер растения во время созревания также важен. В большинстве питомников растений или садовых центров есть небольшие управляемые молодые растения размером от 1 до 5 галлонов (от 4 до 19 л), поэтому, хотя при покупке они выглядят маленькими и компактными, всего через пару лет они могут стать Монстр размером 10 на 10 футов (3 м на 3 м).

Растения или клумбы не вписываются в их окружение. Еще одна проблема ландшафтного дизайна, с которой мы часто сталкиваемся, — это ландшафтный дизайн, который не соответствует стилю дома или элементам ландшафта и выглядит странно неуместным. Например, старинный грандиозный викторианский дом будет лучше всего смотреться, если его акцентировать старомодными ландшафтными растениями и изогнутыми клумбами, в то время как дом в современном стиле должен быть акцентирован смелыми клумбами и растениями геометрической формы. Нет закона, согласно которому все ландшафтные клумбы должны быть изогнутыми и закругленными. Формы и размеры кроватей должны соответствовать стилю дома и подчеркивать его. Слишком много изгибов в ландшафтных грядках на самом деле может стать кошмаром для скашивания. Неподходящие водные объекты.

Неуместные водные объекты также являются распространенными ошибками в ландшафтном дизайне. Плохая вода может снизить стоимость вашей недвижимости. Обычный городской двор не нуждается в двухметровом водопаде из валунов. Если вы живете на Гавайях и у вас есть естественный, красивый вид на водопады или вулканы на заднем дворе, вам повезло. Есть много фонтанов и небольших водных объектов, которые можно купить и легко разместить на ландшафтных клумбах или во внутренних двориках, не требуя экскаватора.

Список литературы:

1. Хессайон Дэвид Г. Все об альпинарии и водоеме в саду. М.: Гелиос АРВ, 2007. 352 с.
2. Серикова Г.А. Современный ландшафтный дизайн сада. Планы. Обустройство. Виды растений. Советы.: Академия, 2012. 496 с.
3. Воронова О.В. Красивый сад. Идеи, техники, приемы, решения. 2002, vol. 03, pp. 529–534.

СЕКЦИЯ 8. БИОТЕХНОЛОГИИ

ПОЛУЧЕНИЕ КОНЬЮГИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПОЛИКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАРКЕРОВ РАЗЛИЧНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

Баймолдина Лаура Хамитовна

*магистрант,
Омский государственный технический университет,
РФ, г. Омск*

Чеснокова Марина Геннадьевна

*научный руководитель, д-р мед.наук,
Омский государственный технический университет,
РФ, г. Омск*

АННОТАЦИЯ

Поликлональные антитела являются гетерогенной смесью антител, направленных против различных эпитопов одного и того же антигена. Антитела образуются различными клонами В-клеток животного и, как следствие, имеют различные иммунохимические свойства. Антитела в поликлональной смеси могут иметь незначительно различающиеся значения специфичности и аффинности. Поликлональные антитела чаще всего образуются у кроликов, но также встречаются и у других млекопитающих, включая козу, свинью, морскую свинку и корову. Для продукции поликлональных антител, чаще всего, используются кролики, поскольку, во-первых, этих животных легко содержать и, во-вторых, у человека относительно редко образуются антитела против белков кролика по сравнению с другими видами, такими как козы. Кроме того, антитела кролика преципитируют белки человека в широком диапазоне избыточного количества как антигена, так и антитела.

Из-за своей мультиклональности поликлональные антитела обычно являются более надежными реагентами при использовании на гистологических препаратах, обрабатываемых обычным способом. Способность поликлонального реагента

узнавать множество эпитопов на одной молекуле означает, что реагент не так подвержен вредным воздействиям обработки ткани пациента до проведения анализа, как моноклональные антитела, действие которых направлено против одного эпитопа. Наличие антител к множеству эпитопов, тем не менее, может повысить вероятность перекрестной реактивности с другими белками.

Ключевые слова: поликлональные антитела, наночастицы, биоконъюгация, каталитическая активность, коллоиды золота.

Наноструктурированное золото в последнее время привлекает пристальное внимание исследователей. Это связано с уникальными свойствами, которые этот металл проявляет на уровне наночастиц. Такие свойства не характерны для макроскопического золота и в основном связаны с большим количеством поверхностно расположенных атомов, что обусловлено большим соотношением площади поверхности к объему наночастиц. К этим свойствам относят поверхностный плазмонный резонанс, гигантское (усиленное поверхностно) рамановское рассеяние, высокую каталитическую и химическую активность. Среди различных направлений применения наноструктурированного золота особое место занимает медицина. В частности, выполнено много научных исследований, посвященных методам диагностики, лечения, фармакологическим и цитологическим разработкам с помощью нанозолота. Прежде чем перейти к этим методикам, необходимо остановиться на свойствах и типах наночастиц, применяемых в медицине.

Основные свойства наноструктурированного золота

Как известно, наночастицы выражают несколько иные свойства по сравнению с макроскопическими объектами из того же вещества. Не являются исключением и наночастицы золота (НЧЗ) и нанопокрyтия из золота (НПЗ). Одно из основных свойств нанозолота, которое применяется для медицинских целей – поверхностный плазмонный резонанс. Это явление связано с взаимодействием свободных

электронов атомов наночастицы, которые находятся на ее поверхности, с электромагнитными волнами. При этом, в зависимости от частоты волны падающего света и колебаний этих электронов, оно может отражаться или поглощаться. Наночастицы способны отражать свет с интенсивностью, на порядок превышает интенсивность излучения многих известных красителей, которые используются в диагностических целях, при этом, в отличие от последних, не наблюдается эффекта обесцвечивания [Sönnichsen G., Alivisatos A.P., 2005]. Это предопределяет интенсивность и цвет окраски коллоидных растворов наночастиц золота (красный, голубой, фиолетовый). В то же время НЧЗ сильно поглощают волны с определенной длиной с последующим преобразованием энергии света в тепловую. Длина волны, при которой наблюдают поверхностный плазмонный резонанс, значительно зависит от формы, размеров и химической природы наночастиц (Jain P.K. et al., 2006). Явление поверхностного плазмонного резонанса лежит в основе новой методики диагностики и лечения злокачественных опухолей (Huang X. et al., 2008).

Гигантское (поверхностно усиленное) рамановское рассеяние — еще одно специфическое свойство нанометаллов. Оно свойственно для молекул, сорбированных на поверхностях металлических наночастиц. Это означает, что в рамановском спектре того или иного соединения обнаруживается сильное усиление сигнала в определенных диапазонах длин волн. Усиление может достигать 10^{14} - 10^{15} , а, следовательно, становится возможным обнаруживать очень незначительные количества вещества, вплоть до отдельных молекул. Механизм рамановского рассеивания окончательно неясен, считается, что этот феномен связан с неровностями на поверхности металлических наночастиц, их агрегацией, расположением молекулы определяемого вещества. И так, гигантское рамановское рассеяние может и на сегодня уже используется в сверхточных методах определения биологически активных веществ в организме человека.

Другое важное свойство НЧЗ и НПЗ, в отличие от макроскопических объектов, — их химическая активность. Известно, что золото наноуровня имеет высокое сродство к тиоловым (-SH) группам. Это открывает широкие возможности

для сочетания НЧЗ с различными молекулами (в том числе и макромолекулами) путем химического взаимодействия с поверхностями наночастиц. Этот прием получил название конъюгации, а в случае присоединения биологически активных соединений — биоконъюгации. НЧЗ могут переносить специфические распознающие молекулы (антитела и антигены, ДНК, ферменты, биотин стрептавидин т. п) и использоваться в иммунологических и биохимических исследованиях, а также в лечении. Иногда, когда молекула не имеет тиоловой группы, эту группу присоединяют путем химического синтеза или генно-инженерными методами. В некоторых случаях биомолекулы присоединяются к поверхности НЧЗ не ковалентно, а путем электростатических, гидрофильных и гидрофобных взаимодействий (Huang X. et al., 2008).

Коллоидным растворам НЧЗ характерна агрегативная неустойчивость, особенно в присутствии ионов (Na^+ , K^+ и др). Для уменьшения неустойчивости общепринятым является метод функционализации — покрытие поверхности наночастицы химическими веществами с целью улучшения ее свойств. Для функционализации используют поверхностно активные вещества (натрия додецилсульфат, цетилтриметиламонию бромид, бромид тетраметиламмония), полимеры — полиэтиленгликоль, полистиренсульфонат, а также поли - L - глютаминовую кислоту (Shim J.Y., Gupta V.K., 2007). Функционализированные НЧЗ сохраняют агрегативную устойчивость в течение нескольких месяцев (Huang X. et al., 2008).

Высокая каталитическая активность - еще одно свойство золота, которое проявляется на наноуровне. Она связана с наличием большого количества поверхностных атомов золота, взаимодействующих с субстратом. Предложены некоторые методики, использующие каталитическую активность НЧЗ. Золото в сочетании с оксидом церия катализирует реакцию окисления угарного газа в углекислый (Chen J. et al., 2007). Не менее важными являются и электрохимические свойства НЧЗ, которые используются в ряде методик в роли элементов нанобиосенсоров.

Особое внимание в контексте медицинского применения следует обратить на токсичность нанозолота. В ряде работ отмечается, что НЧЗ имеют низкую цитотоксичность (Son S.J. et al., 2007) и высокую биосовместимость. Несмотря на это, не хватает исследований по токсичности нанозолота *in vivo*, что должно быть необходимым этапом перед клиническими испытаниями препаратов на основе НЧЗ.

Наночастицы, используемые в биомедицинских исследованиях

Как правило, используют такие типы наночастиц: нанострижни (nanorods), наносферы (nanospheres), наноскоринки (nanoshells).

Наностержни – это одномерные наночастицы прямоугольной формы с закругленными концами и соотношением ширина/диаметр менее чем 10 (Chen J. et al., 2007). Для наностержней характерна самая высокая энергия плазмонного поля среди всех других НЧЗ, что и определяет их применение (Son S.J. et al., 2007). В связи с этим следует отметить оптические свойства наностержней. Они имеют два диапазона поглощения световых волн: первый в области ближнего инфракрасного (ИК) света (800 нм), обусловленный продольными колебаниями электронов плазмонного поля; второй - в участке 520 нм, обусловленный поперечными колебаниями, для которого отмечена сравнительно меньшая интенсивность. Поглощение ближнего ИК - света зависит от соотношения длина/ ширина, что открывает возможности оптического отладки наностержней под ту или иную длину волны излучаемого света (Oyelere A.K. et al., 2007). Наиболее эффективными для медицинских целей наностержни с длиной 17-70 нм (Huang X. et al., 2008).

Золотые наноскоринки — это новый тип оптически настраиваемых наночастиц, состоящих из диэлектрической сердцевины, окруженной тонкой кожей из металлического серебра или золота (Son S.J. et al., 2007). Им, как и наностержням, присущ поверхностный плазмонный резонанс. Эти наноматериалы могут использоваться в лечении в качестве контрастных агентов. Оптимальный

диаметр для медицинских исследований составляет 50-100 нм с толщиной слоя золота или серебра 4-8 нм.

Наносферы, как и наноскоринки, имеют округлую форму, наиболее эффективный диаметр для них — 30-40 нм (Huang X. et al., 2008).

В медицинских целях можно использовать и другие наночастицы — нанотрубки, наночастицы нерегулярной формы, а также нанопокртия. Последние применяют в производстве нанобиосенсоров и в некоторых фармакологических исследованиях.

Нанозолото в диагностике

Интенсивные исследования в области наномедицины сформировали целое отдельное направление – нанодиагностику. Нанодиагностика – это применение материалов, приборов или систем для клинической диагностики, имеющих наноразмеры. Согласно результатам исследований, проведенных Р. Baptista и соавторами (2008) и R.F. Service (2008), диагностика, основанная на НЧЗ, может иметь три подхода:

1. Применение свойства НЧЗ менять цвет при агрегации. Наиболее исследованный пример: функционализированные однониточными ДНК наночастицы, способные к специфической гибридизации с комплементарными мишенями для определения специфических последовательностей.

2. Использование наночастиц в качестве «сердцевины», покрытой специфическими функциональными группами или биомолекулами для обеспечения высокоселективных «меток» для диагноза.

3. Использование НЧЗ в электрохимических методах, связанных с осаждением металла для усиления сигнала.

Первый подход включает химическое присоединение специфических олигонуклеотидных последовательностей (как правило, тиол-модифицированных) к НЧЗ, комплементарных к фрагментам тех, которые необходимо выявить в исследуемом материале. Несмотря на значительное соотношение площади поверхности НЧЗ к объему, эти структуры могут нести большое количество

таких последовательностей, усиливая чувствительность метода. Хотя плотная функционализация молекулами ДНК связана с рядом трудностей, J.S. Lee и соавторам (2009) удалось добиться определенного успеха, используя наночастицы длиной всего 2 нм. Гибридизация с комплементарными последовательностями приводит к агрегации наночастиц, и как следствие — изменения оптических свойств коллоидного раствора, что их содержит. Это сопровождается изменением окраски, что может быть замечено невооруженным глазом, а также зарегистрировано спектрофотометрически. При незначительных концентрациях определяемой ДНК (порядка 10-15 моль), возможно применение «серебряного усиления» (Thaxton C.S. et al., 2006; Hou S.Y. et al., 2007). Это означает, что НЧЗ, связанные с определяемой последовательностью и очищенные от несвязанных, покрываются серебряной пленкой путем восстановления ионов серебра в присутствии гидрохинона или других восстановителей. После наслоения такого покрытия оптический сигнал от наночастиц значительно усиливается.

Кроме этого, возможно определение не одной, а сразу нескольких необходимых ДНК - последовательностей в материале, чего невозможно достичь традиционными методами. Еще одно преимущество этого подхода — возможность определения необходимых последовательностей в присутствии других, «ненужных», с высокой специфичностью.

Методика, основанная на агрегации НЧЗ, имеет еще одно преимущество: интервал температуры плавления (то есть температуры, при которой комплементарные связки разрываются) гибридизированных ДНК становится совсем небольшим. Разрыв комплементарных связей происходит скачкообразно, изменяются и оптические свойства раствора (изменение цвета, длины волны, при которой наблюдается максимальное оптическое поглощение). При этом сама температура плавления сильно зависит от комплементарности, можно обнаружить несовпадение одного или нескольких нуклеотидов.

Простота, высокая специфичность и чувствительность делают метод, основанный на НЧЗ, конъюгированных с ДНК, перспективным в использовании в клинической практике. Благодаря обнаружению специфических маркеров

болезней (вирусных заболеваний, злокачественных новообразований и т. п.) без использования сложных методик и дорогого оборудования становится возможным диагностирование патологий на ранней стадии, и, как следствие, проведения более эффективного лечения (Ding Y. et al., 2007).

Этот подход можно использовать для обнаружения других специфических маркеров, которые не являются нуклеиновыми кислотами. Одним из них является разработанный J.S. Lee и соавторами (2008) метод определения аминокислоты цистеина, который, как известно, является маркером некоторых патологий. Для этого использовали золотые наночастицы диаметром порядка 20 нм, функционализированные комплементарными однониточными ДНК с известными последовательностями. К раствору с такими ДНК добавляли соль двухвалентной ртути, которая связывалась с тимином, образуя тиминовые димеры между двумя комплементарными цепями, вызывая агрегацию наночастиц. В присутствии цистеина, который связывал ионы ртути, тиминовые димеры исчезали. При этом наблюдали изменение цвета (фиолетовый — красный), который можно было зарегистрировать как невооруженным глазом, так и на спектрофотометре. Известно, что комплексы ДНК с ртутью более стабильны, чем гибридизованные молекулы без нее, и поэтому имеют более высокую температуру плавления. Это свойство и было использовано при анализе. Этот метод более чувствителен, чем все остальные, и позволяет обнаруживать концентрации цистеина до 100 нмоль/л. Селективность была проверена с другими аминокислотами и обнаружено, что даже серосодержащий метионин не способен связывать двухвалентную ртуть.

Еще одна методика, основанная на агрегации НЧЗ, — выявление другой аминокислоты — гомоцистеина (Lim I. I. et al., 2007). Известно, что присутствие гомоцистеина в концентрациях выше 15 мкмоль/л является маркером таких патологий, как болезнь Альцгеймера, остеопороз, сердечнососудистые заболевания. Для количественного выявления гомоцистеина в таких небольших концентрациях используют коллоидные растворы сферических НЧЗ (средняя длина — 11,4 нм). Метод основан на том, что НЧЗ имеют высокое сродство

к сульфгидрильным группам и таким образом реагируют с гомоцистеином. При этом они объединяются в кластеры за счет образования водородных связей между молекулами гомоцистеина. Как следствие изменяется оптическое поглощение раствора и его цвет (красный — голубой). Как и в предыдущем случае, эти изменения могут быть зарегистрированы.

Заключение

Можно сделать вывод, что НЧЗ могут быть конъюгированы, с различными специфическими опознавательными молекулами. Чаще всего ими являются антитела (некоторые авторы такие наночастицы называют «иммунозолото»). Предложен целый ряд методик иммуноанализа с применением таких конъюгатов. Следует отметить исследования Х. Huang и соавторов (2007), которые использовали золотые наностержни с соотношением длина/ширина 3,9 и максимумом поглощения в области ближнего ИК-света в диагностике эпителиальной карциномы. Для улучшения устойчивости и повышения биосовместимости наностержни были обработаны полистиренсульфонатом, после чего нековалентно объединенные со специфическими антителами к рецепторам эпителиального фактора роста. Как известно, большое количество таких рецепторов присуще раковым клеткам эпителиальной карциномы. Благодаря оптическим свойствам НЧЗ были получены четкие изображения раковых клеток с помощью темнопольной микроскопии, а также исследован рамановский спектр таких конъюгатов. Исследователи обнаружили, что НЧЗ равномерно покрывают поверхность раковых клеток, вызывая появление сильных сигналов в рамановском спектре, в отличие от нормальных клеток. Для усиления рамановского рассеяния авторы применили поверхностно-активное вещество (ПАВ) — цетилтриметиламонию бромид.

Список литературы:

1. Берзина А.Г., Гамалея Н.Б., Сергеева В.Е., Трофимов А.В., Кротов Г.И., Ульянова Л.И. Получение поли-клональных и моноклональных антител к двум производным морфина. Вопросы наркологии, 2016. № 1112. С. 39-54.

2. Гайдерова ЛА, Лебедева ЮН, Лобанова ТН, Лукинова ЕА. Сравнительная оценка использования моно- и поликлональных антител при определении подлинности различных лекарственных средств на основе интерферона альфа-2b. БИО препараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2021; 21(1):50–63.
3. Иммуногистохимические методы: Руководство / Ed. by George L. Kumar, Lars Rudbeck.: ДАКО / Пер. с англ. под ред. Г.А. Франка и П.Г. Малькова. – М., 2017. – 224 с.
4. Трофимов А.В., Атанесян В.А., Ищенко А.М., Карабанова Е.А., Рак А.Я., Симбирцев А.С., Гамалея Н.Б., Берзина А.Г., Станкова Н.В., Капанадзе Г.Д., Ульянова Л.И., Климова Т.А. Получение поликлональных и моноклональных антиидиотипических антител к морфин-специфическим иммуноглобулинам. Медицинская иммунология. 2020. №1. [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/poluchenie-poliklonalnyh-i-monoklonalnyh-antiidiotipicheskikh-antitel-k-morfin-spetsificheskim-immunoglobulinam> (Дата обращения 24.12.2021).
5. Храмцов П.В. Стереоспецифические взаимодействия. Инструментальные и неинструментальные методы в иммуноаналитике учебное пособие / П.В. Храмцов, М.Б. Раев, С.А. Заморина ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2020. - 105 с.

СЕКЦИЯ 9. МАШИНОСТРОЕНИЕ

АНАЛИЗ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЙ ФОРМЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СЛОЖНЫХ КРИВОЛИНЕЙНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Ливенцев Андрей Юрьевич

*главный специалист отд. разработки управляющих программ,
АО «НПО Энергомаш»,
РФ, МО, г. Химки*

Хочу поделиться опытом выявления причин отклонений при механообработке деталей, содержащих сложные криволинейные поверхности с высокими требованиями к геометрии. Предлагаю рассмотреть тему на примере деталей типа «Корпус компрессора» (рис.1).

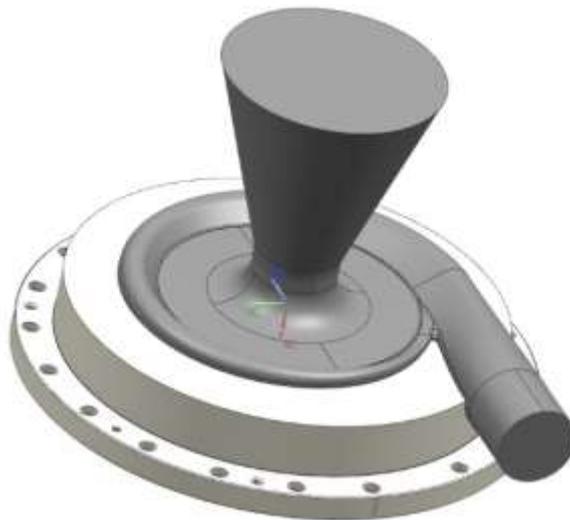


Рисунок 1. Деталь типа «Корпус компрессора»

При изготовлении деталей в рамках НИОКР возникли проблемы с чистовой обработкой. Соответственно, для обеспечения качества и технологичности были поставлены задачи:

1. Выявление причин возникновения неровностей на внутренней спиральной поверхности корпуса турбины (рис.2).

2. Разработка решений для устранения или минимизации отклонений на стыках сложных рабочих поверхностей до приемлемого требованиям КД состояния.

Обозначим причины появления неровностей на обработанной поверхности. По своему источнику их можно разделить на 3 вида. Перечислю их, начиная с конца по этапам НИОКР, то есть от металла.

1. Технологические причины появления неровностей обусловлены суммарными погрешностями в выбранной технологии изготовления.



Рисунок 2. Выявление причин возникновения неровностей на внутренней спиральной поверхности корпуса турбины

В условиях НИОКР, с перспективой серийного производства, технология финишной обработки рассматриваемой поверхности, по большому счёту, заключается в обработке на 3-осевом фрезерном станке (Micron VCE 1600 pro).

Анализ минимальных радиусов поверхности показывает, что необходимо использовать сферические фрезы с радиусом 1,5 мм. Чтобы получить максимальную плавность всех переходов на спирали необходимо её производить без смены инструмента, но обработка таким небольшим инструментом всей площади поверхности - чрезвычайно долгая операция. Потому технолог делит

спираль на участки и использует фрезы от большего диаметра к меньшему в зависимости от геометрии поверхности, тем самым сокращая время изготовления на порядок. Таким образом, добавляются погрешности от смены инструмента. Показатели, заявленные производителями оборудования конкретного, следующие:

А) $\pm 0,01$ на измерение вылета инструмента на станке;

Б) $\pm 0,01$ к измеренному вылету инструмента при закреплении (снятию) в шпинделе станка.

Пункт «А», теоретически, можно минимизировать, применяя дополнительное измерительное оборудование, что, однако, неприемлемо в мелкой серии. Пункт «Б», также, можно обойти, используя несколько предварительных проходов и коррекцию на вылет инструмента, что может применяться только в единичном производстве. Но, даже, оставив всё как есть, средняя суммарная погрешность не приведёт к чрезвычайно недопустимым отклонениям формы поверхности, при отсутствии прочих негативных факторов.

2. К конструкторско-технологическим причинам появления отклонений я отношу факторы, влияющие на качество траекторий движения инструмента. Часто это зависит от упущений технологического контроля или невозможности, с другой стороны, повышения технологичности КД.

Например, присутствующие на криволинейных поверхностях поднутрения или иные поверхности с отрицательным углом, относительно инструмента, создают сложности в расчёте траектории обработки. САМ-системы не совершенны, поэтому значительные нарушения прямолинейности и плавности траектории приводят даже к «зарезам» на высоких подачах.

3. И, наконец, конструкторские причины появления отклонений. В данном случае имею ввиду только неявные дефекты 3D-моделей. Это различные неровности и нестыковки граней поверхностей. Попробую сформулировать требования к 3D-моделям для разработки корректной траектории обработки:

- Одинаковая топология поверхностей.
- Касательность и кривизна поверхностей друг к другу, а также к их общим граням.

- Точность стыковки поверхностей.

• Поскольку не везде используются PLM-системы, важна минимизация погрешностей при передаче модели от конструктора к технологу.

• Решение проблем 3D-моделей – тема отдельного доклада, под названием «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ 3D-МОДЕЛЕЙ». Здесь важны не только инструменты проверки, но и выработка системного подхода в случае работы с широкой номенклатурой изделий такого типа.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ 3D-МОДЕЛЕЙ

Ливенцев Андрей Юрьевич

*главный специалист отд. разработки управляющих программ,
АО «НПО Энергомаш»,
РФ, МО, г. Химки*

В некоторых случаях, после чистовой фрезерной обработки криволинейной поверхности на станке с ЧПУ выявляются «микрорезы». Причина, по которой не удаётся этого избежать чаще всего в недостаточной внимательности к проектированию траекторий резания, но иногда (особенно в 5-осевой обработке) такие «зарезы» сложно предсказать даже при использовании мощных средств симуляции обработки. Я столкнулся с подобной ситуацией и постарался разложить по порядку основные источники возникновения подобных сложных ситуаций в докладе «АНАЛИЗ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЙ ФОРМЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СЛОЖНЫХ КРИВОЛИНЕЙНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ». Рассмотрев основные технологические причины, остаётся как-то систематизировать то, что касается моделирования.

Опираясь на конкретную САМ-систему (Siemens NX), для разработки корректной траектории обработки были сформулированы такие требования к 3D-моделям, как одинаковая топология поверхностей, касательность и кривизна поверхностей друг к другу, а также к их совместным граням, точность их стыковки, а также минимизация погрешностей при передаче модели из одной среды разработки в другую.

Сразу перейду к предложенному мною решению этой проблемы со стороны технологического отдела, в условиях работы (что важно) некоторого конкретного частного предприятия:

- Добавление в процесс утверждения КД процедуры анализа 3D – моделей, включающую обратную связь с конструкторским отделом. Соответствующие изменения должностных инструкций и технологических стандартов предприятия.

Очевидно, что это значительно увеличивает время подготовки производства, но сложность деталей того требует, иначе, всё равно, разработка остановится на последующих этапах, и потребует изменений, испытаний и согласований.

- Обучение технологов анализу поверхностей. Причём это должна быть та же программная среда где разрабатывается и управляющая программа (доступно в NX).

В анализе 3D – модели должны использоваться все средства, доступные в используемом ПО. Например, в моём случае, в NX доступны такие инструменты:

1. Анализ уклонов поверхностей. В общем и целом, информация такого плана должна быть читаема уже на чертеже, потому как она много значит для технологии изготовления. Следовательно, это можно анализировать на этапе тех. контроля, но будет не лишним включить эту проверку и в 3D-анализ.

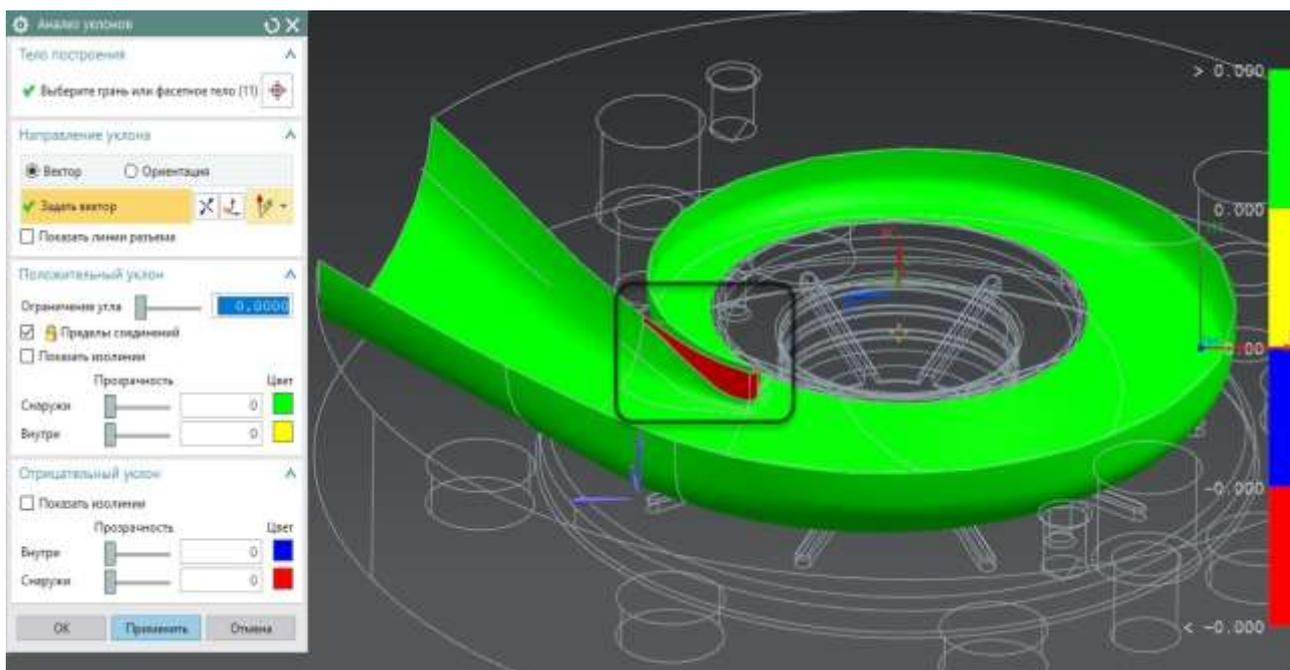


Рисунок 1. 3D-анализ

На рисунке 1 красным цветом выделена область, которую нетехнологично изготовить трёхкоординатной обработкой.

2. Тоже касается и анализа радиусов. От этого зависят качественные характеристики и выбор инструмента (рис. 2).

3. Анализ непрерывности поверхности. Необходимо анализировать места стыковки граней. Например, когда поверхности идеально сопрягаются методом касания, тогда эпюра непрерывности выглядит, будто это одна поверхность (рис.3). Это идеальное состояние, которого редко получается достигнуть непосредственно в 3D – модели, но можно укладываться в разумные пределы, которые должны быть определены стандартами.

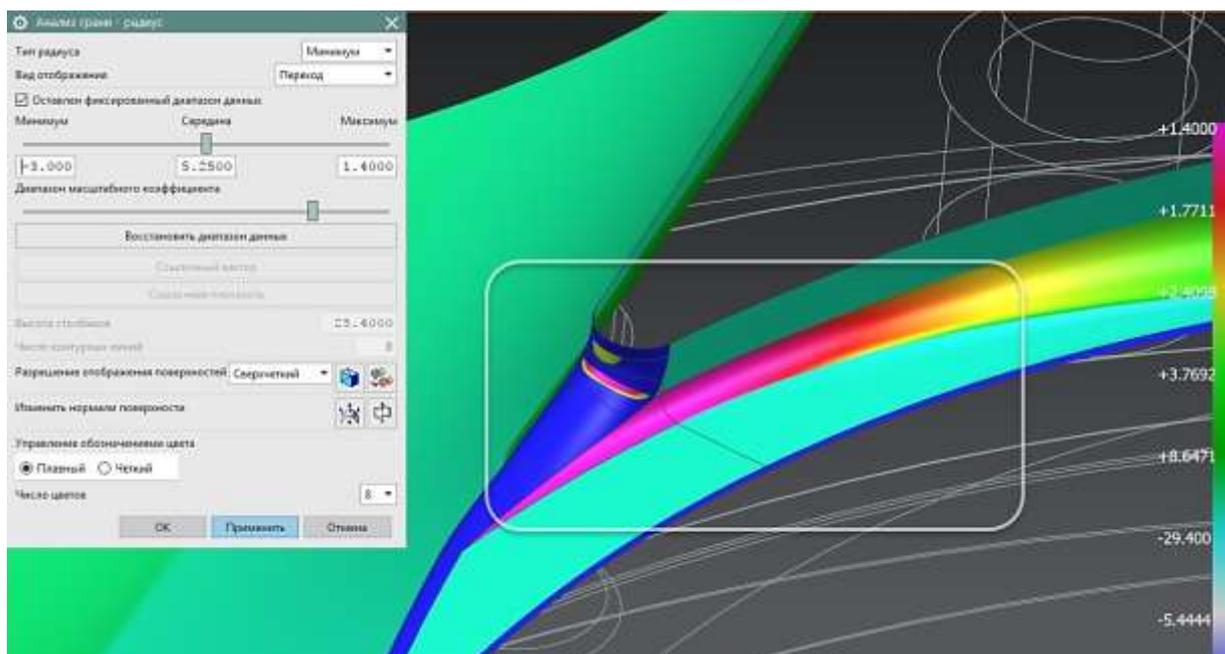


Рисунок 2. Вогнутые радиуса +1.4, выпуклые радиуса -3

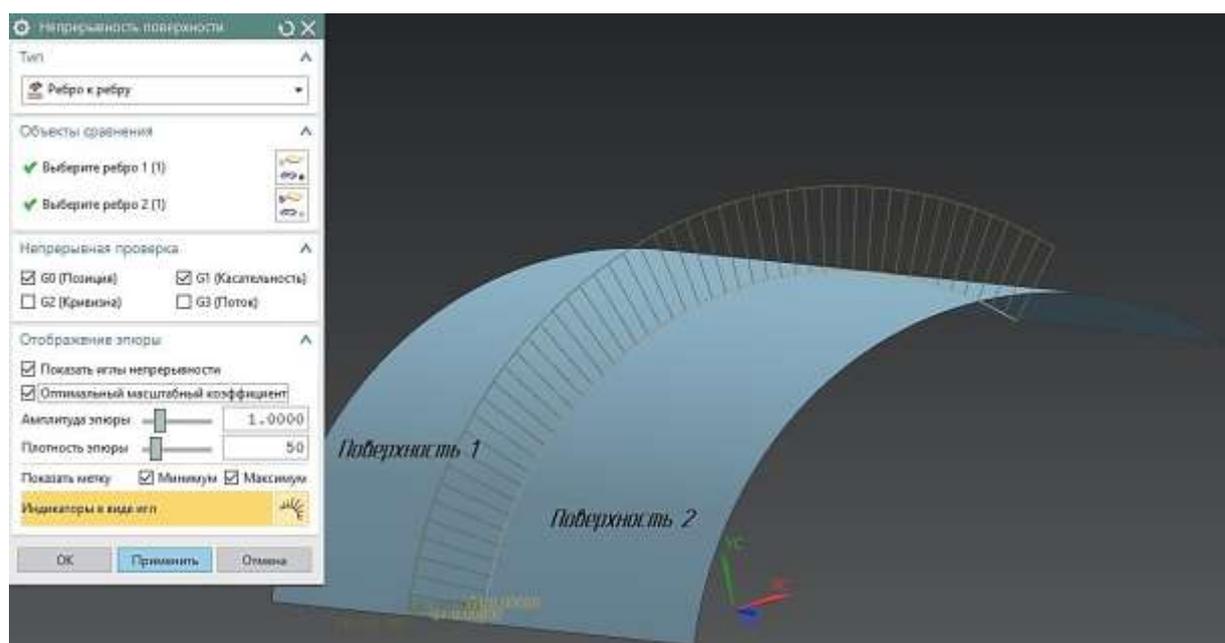


Рисунок 3. Эпюра непрерывности

А вот в самой модели эпюра непрерывности последовательных граней может выглядеть страшновато (рис. 4).

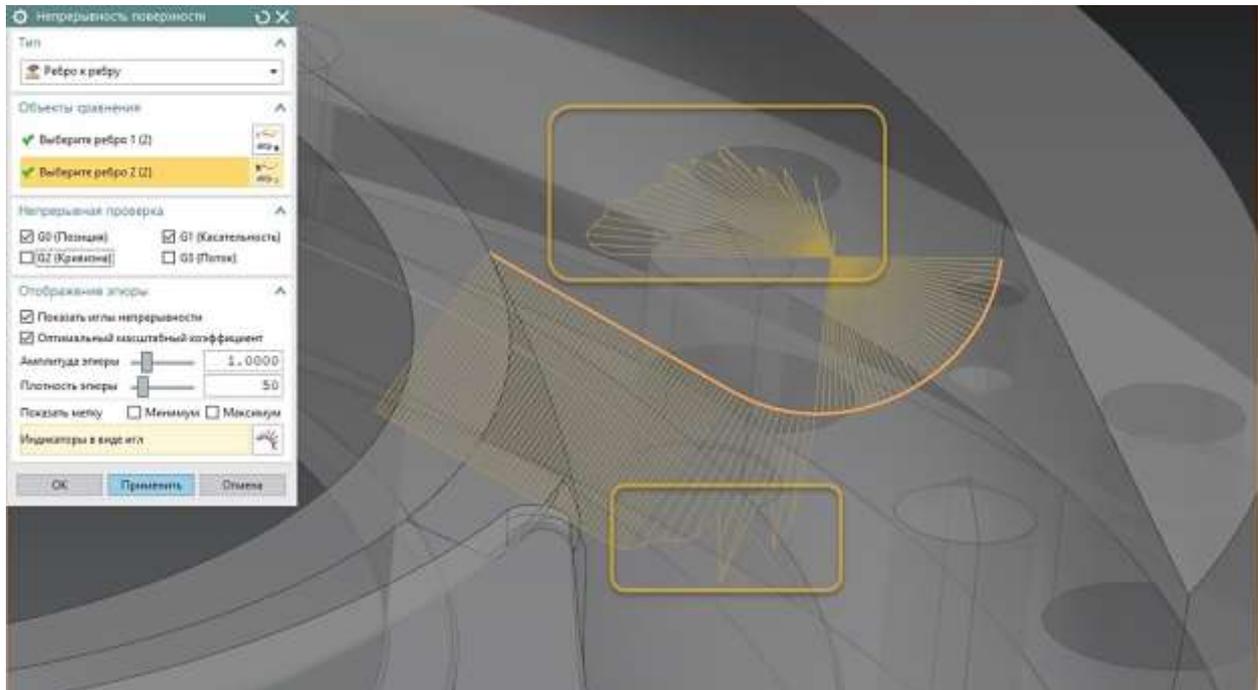


Рисунок 4. Непрерывности последовательных граней

Также метод анализирует стыковку с соседними гранями. На рисунке 5 видны минимальные и максимальные зазор между гранями.

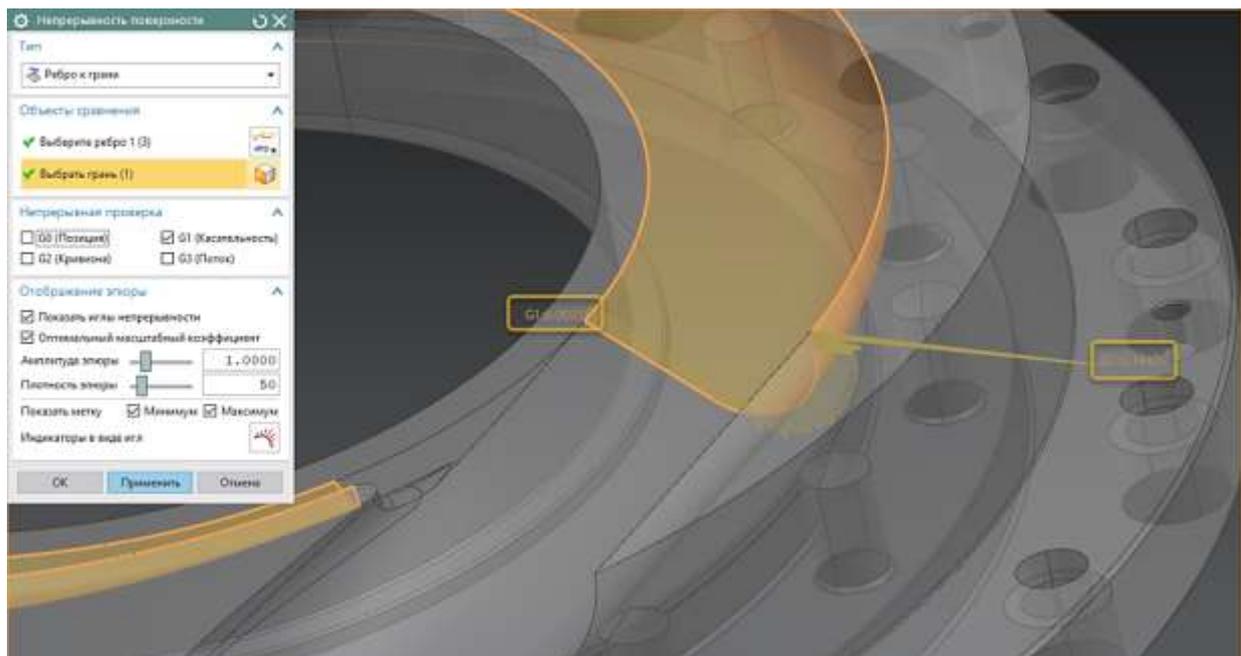


Рисунок 5. По G1 min=0.009, max=0.144

4. Обнаружить потенциально сложные места можно созданием из исходной модели «фасетного тела» (рис.6). Разбитая на фасеты поверхность проявляет места, на которые стоит обратить внимание.

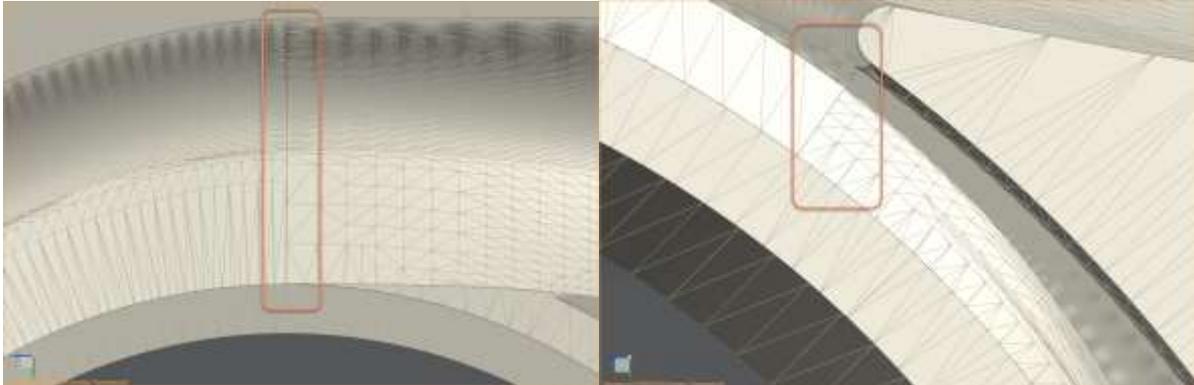


Рисунок 6. Создание из исходной модели «фасетного тела»

5. Существует метод анализа граней с помощью отражения (рис. 7).

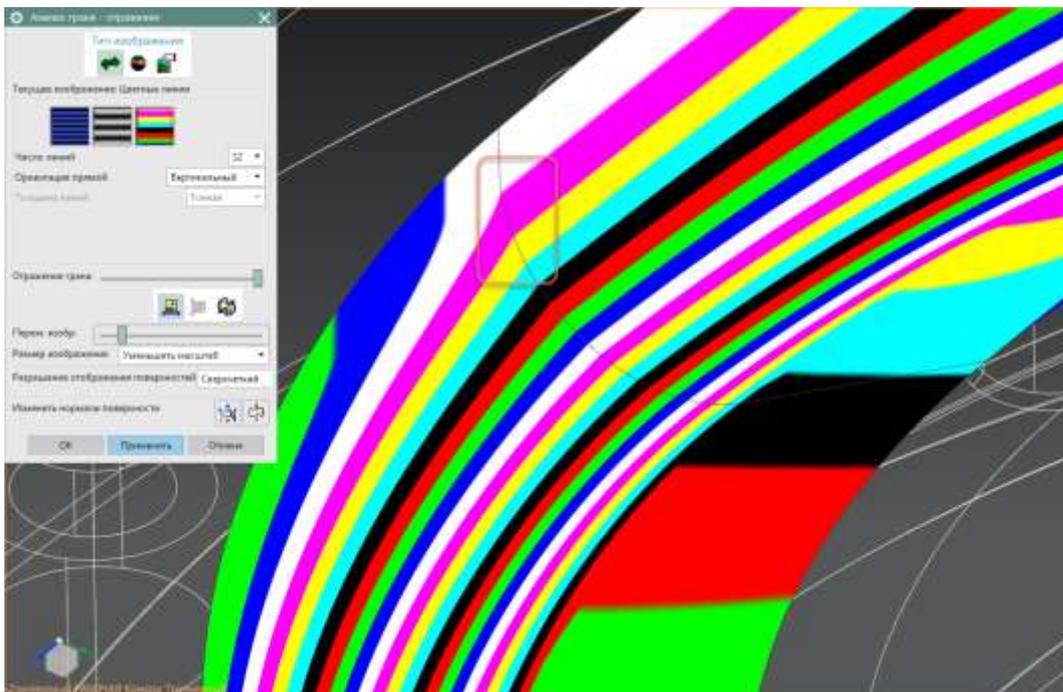


Рисунок 7. Метод анализа граней с помощью отражения

6. Метод анализа перехода продольных структурных линий (V) между связанными общими гранями поверхностей (рис. 8).

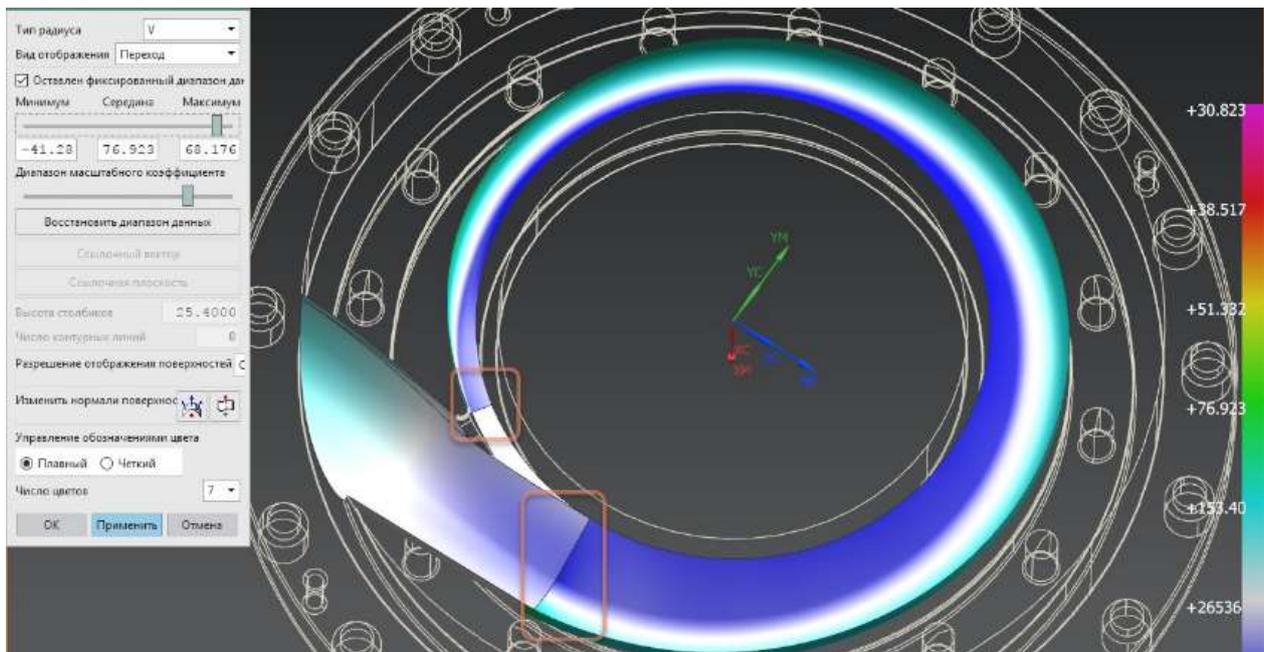


Рисунок 8. Метод анализа перехода продольных структурных линий (V) между связанными общими гранями поверхностей

Это лишь пример. Существуют и другие инструменты, и все они должны быть использованы. Затраченное время исключит ещё больших его потерь, причём незапланированных.

СЕКЦИЯ 10.

ТРАНСПОРТНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК ВНУТРЕННИМ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Курицын Андрей Васильевич

*магистрант,
Сибирский государственный университет водного транспорта,
РФ, г. Новосибирск*

Ряписов Алексей Евгеньевич

*магистрант,
Сибирский государственный университет водного транспорта,
РФ, г. Новосибирск*

Каждый вид транспорта имеет свою материально-техническую базу, документацию и технико-эксплуатационные показатели работы. В зависимости от характера груза и типа транспортного средства перевозки осуществляются разными способами: в контейнерах (цистернах), на открытых платформах, в кузовах и др.

Под грузовым контейнером понимается единица транспортного оборудования многократного использования. Конструкция грузового контейнера обеспечивает сохранную перевозку одним или несколькими видами транспорта.

Типы и основные размеры крупнотоннажных универсальных контейнеров регламентированы стандартами ИСО 668 «Грузовые контейнеры. Наружные размеры и максимальная масса брутто» и ГОСТ 18477 «Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры».

Все существующие контейнеры для грузоперевозок по своему назначению делятся на специализированные и универсальные.

В специализированных контейнерах обычно перевозят какие-то отдельные виды грузов (сыпучие, жидкие, скоропортящиеся, чувствительные к температуре или опасные). Эти контейнеры делятся на группы по типу материала, из которого они изготовлены.

Универсальными контейнерами называют контейнеры любого типа, не используемые для грузоперевозок по воздуху и не применяемые для перевозки особых грузов (жидкости, газов и др.). Универсальный контейнер – это полностью закрытый ящик с жесткими стенами и крышей из гофрированного железа, которые позволяют выдерживать большие нагрузки и сильные удары [1].

Водный транспорт является самым древним видом транспорта. В настоящее время 60–67 % всего мирового грузооборота осуществляется с его помощью. Преимуществом водного транспорта является низкая себестоимость перевозки, недостатком – ограниченная функциональность и небольшая скорость

Перевозки контейнеров водным транспортом (как морским, так и внутренним водным), в отличие от железнодорожных, носят неустойчивый характер, демонстрируя переход от резкого роста к такому же резкому падению.

Таблица 1.

Перевозки грузов в контейнерах по отдельным видам транспорта

	2005	2010	2015	2017	2018	2019
Перевезено грузов в контейнерах транспортом:						
железнодорожным	17,4	23,0	28,6	37,8	42,4	48,0
морским ¹⁾	3,1	1,4	1,2	1,4	1,5	1,2
внутренним водным ¹⁾	0,3	0,7	0,3	0,4	0,3	0,3

К проблемам, сдерживающим возрождение речных контейнерных перевозок, можно отнести отсутствие специализированного флота. В свое время именно для контейнерных перевозок были спроектированы и построены специализированные суда-катамараны проекта Р-19. Они имели класс Регистра «О» и возможность судоходства по рекам и водохранилищам со скоростью до 27,5 км/ч. Но не менее важным было то, что это были суда-площадки, позволявшие быстро осуществлять погрузку и выгрузку контейнеров.

Очевидно, что без нового флота организация возобновления речных перевозок грузов в контейнерах невозможна. Но такую возможность имеют лишь крупные и реже средние по составу флота судоходные компании. Небольшие судоходные

компании не имеют возможности обновить свой флот, поскольку стоимость современных судов достигает порядка \$ 10–12 млн. [2]

Порты Черного моря осуществляют перевалку как внутренних, так экспортно-импортных грузов в контейнерах, предназначенных в первую очередь для регионов европейской части страны. Очевидно, что они могут быть освоены внутренним водным транспортом при создании контейнерных линий из Ростова-на Дону в Москву и Санкт-Петербург со стыковкой в портах Волги с грузопотоками транспортных коридоров «Север-Юг» и «Запад-Восток».

Стратегией развития внутреннего водного транспорта были предусмотрены последовательные шаги по восстановлению потенциала использования внутренних водных путей европейской части России, в том числе – создание объективных условий, стимулирующих переключение контейнеропотоков с автомобильного и железнодорожного видов транспорта, в первую очередь там, где транспортные пути перегружены. Однако за годы экономических реформ большая часть речных портов практически полностью утратила необходимую инфраструктуру для обслуживания контейнерных линий.

В России в 2020 году Министерством экономического развития разработан проект «Стратегии долгосрочного развития РФ до 2050 года с низким уровнем выбросом парниковых газов» (распоряжение Правительства № 2344-р от 03.11.2016). Она направлена на развитие экономики при условии низкого уровня выбросов парниковых газов. Одной из задач Стратегии является масштабное изменение структуры грузо- и пассажирооборота в пользу менее углеродоемких видов транспорта. Поскольку водный транспорт относится к наиболее экологичным видам транспорта (на долю автомобильного транспорта приходится 75% транспортных выбросов CO₂, в то время как совокупная доля железнодорожного и водного транспорта составляет 12,5%, авиации – 12,5%), то очевидным является решение его развития и выбора в качестве одного из основных видов транспорта для осуществления перевозок грузов в контейнерах [3].

Современное состояние транспортной сети страны и, в первую очередь, европейской ее части характеризуется ограниченной пропускной способностью

автомобильных и железных дорог. В этих условиях весьма своевременной выглядит рекомендация по использованию потенциала пропускной способности внутренних водных путей и, прежде всего, Единой глубоководной системы европейской части Российской Федерации. Очевидно, что это могло бы существенно повлиять на снижение расходов, связанных с содержанием транспортной инфраструктуры страны и, как следствие, привести к уменьшению транспортной составляющей в цене товаров. Весомым обстоятельством в пользу более активного использования водного транспорта при организации перевозок грузов в контейнерах является и улучшение экологии регионов европейской части страны.

Список литературы:

1. Виды контейнеров [Электронный ресурс]. – <https://instels.ru/stati/tipy-kontejnerov/>
2. Грузовые перевозки в России: обзор текущей статистики/Аналитический центр при правительстве Российской Федерации.
3. Stern, N. The Economics of Climate Change: the Stern review /Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007. [Электронный ресурс]: <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511817434>.

CONFERENCE PAPERS IN ENGLISH

HUMANITIES

SECTION 1.

LAW

THE PRACTICAL VALUE OF THE RIGHTS TO OBLIVION AND OF ACCESS TO THE DATA IN THE CONTEXT OF THE COLLECTION OF FINGERPRINTS AND DNA SAMPLES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Zhambyl Kuanyshgaliuly Alekbaï

LL.M. Student,

*M. Narikbayev KAZGUU University,
Kazakhstan, Nur-Sultan*

ABSTRACT

The article is devoted to revealing the practical value of certain data protection standards in the context of the implementation of public authorities of Kazakhstan dactyloscopic and genomic registration of the population. For this purpose, this paper will disclose the concepts of human rights to oblivion and of access to data, provide potential practices of their application by individuals and analyze the legislation of the Republic of Kazakhstan on dactyloscopic and genomic registration for compliance with these standards.

Keywords: fingerprint, DNA sample, dactyloscopic registration, genomic registration, data protection standards, right to erasure, right to be forgotten, right to oblivion, right of access by the data subject.

I. Introduction

Most civilized states, on the way to implementing special measures both to combat crime and to control persons crossing state borders, are markedly striving to implement biometric and genetic data collection systems. In this regard, United Nations Security Council Resolution 2396 (2017), which urges the states to create biometric databases to prevent terrorist attacks, is significant [1]. Kazakhstan's practice of implementing this kind of system has its origins in the Law of the Republic of Kazakhstan of December 30, 2016 № 40-VI LRK. «On Dactyloscopic and Genomic Registration» (hereinafter – the LRK on Dactyloscopic and Genomic Registration). This act makes it compulsory to collect fingerprints of all persons under the jurisdiction who are at least 16 years old without any physical handicap. In addition, the law regulates the mandatory collection of deoxyribonucleic acid samples (hereinafter - DNA samples), which applies to a narrower range of subjects compared to dactyloscopic registration: convicted and unidentified persons, as well as unidentified corpses. The realization of this kind of conditionality requires a balance between the competing interests of individuals in following the data protection sphere standards and the public authority's interest in criminal justice. On this account, the European Court of Human Rights, in the case of *S. and Marper v. the United Kingdom*, rightly noted that «any State claiming a pioneer role in the development of new technologies bore special responsibility for striking the right balance» [2, p. 32].

The research trajectory aims to reveal the practical value of certain data protection standards in the context of the implementation of public authorities of Kazakhstan dactyloscopic and genomic registration of the population. For this purpose, this paper will disclose the concepts of the human rights to oblivion and of access to data, provide potential practices for their application by individuals, and analyze the legislation of the Republic of Kazakhstan on dactyloscopic and genomic registration for compliance with these standards.

II. The right to oblivion

The concept of the standard

The European Parliament and Council's proposal to adopt the General Data Protection Regulation, 2016/679 (hereinafter - GDPR), published in 2012 [3], was the cause of both massive criticism and constructive support from experts in various spheres. A distinctive reaction to the regulation of the human right to be forgotten (the right to erasure) has been noticed by the American media. For example, Adam Thirer, who is a senior fellow at the Mercatus Center at George Mason University, believes that the compulsory right to delete data constitutes mass internet censorship since such a legal concept sharply contradicts the right to free speech and press [4]. The opposite position is held by Andrew Keen, noting that «with respect to my own data that I have published online, I should have the right, if I want that data to disappear; it in no way affects your right to speak» [5]. At present, the criticism concerning a possible infringement of the right to freedom of expression is, I suppose, irrelevant and outdated, because the European Union General Data Protection Regulation already in force, in particular Article 17, paragraph 3 (a), states that the right to delete data cannot be applied if data processing is necessary for exercising the right to freedom of expression and freedom of information. In favor of this assertion, I would like to point out a comment by Viviane Reding, who is Vice-President of the European Commission and European Union Commissioner for Justice: «The right to data erasure was a way to give data subjects control over data that were provided by the individuals themselves, not over media references» [6].

When studying the right to be forgotten, you may encounter various terminological designations such as the right to oblivion and the right to erasure.

The intellectual founders of the concept of the human right to oblivion are the French Republic. In particular, it was enshrined in the 2010 Charter on the right to oblivion, which was named as «Charte du droit à l'oubli dans les site collaboratifs et les moteurs de recherche» [7]. The human right to be forgotten, considered in this designation as the «right to oblivion» (fr.: le droit à l'oubli), has historically implied a content that allows the convicted person who has served his sentence and been

rehabilitated to object to the disclosure of his conviction and imprisonment [8]. Moreover, Meg Leta Ambrose and Jef Ausloos argue that oblivion is based on the protection against insult to dignity, person, reputation, and identity, but could potentially conflict with other fundamental rights [9]. This opinion of the authors also touches on the possible infringement of journalists' rights to freedom of speech and the press.

The designation of this right as «the right to erasure» also has a peculiar conceptual nature. Meg Leta Ambrose and Jef Ausloos believe that the right to erasure is a mechanical right that allows a data subject to delete personal data they have provided for automatic processing [9]. According to the Center for Democracy and Technology data, the difference between oblivion and deletion (erasure) is in «passive or transactional data sharing: when a service collects and uses personal data in the context of a commercial transaction, versus active or expressive data sharing, when content is created or shared by users themselves» [10]. In other words, the comment noted implies that for passive (automatic) data collection the so-called «deletion (erasure) of data» applies. If the dissemination of data is performed by the users themselves, then the process aimed at destroying the data would be such a concept as «oblivion».

The above examination of the two types of designation of the human right to be forgotten leads to the conclusion that today both the «right to oblivion» and the «right to erasure» have an identical legal meaning. The differences lie only in the fact that, firstly, the primary designation in the form of the «right to oblivion» has a historically narrow conception in comparison to the current regulation of civilized countries as «data erasure» and, secondly, there is a theoretical basis distinguishing them by the type of data collection (passive and active dissemination).

Viviane Reding, vice president of the European Commission and pioneer in European standard-setting of the human right to erasure, noted in her speech at the European Conference on Data Protection and Privacy that «the right to be forgotten is particularly relevant for personal data that is no longer needed for the purposes for which it was collected; this right should also apply when the retention period to which the user has agreed expires» [11]. However, it should also be noted that the right

to be forgotten is not an exclusively European concept, as on May 13, 2011, Edward J. Markey, United States Congressman, proposed an amendment to the Child Online Privacy Protection Act of 1998, which required the data controller to implement a mechanism to allow website users to erase or otherwise remove content that is publicly available through the website [12]. In particular, the provision in question on a person's right to erasure is enshrined in Section 7 of the bill, titled by the rather unusual title as «eraser buttons».

The right to be forgotten is one of the standards of privacy protection that has emerged in the context of the proliferation of data in cyberspace [13]. A detailed codified version of the conditions and rules for exercising this right is contained in Article 17 of the GDPR. This article of the Regulation provides that «the data subject has the right to request the controller to delete without undue delay personal data concerning him, the controller shall remove the personal data without delay» [14]. Moreover, it is necessary to note that the master clause in question may be applied by the data subject if one of the following conditions exists: «(a) the personal data are no longer required for the purposes for which they were collected; (b) the data subject withdraws their consent; (c) the data subject objects to the processing; (d) the personal data have been processed unlawfully; and other conditions» [14]. Also, Article 17(2) GDPR defines sources of personal data to be deleted as «links and copies or replication». By interpreting this provision, it can be assumed that «links» refers to URLs. «Copies or replication» are an array of data stored in the controller's database that cannot be accessed via the Internet.

In response to criticism from the American media [4, 5] regarding the implementation by the European Union of the standard on the right to data erasure, the GDPR enshrined a number of circumstances in which a data subject loses its right to request the erasure of personal data from the controller. In particular, Article 17(3) of the GDPR declares that the data subject does not have the right to demand the deletion of data if the processing is necessary:

(a) In order to exercise the right to freedom of expression and freedom of information; this condition is the legal basis for the uninterrupted professional activity of journalists.

(b) In order to comply with a legal obligation that requires processing under Union or Member State law, or to carry out a task carried out in the public interest;

(c) In view of a public health interest;

(d) for the purpose of archiving in the public interest scientific or historical research;

(e) for the purpose of challenging legal claims and filing lawsuits [14].

The following conclusions can be drawn from the above set of criteria for limiting the human right to be forgotten: firstly, the right to erasure does not complement a number of human rights that have an absolute character; secondly, the right to erasure can potentially be applied only to data that has been given for processing or disseminated by the data subject himself. This series of conclusions, I believe, lead to the exclusion of the possibility of limiting the activities of the media, namely, the sustained existence of the right to freedom of the press.

Practical application of the standard

Since the question of the practical value of the standard under consideration in the form of a human right to erasure remains open, I find it necessary to define the specific circumstances of the application of this legal instrument in the context of the registration of dactyloscopic and genomic information by the public authorities. The standard under consideration cannot be applied in its entirety and in all cases, as it would be illogical to require the state to delete data that has been collected on a mandatory basis or on the occasion of a person's conviction.

The application by the data subject of his right to the erasure of the data collected during fingerprint registration is unacceptable and impossible. It is essential to highlight that this procedure, by its legal nature, is carried out both to ensure the safety of society and to control persons crossing the state border of the Republic of Kazakhstan by identifying their identity. It applies to all persons who have reached the age of 16 years without physical disabilities and are under the jurisdiction of the country. The executive system does not intend to collect this data so that the person can subsequently delete this data at will. According to Article 17, paragraph 2 of the LRK «On Dactyloscopic

and Genomic Registration», the deletion or as it is regulated «destruction» of the data is made after the expiry of its retention period.

In comparison to dactyloscopic registration, the state collection of genomic information is partially mandatory. This statement is due to the fact that according to paragraph 1 of Article 18 of the LRK «On Dactyloscopic and Genomic Registration», compulsory genomic registration is subject to convicted and unidentified persons, as well as unidentified corpses. From the enumerated subjects subject to mandatory genomic registration, I suggest extracting «convicted persons» for further analysis. Imagine a hypothetical situation where a person convicted of a serious or particularly serious crime has been acquitted. Thus, the recognition of the innocence of the defendant brings about a logical consequence of the emergence of a quite logical and legal right of the acquitted person to demand from the internal affairs authorities the removal of both biometric material and genomic information.

Regarding the removal of biometric and genetic data of acquitted persons, I propose to consider the case of *S. and Marper v. United Kingdom* before the Grand Chamber of the European Court of Human Rights [2]. The facts of the case began by charging the complainants with crimes: the first, S., for attempted theft with violence, and the second, Michael Marper, for forcible harassment of a cohabitant. As a result, fingerprints and DNA samples were taken from both. Then, after the petitioners were acquitted, they demanded the destruction (removal or erasure) of the fingerprints and DNA samples, to which the law enforcement authorities refused, based on Article 82 of the Criminal Procedure and Police Act of 2001, which provides for the indefinite retention of these data. The main challenge faced by the European Court of Justice was to determine whether indefinite data retention was justified from the point of view of Article 8(2) of the 1950 Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms. In other words, the Court had to determine whether it was «necessary in a democratic society» for the United Kingdom to retain the fingerprints and DNA samples of acquitted persons. As a result of the proceedings, the European Court concludes that «the indefinite retention of fingerprints and DNA samples of persons suspected but not found guilty strikes a fair balance between competing public

and private interests and that the respondent State has thereby exceeded any margin of appreciable discretion» [2]. Consequently, since retention of the above materials could not be considered necessary in a democratic society, the state violated the applicants' rights to privacy.

Analysis of legislation for compliance with the standard

Having determined that in the context of the Kazakhstani legal system regarding state dactyloscopic and genomic registration the human right to oblivion can potentially be applied only by justified individuals in terms of collecting DNA samples, I consider it is the right time to analyze legislation to find advisory rules conducive to the realization of this right.

Thus, paragraph 2 of Article 30 of the LRK «On Dactyloscopic and Genomic Registration» establishes that «genomic information of an acquitted person, subjected to genomic registration after his conviction, is destroyed not earlier than one year after the entry into legal force of the acquittal verdict of the court» [15]. Of course, the provision in question does not contain a direct reference to the rights of the data subject to request the deletion of genomic information. In other words, the destruction of the genomic information of an acquitted person cannot be carried out immediately after the court's acquittal, but is implemented automatically (without the data subject's request) not earlier than one year after the court's acquittal came into force. However, this norm contains the right to request the data subject to delete genomic information.

It can be assumed that the condition of automatic destruction of genomic information within a period of «not earlier than one year» acts as a temporary restriction in the free exercise of the right to oblivion. However, such a delay in the destruction of data can also be reflected in a positive light. Thus, in *Maryland v. King*, a United States Supreme Court case, DNA samples from a King citizen arrested and charged with assault and shotgun threats against groups of people matched DNA samples from a rape victim in another unsolved case three months later [16]. I believe that the reviewed case demonstrates the justifiability of the established period of delay in removing the genomic information of an acquitted person.

Returning to the search for the existence of regulation of the human right to data erasure in terms of genomic information of an acquitted person, I find that it is necessary to start from the basic law of the Republic of Kazakhstan in the field of data protection, namely from subparagraph 4 of paragraph 1 of Article 24 of the Law of the Republic of Kazakhstan of May 21, 2013 N 94-V. «On personal data and their protection» (hereinafter - LRK «On Personal Data and Their Protection»), which states that «the subject has the right to demand ... destruction of his personal data ... in cases stipulated by ... normative legal acts of the Republic of Kazakhstan» [17]. Respectively, an acquitted person has the right to demand removal of his or her genomic information if it is not performed by the authorized body after one year from the entry into force of the acquittal verdict, in accordance with Article 30, paragraph 2 of the LRK «On Dactyloscopic and Genomic Registration».

It should be noted that the considered normative act does not contain the traditional formulation in the form of «the right to erasure» as it is regulated in the legislation of the European Union - Art. 17 GDPR [14], the United Kingdom - Art. 47 Data Protection Act 2018 [18], the State of California - paragraph 1798.105 California Consumer Privacy Act of 2018 [19]. However, this fact does not indicate the absence of this right in the legislation of Kazakhstan, but only reflects the need for modernization in terms of terminological designation of certain data protection standards.

III. Right of access by the data subject

The concept of the standard

Article 15 of the GDPR, which incorporates the concept of the standard in question, states that a data subject has the right to request confirmation from the controller as to whether personal data relating to him are being processed and, if so, has the right to access personal data and a range of information, such as the purposes of processing; the categories of personal data; the recipients to whom the personal data were or will be disclosed; the duration of personal data storage; or, if not possible, the criteria used to determine whether the personal data have been processed [20].

The Information Commissioner's Office (ICO - an independent body in the UK set up to protect information rights) guidance on the data subject's right of access states

that the right of access enables individuals to obtain a copy of their personal data from the controller. The ICO's guidance also mentions that the right of access allows the data subject to ensure that their personal data has been lawfully processed (collected) [21].

It is worth noting that the right of access allows an individual to require from the controller only the range of data that falls under the well-established concept of personal data. This comment is due to the fact that there is the jurisprudence of the Court of Justice of the European Union, in particular, the case of *Peter Novak v. Commissioner for Data Protection* [22], in which there is an expansive interpretation of the content of the concept of «personal data». The essence of the case consisted in the fact that citizen Novak, after a series of examinations with unsatisfactory results, had submitted a request for access to data, requesting all the personal data concerning him held by the Institute of Chartered Accountants in Ireland (the organizer of the examination). The Institute responded by sending 17 documents. However, the organization refused to send the examination sheet on the grounds that it does not contain personal data within the meaning of Irish data protection law. The refusal was challenged in all domestic courts in Ireland. The applicant justified his position on the presence of personal data on the examination sheet by arguing, firstly, that the content of these answers reflects the candidate's knowledge and competence in a particular field and, in some cases, his intellect, thought processes, and reasoning. In addition, in the case of handwritten writing, the answers contain information about the person's handwriting. Secondly, the purpose of collecting these responses is to assess the candidate's professional abilities and suitability for the profession in question. The Court noted that the use of the expression «any information» in the definition of «personal data» reflects the intention of the European Union legislator to give the concept a broad scope that is not limited to confidential or private information but potentially includes all kinds of information in the form of opinions and evaluations, provided that it «relates» to the data subject. Ultimately, the Court of Justice of the European Union held that the content of «personal data» covers written answers submitted by a candidate in a professional examination.

Practical application of the standard

The reader may quite rightly ask why a data subject needs the right of access if the same subject by simple logic already knows that he surrendered his fingerprints (palm prints) or biometric material with the registration of data about himself in a state database. In this case, the practical value of this right lies in the fact that the right of access, in addition to allowing copies, processed data, also allows obtaining information about the transfer of data to third parties. That is, the data subject, by exercising the right of access, can request information on the specific public authority that has received (will receive) fingerprint and/or genomic information.

In practice, the request for information on the person who received or will receive the personal data of the data subject can be carried out on the basis of the right of access, enshrined in Article 24, paragraph 1 of the LRK «On Personal Data and Their Protection»: «the subject has the right to receive information containing ... ways of collecting and processing personal data» [17]. Due attention should be paid to the wording «information containing the ways of collecting and processing». If we pay attention to the normative meaning of «processing of personal data», we see it as one of the elements of this process «an action aimed at disseminating data». In turn, the conceptual apparatus of the LRK «On Personal Data and Their Protection» reveals the definition of «dissemination of personal data» as an action resulting in the transfer of personal data.

Analysis of legislation for compliance with the standard

The analysis of the right of access standard in the LRK «On Dactyloscopic and Genomic Registration» indicates that the statutory act does not provide for the standard in question. However, it should be remembered that the legislation of the Republic of Kazakhstan on dactyloscopic and genomic registration itself does not consist only of the LRK «On Dactyloscopic and Genomic Registration» itself, but also includes a number of other normative acts in the form of by-laws and laws of the Republic of Kazakhstan.

Since dactyloscopic and genomic information is personal data, data protection standards missing in the specialized law [15] may be covered by the provisions of the

basic law, namely the LRK «On Personal Data and Their Protection». In other words, some standards of protection of legal relations in the field of dactyloscopic and genomic registration are regulated by the LRK «On Personal Data and Their Protection».

The above statement is motivated by the following arguments:

Firstly, paragraph 1 of Article 8 of the LRK «On Dactyloscopic and Genomic Registration» establishes a provision on the direct relevance of dactyloscopic and genomic information to personal data. In addition, this position is also held in the conceptual apparatus of the GDPR. Thus, paragraph 14 of Article 4 of the GDPR establishes fingerprint information as a form of biometric data. In turn, according to the GDPR, «biometric data is personal data obtained as a result of special technical processing, which concerns the physical, physiological or behavioral traits of an individual» [23]. Also, Article 4, paragraph 13 of the EU regulation under review defines genetic data as «personal data relating to hereditary or acquired genetic characteristics of an individual» [23]. The above analysis makes it clear that both fingerprint information and genomic information are a form of personal data.

Secondly, Article 8 of the LRK «On Dactyloscopic and Genomic Registration» states that «protection of dactyloscopic and genomic information is carried out in accordance with the legislation of the Republic of Kazakhstan on information, on personal data and their protection, state secrets» [15]. As we can see, among the enumerated normative acts the main law regulating legal relations in the field of data protection is noted, which is also proof that data protection standards enshrined in the LRK «On Personal Data and Their Protection» have legal force with regard to the protection of biometric and genomic data collected by the state.

A review of the provisions of the LRK «On Personal Data and Their Protection» provides the result that the normative act has the regulation of the right of access of the data subject. In particular, paragraph 1 of Article 24 of the LRK «On Personal Data and Their Protection» states that «the subject has the right to know about the owner (controller) of ... his personal data, as well as to receive information containing: confirmation of the fact, purpose, sources, methods of collection and processing of personal data, a list of personal data, the processing period of personal data, including the term of their storage» [17].

IV. Conclusion

Conclusion on the Right to Oblivion

An examination of the practical value of the right to oblivion in the context of state collection of fingerprints and DNA samples found that this standard was applicable to a specific subject and type of registration, namely, a data subject who surrendered DNA samples on conviction and was subsequently acquitted by a court verdict. Also with respect to the delayed destruction of genomic information, its justification through positive jurisprudence was ascertained, indicating a potential opportunity in the disclosure of other criminal offenses. In terms of the analysis of the compliance of the legislation with the standard on the right to data oblivion, it was found positive about the presence of the necessary provisions for the realization of this right.

Conclusion on the right of access by the data subject

The analysis carried out in the part on the practical value of the right of access by the data subject leads to the conclusion that, firstly, the legislation on dactyloscopic and genomic registration has the regulation of the standard on the right of access by the data subject, secondly, the content of this standard includes the basic elements of the right of access enshrined in the GDPR. In addition, it was found that in the context of mandatory state collection of biometric and genetic data, the right of access by the data subject cannot be fully applied: the standard could potentially be applied to obtain information on the transfer of data, for example, to a particular government agency.

References:

1. Www.un.org, 'United Nations Security Council Resolution 2396 (2017)' (2017) <https://www.un.org/securitycouncil/ru/content/sres23962017> accessed 3 March 2022.
2. Rm.coe.int, 'S. and Marper v. the United Kingdom ' (*European Court of Human Rights*, 4 December 2008) <https://rm.coe.int/168067d216> accessed 3 March 2022.
3. Eur-lex.europa.eu, 'Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the GDPR' (*Document 52012PC0011*, 2012) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52012PC0011> accessed 3 March 2022.

4. Adam Thierer , 'Europe's 'Right to Be Forgotten': Privacy as Internet Censorship' (January 23, 2012) <https://techliberation.com/2012/01/23/europes-right-to-be-forgotten-privacy-as-internet-censorship/> accessed 4 March 2022.
5. Jerry Brito, 'Your right to be forgotten and my right to speak' <https://jerrybrito.tumblr.com/post/24629517011/your-right-to-be-forgotten-and-my-right-to-speak/amp> accessed 4 March 2022.
6. John Hendel, 'Why Journalists Shouldn't Fear Europe's 'Right to be Forgotten'' (January 25, 2012) <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2012/01/why-journalists-shouldnt-fear-europes-right-to-be-forgotten/251955/> accessed 4 March 2022.
7. 'Charte du droit à l'oubli dans les sites collaboratifs et les moteurs de recherche' (30 September 2010) https://fr.wikisource.org/wiki/Charte_du_droit_%C3%A0_l%27oubli_dans_les_sites_collaboratifs_et_les_moteurs_de_recherche accessed 4 March 2022.
8. Jeffrey Rosen, 'The Right to Be Forgotten' (February 2012) <https://www.stanfordlawreview.org/online/privacy-paradox-the-right-to-be-forgotten/> accessed 4 March 2022.
9. Meg Leta Ambrose and Jef Ausloos, 'The Right to Be Forgotten Across the Pond' (Journal of Information Policy, 2013) https://www.jstor.org/stable/10.5325/jinfopoli.3.2013.0001#metadata_info_tab_contents accessed 4 March 2022.
10. Center for Democracy and Technology, 'Consultation on the Commission's comprehensive approach on personal data protection in the European Union' (*Comments of the Center for Democracy & Technology*, January 15, 2011) https://cdt.org/wp-content/uploads/pdfs/CDT_DPD_Comments.pdf accessed 4 March 2022.
11. Viviane Reding, 'Why the EU needs new personal data protection rules' (*Speech, The European Data Protection and Privacy Conference*, 30 November 2010) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_10_700 accessed 4 March 2022.
12. Edward J. Markey, 'Amendment Bill to the Do Not Track Kids Act of 2011' (May 13, 2011) <https://www.congress.gov/bill/112th-congress/house-bill/1895/text> accessed 4 March 2022.
13. Clara M. Par, 'Droit à l'oubli: Définition juridique et spécificités' (2021) <https://www.litige.fr/definitions/droit-a-l-oubli> accessed 4 March 2022.
14. Gdpr-text.com, 'Article 17 GDPR. Right to erasure ('right to be forgotten')' (General Data Protection Regulation, 2016/679) <https://gdpr-text.com/ru/read/article-17/> accessed 4 March 2022.
15. Adilet.zan.kz, 'The Law of the Republic of Kazakhstan dated 30 December 2016 № 40-IV LRK «On dactyloscopic and genomic registration»' <https://adilet.zan.kz/eng/docs/Z1600000040> accessed 4 March 2022.

16. [www.supremecourt.gov](https://www.supremecourt.gov/opinions/12pdf/12-207_d18e.pdf), 'Maryland v. King' (Supreme Court of the United States, 2013) https://www.supremecourt.gov/opinions/12pdf/12-207_d18e.pdf accessed 4 March 2022.
17. [Adilet.zan.kz](https://adilet.zan.kz/eng/docs/Z1300000094), 'The Law of the Republic of Kazakhstan dated 21 May, 2013 No. 94-V. «On Personal Data and their Protection»' <https://adilet.zan.kz/eng/docs/Z1300000094> accessed 4 March 2022.
18. [www.legislation.gov.uk](https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/12/section/47/enacted), 'Data Protection Act 2018' <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/12/section/47/enacted> accessed 4 March 2022.
19. [www.mondaq.com](https://www.mondaq.com/unitedstates/privacy-protection/891814/california-consumer-privacy-act-of-2018-full-text-2020), 'California Consumer Privacy Act of 2018' <https://www.mondaq.com/unitedstates/privacy-protection/891814/california-consumer-privacy-act-of-2018-full-text-2020> accessed 4 March 2022.
20. [Gdpr-text.com](https://gdpr-text.com/ru/read/article-15/), 'Article 15 GDPR. Right of access by the data subject' (General Data Protection Regulation, 2016/679) <https://gdpr-text.com/ru/read/article-15/> accessed 4 March 2022.
21. [Ico.org.uk](https://ico.org.uk/media/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/right-of-access-1-0.pdf), 'Guidance on the right of access' (*Information Commissioner's Office*, 2020) <https://ico.org.uk/media/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/right-of-access-1-0.pdf> accessed 4 March 2022.
22. [Curia.europa.eu](https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=198059&pageIndex=0&doclang=EN&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=656025), 'Peter Nowak v. Data Protection Commissioner' (*European Court of Justice*, 20 December 2017) <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=198059&pageIndex=0&doclang=EN&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=656025> accessed 4 March 2022.
23. [Gdpr-text.com](https://gdpr-text.com/ru/read/article-4/), 'Article 4 GDPR. Definitions' (General Data Protection Regulation, 2016/679) <https://gdpr-text.com/ru/read/article-4/> accessed 4 March 2022

CYBERSPACE REGULATION: CODE OR LAW?

Miyatova Saya Beglanqyzy

Master's student,

M. Narikbayev KAZGUU University,

Kazakhstan, Nur-Sultan

1. Regulation of cyberspace by code: advantages and disadvantages

The need to consider the self-regulation of cyberspace exists because it is one of the first and most widespread theories on the issue of its regulation. Moreover, the consideration of code as a regulator of cyberspace has historical significance in the development of the space itself. The story that cyberspace regulates itself, that is, regulated by "code", has its origins in 1990, according to Jack Goldsmith and Tim Wu [1, p. 13]. Barlow's Declaration of the Independence of Cyberspace, to which many researchers refer, contains the following lines: "You claim there are problems among us that you need to solve. You use this claim as an excuse to invade our precincts. Many of these problems don't exist. Where there are real conflicts, where there are wrongs, we will identify them and address them by our means... We are creating a world where anyone, anywhere may express his or her beliefs, no matter how singular, without fear of being coerced into silence or conformity... [2]. Such statements by cyber-libertarians undoubtedly had considerable credibility at the time, in the late twentieth century. For that was the era of the emergence of cyberspace. Back then, the Internet was only used to communicate with society, and there were no such problems with activities in cyberspace as there are now. Back then, the global community was not faced with such an issue as the fight against cybercrime. It seems clear that cyber-libertarians think rather radically and do not allow the idea of regulating cyberspace, to affect the freedom of its users. But how effective is that? After all, to be regulated by code or self-regulated is to give freedom to those who write those codes or rules. Moreover, these individuals, when creating codes, do not take the legislative point of view into account. As Cass Sunstein rightly points out, "it is impossible to imagine cyberspace being a democratic place without any interference from states, since we do not know who is presenting and speaking on behalf of society [3, p. 25]. And this fact

is important because the limitless freedom on the Internet breeds the abuse of that freedom.

L. Lessig in his work writes that the code is the main regulator in cyberspace because it determines the conditions under which cyberspace is presented. And those who set these rules increasingly recognize the code as a means of achieving the behavior that benefits them the most [4, p. 84]. But I think it is impossible to do without the intervention of the state here because the benefit to commercial persons (which Lessig writes about) does not always mean the benefit to the state in the context of the regulation of legal relations. To understand the effectiveness of the code in regulating cyberspace, I think it is necessary to determine what advantages and disadvantages it has as a regulator.

Some advantages of the code

1. *Filtering*. The first significant step in the regulation of cyberspace by code was the decision of the American company CompuServe, which began to filter content based on geographical locations. The case occurred in 1995, when German law prohibited the posting of pornographic material online, thereby putting the company in charge of destroying such material. Since it wasn't beneficial to the company to destroy the content permanently, CompuServe developed a technology to filter content by country. For this solution to work, CompuServe had to start taking into account who the user was, what they were doing, and where they were doing it. Technology even then could give them access to data that required consideration of these circumstances [4, p. 39]. The introduction of filtering codes is now widely used in the expanse of cyberspace. States use the same codes to restrict access to information, which can potentially violate public order and security. The same filtering was applied by Yahoo! After the decisions of the French court and the California Court of Appeal [5, p. 329]. That is, to prevent the content about the auction of Nazi memorabilia from being available in France, the corporation also applied the geographical filter.

2. IP address computation. As Lessig points out, the Internet is built on a set of protocols (IP), which is also a product of codes. These IP addresses are a major

component in the use of ICTs. The existence of such protocols regulates the exchange of data through the Network [4, p. 43]. As an example to this conclusion, Lessig gives the following situation. An employee, having slandered his employer anonymously, thinks that he will not be exposed and will go unpunished. However, as Lessig argues, this is not the case. In addition to the identification that the username may or may not provide if the forum is on the Web, it knows the IP address from which the person sent their message. With that IP address and the time he sent the message, using "reverse DNS lookup," it is easy to identify the ISP that provided the Internet access. In this way, the ISP can (if necessary) tell that this particular account used the IP address where the nasty message about the employer was posted [4, p. 46]. Calculating the devices, with the help of reverse lookup codes, are undoubted of particular importance in the context of offenses.

3. Clipper/encryption. This device is intended to alleviate law enforcement's reduced ability to conduct electronic surveillance by allowing government authorities, using proper methods, to intercept criminal transmissions [6, p. 475]. As planned, the Clipper Chip will achieve this by providing a mechanism for government authorities to decode encrypted communications using so-called "key escrow" technology [6, p. 475]. This initiative of the U.S. government was aimed at combating crime using ICT. According to Howard Dakoff, who specifically supported the introduction of such code, to intercept malicious voice and text messages, the initiative was also supported at the legislative level.

These examples, as Lessig notes, relate to behavior that the government wants to regulate but cannot directly. In all of these cases, the government regulates behavior indirectly by directly regulating the technologies that affect that behavior. These regulated technologies, in turn, affect or inhibit the targeted behavior in different ways. They are "influencing code design." These are the rules of the code, which, in turn, make the behavior of individuals in cyberspace more regulated [4, p. 67]. That is, the code itself is ineffective in regulation, and the presence of the state in this matter - strengthens the mechanism of cyberspace regulation. I do not agree with the author that the state directly regulates these technologies, because today there is no such law,

which would establish the norms regulating the creation of codes. So, there are times when government intervention in code regulation is ineffective, or even impossible.

And this is where the disadvantages of code as a regulator come in.

Disadvantages of the code

Individuals can always bypass identification technologies. No control that they (codes) could exert will ever be perfect [4, pp. 73-74]. In confirmation of this idea, it is possible to result from simple examples which, though seemingly insignificant, by the nature will overlap all advantages of codes listed by me. These are decoding systems, VPNs, proxy servers, Tor browsers. The last three allow you to remain anonymous on the Internet, to change IP addresses, and to engage in activities that are prohibited by law and morality. And the first example is the ability to break code by decoding. For example, the program DeCSS, created by programmer Jon Johansen, could provide access to movies in digital form and they could be downloaded without loss of quality an infinite number of times, which in many countries is a violation of copyright [7]. Altogether these 4 means could allow offenses in cyberspace, while remaining anonymous, hence unpunished.

Currently, anyone can purchase encryption devices to transmit voice or data [6, p. 475]. This group can include both law enforcement agencies (see the part about clippers) and criminals, especially terrorists and drug traffickers. If criminals can use advanced encryption technology in their transmissions, electronic surveillance techniques may become useless due to law enforcement's inability to decipher the message [6, p. 475]. As a result, computers and telecommunications systems could become safe havens for all groups of criminals, increasing illegal activity and reducing the ability of law enforcement to fight crime [6, p. 479]. The presence of anti-code, or professional hackers not on the side of the law can cause cybercrime to flourish. It is known that it takes a long time to decode. Hackers and cybercriminals can commit a significant number of crimes and get away with it in that interval.

Lessig rightly argues that the regulation of cyberspace by code can have both positive and negative effects - it all depends on the intentions of those who create those

codes. We can create, or build a code, or encode cyberspace to protect the values we deem important, or vice versa, to allow those values to disappear. A code can never be found; it is only created, and only by us [4, p. 6]. And it is up to the creators to decide whether they will function for the good of society or vice versa. However, how expedient is it to give such broad authority to creators of codes - to give freedom in their creation and in determining the purposes of their use? After all, relations in cyberspace are still relations within society, which has always been regulated by the legislator, so as not to violate law and order. And if in the physical world, to comply with the norms of behavior defined by the legislator, and in cyberspace to give free rein to all their desires (mostly negative), then how correct is it from the standpoint of law and order? Thus, despite the existing codes that in everyday life regulate cyberspace in a "user-friendly" way, its negative side poses a great threat in terms of peace and security.

Thiago Lewis notes that states must understand that regulation of cyberspace can be achieved in different ways, not only by law. States must also act through architecture, dealing directly with code. The author further adds that the introduction of any codes, their use in regulation should be legalized, which makes obvious the state presence in coding [8, p. 93]. That is, even if we say that cyberspace is regulated by code, it is impossible to argue that this happens autonomously, without outside interference. Consequently, cyberspace cannot be presented to itself and alone cannot regulate it.

2. The regulation of cyberspace by law: advantages and disadvantages

Goldsmith argues that cyberspace transactions are no different from other forms of transnational transactions because in both cases "people in real space in one territorial jurisdiction transact with people in real space in another territorial jurisdiction in ways that sometimes cause real harm. And in both contexts, the state in which the harm occurs has a legitimate interest in regulating the harmful activity [9]. In the author's understanding, the same laws should be applied to all activities in cyberspace as in normal life. I share this opinion, because even if the action is committed in the virtual world, it is committed by a real person, who is located in the territory of a certain State, therefore, fall under its jurisdiction.

Every state that has the power to enforce legal obedience on a user of cyberspace has some degree of practical power over that user. Each cyberspace entity is subject to the laws that apply to cyberspace. The result is a single global legal system that emerges from the unrelated activities of disparate national legal systems, as there are no borders in cyberspace (yet?) Because the applicability of each of these laws depends on the consequences of the cyberspace subject's activities in each national territory, and because these consequences are likely to differ for different subjects, as a result each subject is subject to a separate and individual system of emergent law [10, pp. 9-10]. This is the main advantage of legislative regulation of cyberspace - to regulate the activities of persons subject to the jurisdiction of a state, thereby prohibiting activities that are contrary to the laws of that country. But is it so, when there are still, for example, shadow networks (darknet)? That is the drawback of legislative regulation alone. Group-IB, an international company that specializes in preventing cyberattacks, published an annual report, according to which the volume of access to corporate networks of companies sold on darknet forums is increasing annually. It peaked in 2020 at \$6,189,388, four times the previous period. This is clear proof that laws are powerless in these cases when there are plenty of loopholes to remain anonymous and unpunished.

I believe that the idea that laws can fully regulate actions in cyberspace, which means regulating space itself, is utopian. Laws do not always work in the physical world, let alone the digital world, where a person can change their IP address and commit illegal acts. In 1998, the Digital Millennium Copyright Act was passed in the United States, which banned the production of technology that could circumvent "technical protections" that infringe copyright on digital media [7]. "No one shall circumvent technological measures that effectively control access to works protected by this provision," reads 1201 of the act" [11]. However, there is an anti-code that has been written about above (DeCSS) that violates this law. Again, a law prohibiting a certain action exists, but by decoding, it is possible to violate it. Legislative measures do not strengthen the security of systems or prevent attackers from looking for weaknesses. Although such laws help to curb the spread of hacked software,

they ultimately halt the development of security tools for a long time [12, p. 27]. In the Yahoo! case, the court ordered the company to apply filtering and limit access to the content prohibited by the French law on the territory of France [5, p. 329]. Since all French citizens fall under this rule under civil jurisdiction, it means that they should not see such content. Nevertheless, "thanks" to VPNs and proxy servers, the French will do so without much difficulty.

Let's imagine that the state of Pennsylvania wants to keep children away from pornography. So it passes the Communications Decency Act, which reads: "No child in Pennsylvania may access pornography. [13, c. 24]. To enforce this rule, Pennsylvania must know if someone is a child, where they come from, and what they are watching. However, by law, individuals accessing content in Pennsylvania are not required to disclose anything about who they are, where they are from, or what content they are looking for. These data gaps make regulation difficult [4, pp. 35-36]. Here we see that a law without a code is powerless because to understand these 3 things requires multiple layers of filtering.

Johnson and Post argue that no state has the power to regulate activities occurring in cyberspace for four interrelated reasons. First, lawmaking is the exercise of power over those individuals whom the state can control. Lawmaking requires some mechanism for law enforcement, which in turn depends on the ability to exercise physical control and impose coercive sanctions on lawbreakers. By asserting the right to enforce national law, this state also asserts the right to control activities in cyberspace of persons residing in other states, and this contradicts the monopoly rights of these other states to exercise power over their citizens. As a second reason, they argue that no state can legitimately claim to apply national law in preference to any other national law solely based on the consequences of the action. Third, the legitimacy of a state's law-making power derives from the consent of the governed and their participation in the law-making process. The claim to apply national laws to cyber activities transcends this legitimacy by extending those laws to individuals who have not given such consent and have no opportunity to participate in the lawmaking process, such as through elected representatives. Finally, Johnson and Post note that one important role

of geographic state boundaries is to notify people that they are entering a space to which different laws apply. But no such boundaries exist in cyberspace, so users of cyberspace do not receive the notice to which they are entitled that their activities are now subject to the laws of a particular state. For these reasons, Johnson and Post conclude that the a-territorial nature of the Internet prevents any state from making a legitimate claim to regulate it. Because events on the Web are everywhere but nowhere, in particular, they involve network personas that are both "real" (having a reputation, being able to provide services and use intellectual assets) and "intangible" (not necessarily and traceably tied to any particular person in a physical sense), and relate to "things" (communications, databases, ongoing relationships) that are not necessarily separated from each other by any physical boundary, no physical jurisdiction has a more compelling claim to subject these events exclusively to its laws [14, pp. 6-7]. I fully share the scientists' views. The essence of cyberspace does not allow the application of laws "territorially". One "entry" into this space can already imply the spread of several jurisdictions, depending on the server of the sites visited, the location of the person, his nationality, the consequences of actions, etc.

It is clear that one law cannot achieve effective regulation of cyberspace, as the special characteristic of digital space must be taken into account. Moreover, it is also necessary to regulate the actions of cyberspace actors that aim to create codes. However, to date, there are no such laws. An important fact is that cybercrimes are difficult to solve, therefore, laws are powerless to ensure justice by imposing sanctions. In this regard, I believe that legislative regulation is not effective.

3. Conclusion

"Regulability" is the ability of a government to regulate behavior within its purview. To effectively regulate actions in cyberspace, one must know (1) who is who, (2) where he is, and (3) what he is doing [4, p. 23]. Based on the analysis above, it is clear that the state can not always answer these 3 questions. (1) No one knows who is who, because Internet protocols do not require people to prove their identity before using the Internet. (2) Although the Internet consists of addresses, they are not tied

to any particular place in the physical world. That is, when I receive a certain file, I may know the Internet address from which it was sent, but I won't know the physical address. (3) There are rules that establish something, but there are no rules to ensure that the data are distributed exactly according to those rules. Files can contain anything. Since there is no easy way to know who this person is, where he came from, and what he does, there is no easy way to regulate people's behavior on the Web [4, p. 23]. Laws will say that personal data is inviolable and protected, but hackers will hack into personal accounts and sell that data. The number of cybercrimes is growing rapidly, but even the existence of prohibitive laws and sanctions is not a hindrance. It is known that malicious programs such as Worm, virus, Trojan horse, spyware, ransomware, crypto-ransomware, Doxware cause concern today [15, p. 10-11].

In recent years, technology is changing at breakneck speed. And it does not allow the normative system to keep up with the changes. Nowhere is this more evident than on the Internet, where the legal system and society as a whole have difficulty keeping up with the changes caused by the development of network technologies. Moreover, even when the regulatory system tries to change, the technology changes so quickly that when the system adapts, it is time to adapt again [16]. Thus, law and code act as two regulatory mechanisms in cyberspace, and each has its advantages and limitations. The main disadvantages of law are its inability to keep up with technology, ambiguity, and uncertainty, since cyberspace is about consent, while its advantages are legal and contractual norms with enforceability through state power. The code provides automation, guaranteed execution, and autonomous elements of control, while at the same time it is inflexible to cope with changing circumstances. Since the code is constantly changing, the control mechanism must be constantly dynamic. No cyberspace law will last long, and it needs to be amended from time to time due to the transformation of technology. For example, the advent of blockchain technology has created gaps in cyber laws around the world because those laws lack rules to support blockchain technology. Cyberspace has created a fundamental divergence between the rule of law based on geographical boundaries and the rule of code based on topological design [17].

The author is particularly accurate in pointing out that laws have not kept pace with the development of technology, i.e., cyberspace. Laws, more often than not, are not written on assumptions about the future. On the contrary, the legislator first assesses the risks of existing technologies and only then passes laws to regulate them.

Thus, given the fact that this is the era of digitalization, and every day there are new leaps in terms of technology, it is difficult to assume which law can be applied to them. Excessive bureaucracy in adopting laws is a drag on the legislative process. After all, this whole process can take more than a year, given that it is necessary to get acquainted with new technologies, with their goals, with the possible negative consequences of their use, etc. All this requires a lot of analysis and time, while the development of technology does not wait.

Thus, when regulating such a universal, unusual digital space, one cannot be limited to codes and laws alone. In my opinion, it is a comprehensive approach to this issue that can contribute to the effective regulation of cyberspace. It is, for example, the development of code regulation, with the obligatory involvement of lawmakers in this process, the timely adoption of laws, and the ability to predict the possible direction of technology development.

References:

1. Jack Goldsmith and Tim Wu, *Who controls the Internet?* (1 edn, Oxford University Press 2006).
2. Perry Barlow, 'A Declaration of the Independence of Cyberspace' (*Electronic Frontier Foundation*, 8 February 1996).
3. Cass R. Sunstein, *Republic.com 2.0* (2 edn, Princeton University Press 2009).
4. Lawrence Lessig, *Code* (2 edn, Basic Books 2006).
5. Elissa A. Okoniewski, 'Yahoo!, Inc v LICRA: The French Challenge to Free Expression on the Internet' [2002] 18(1) *American University International Law Review*.
6. Howard S. Dakoff, 'The Clipper Chip Proposal: Deciphering the Unfounded Fears That Are Wrongfully Derailing Its Implementation, 29 J Marshall L.Rev (1996)' [1996] 29(2) *UIC Law Review*.
7. Wikimedia Foundation, 'DeCSS' (*Академик*, 2010) <<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/722620>>

8. Tiago Luis Santos Sombra, 'Internet regulation and Data protection: the role of law enforcement' [2017] 18(2) *International law quarterly*.
9. Jack Goldsmith, 'Against Cyberanarchy' [1998] 65(4) *University of Chicago Law Review*.
10. Chris Reed and Andrew Murray, *Rethinking the Jurisprudence of Cyberspace* (1 edn, Edward Elgar Pub 2018)
11. The Digital Millennium Copyright Act (U.S. Copyright Office Summary) 1998.
12. Брюс Шнайер, *Секреты и ложь Безопасность данных в цифровом мире* (1 edn, Питер 2003) <<http://maxima-library.org/knigi/genre/b/157394?format=read>>
13. Sodeman, William A.. "Communications Decency Act". *Encyclopedia Britannica*, 24 Nov. 2016, <<https://www.britannica.com/topic/Communications-Decency-Act>>
14. David R. Johnson and David G. Post, *Law And Borders – The Rise of Law in Cyberspace* (48 edn, Stanford Law Review 1996)
15. UNODC, 'General types of cybercrime' (Cybercrime Modules, 2019) <https://www.unodc.org/documents/e4j/Cybercrime/Cybercrime_Module_2_General_Types_of_Cybercrime_RU.pdf>
16. Problems With Code-Based Regulation, Dave Kumar <https://cyber.harvard.edu/fallsem98/final_papers/Kumar.html>
17. Neeraj Aarora, 'Whether law or code can regulate cyberspace' (*Cyber Research & Innovation Society*, 26 May 2018) <https://cyberpandit.org/?article_post=whether-law-or-code-can-regulate-cyberspace>

O'ZBEK TILIDAGI KONFERENSIYA MA'RUZALARI

GUMANITAR

1- BO'LIM.

PEDAGOGIKA

MUSTAQILLIK YILLARIDA O'ZBEKISTONNING OSIYO MAMLAKATLARI BILAN FAN TA TA'LIM SOHASIDAGI HAMKORLIGI

Ravshanqulov Firdavs Mashraf o'g'li

Nizomiy nomidagi

Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti

Ijtimoiy va gumanitar fanlarni o'qitish metodikasi (Tarix) mutaxassisligi

1-kurs Magistranti, O'zbekiston, Toshkent

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Markaziy Osiyo davlatlarining O'zbekiston bilan ta'lim sohasidagi hamkorliklari va ushbu hamkorlikning O'zbekiston ta'lim sohasidagi samaradorligi haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: Ta'lim, hamkorlik, samaradorlik, ilm, imkoniyat.

Markaziy Osiyoning o'rtasida joylashgan O'zbekiston mustaqillikning ilk kunlaridan fan va ta'lim sohasini rivojlantirishga aloxida etibor qaratdi. Bu sohani yakka holda rivojlantirib bo'lmasligini to'g'ri tushungan davlat rahbari qo'shni respublikalar bilan keng hamkorlik aloqalarini yo'lga qo'yishga harakat qildi. Biz bugun ko'p va xo'p ishlatayotgan Markaziy Osiyo atamasi nisabatan yangi tushuncha bo'lib, mazkur atama birinchi marta taniqli nemis olimi, geograf Aleksandr fon Humboldt tomonidan 1843-yilda Parijda nashr etilgan uch jildli "Markaziy Osiyo. Tog' tizmalarini tadqiq qilish va iqlimlarni taqqoslash" asarida qo'llanilgan edi [1]. 1991-yildan keyingi, ya'ni mintaqa davlatlarining siyosiy mustaqillikni qo'lga kiritganlaridan keyingi

davrda ushbu hududni «Markaziy Osiyo» atamasi orqali atash keng tarqala boshladi. Markaziy Osiyo davlatlari rahbarlarining 1993-yilda Olmaota shahrida bo‘lib o‘tgan uchrashuvida ular mintaqaga nisbatan bundan buyon Markaziy Osiyo atamasini qo‘llash to‘g‘risida kelishib olishdi [2]. Aslini olganda, O‘zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti Islom Karimov “Bizning ota-bobolarimiz ham, momolarimiz ham bir” [3] deya, haq gapni aytgan edilar.

Qozog‘iston mustaqillikning ilk kunlaridan boshlab ta‘lim sohasida O‘zbekiston bilan hamkorlik aloqalari urnatilishiga kirishdi mustaqilligimizning ilk kunlariga borib taqaladi. 1992-yilda ular o‘rtasida imzolangan do‘stlik va hamkorlik shartnomasining 17-bandida bevosita ta‘lim sohasida hamkorlikni yo‘lga qo‘yish ko‘zda tutilgan edi. Bu shartnomaning amaliy ifodasi sifatida o‘sha yilning kuzida bir guruh o‘zbek olimlari Qozog‘istonda bo‘lib o‘zaro tajriba almashinib qaytishdi. Bu safar davomida ikki davlat olimlari o‘rtasida kelajakda ilmiy izlanishlar sohasida birgalikda amalga oshiradigan ishlar belgilab olindi [6].

O‘zbekiston Qirg‘iziston bilan ta‘lim va fan sohasidagi hamkorlik aloqalarining o‘rnatilishi ham mustaqillikning ilk kunlariga to‘g‘ri keladi. Ikki davlat o‘rtasida diplomatik aloqalarning yo‘lga qo‘yilishi o‘z navbatida ta‘lim va fan sohasidagi aloqa munosabatlar yanada jonlanishiga turtki bo‘lgan. O‘tgan o‘ttiz yil davomida ikki davlat o‘rtasida fan va ta‘lim sohasida o‘nga yaqin kelishuvlarga erishilgan. Birgina 1998- yilda bir guruh qirg‘iz olimlari ilmiy safar bilan Toshkent, Navoiy va Samarqand viloyatlarida bo‘ldilar. Safar davomida qirg‘iz olimlari Navoiy kon metallurgiya kombinatida ham bo‘lib, bu yerda o‘z malakalarini ham oshirdi. Qirg‘iziston va O‘zbekiston olimlari o‘rtasida uchrashuvlar XXI asrda ham bo‘lib turdi. Xususan 2002- yilda O‘zbekistonning bir qancha arxeologlari Qirg‘izistonning O‘sh va Jalolobod viloyatlarida ilmiy safarda bo‘lib qaytishgan. Bu safardan ko‘zlangan maqsad mazkur hududlarda qadimgi odam qoldiqlarini topish bo‘lgan. O‘zbek olimlarining bu ilmiy izlanishlariga qirg‘izistonlik tadqiqotchilar ham o‘z xissalarini qo‘shishgan.

Tojikiston bilan O‘zbekistonning fan sohasidagi hamkorlik aloqalari uzoq yillarga borib taqaladi. Lekin, bu aloqalarning davlat miqyosida rivojlanishi mustaqillikdan keyingi yillariga to‘g‘ri keladi. Ikki davlat olimlarining o‘zaro tajriba almashinishi

ayniqsa, 1998-yildan keyin samarali bo'lgan. Shu yilning o'zida 50 ga yaqin tojik olimlarining O'zbekistonga kelishi va bu yerdagi qishloq xojaligi, konchilik, qorako'lchilk va boshqa sohadagi yutuqlar bilan tanishib ketishi fan sohasidagi hamkorlikni yangi pog'onaga ko'tardi. O'zbekistonga kelgan tojik olimlariga javob tariqasida bir guruh o'zbekistonlik fan ijodkorlari 1998-yilning 18-20-dekabr kunlari Tojikistonda bo'lib qaytishgan. Bu ilmiy safar davomida o'zbek va tojik olimlari o'zaro tajriba almashishgan [7].

Turkmaniston va O'zbekiston o'rtasidagi ta'lim va fan sohasidagi hamkorlik aloqalari ham mustaqillikning ilk yillariga borib taqaladi. 1996-yil 16-yanvarda Chorjoyda Turkmaniston va O'zbekiston o'rtasida "Ta'lim sohasida hamkorlik to'g'risida" bitim imzolandi. Bu bitimning ikkinchi moddasida ahdlashuvchi tomonlarning har biri ikkinchi tomonning fuqarolariga ta'lim olishda o'z fuqarolari bilan teng huquqni va uning erkinligini kafolatlaydi, ona tilida ta'lim olish uchun shartsharoitlar yaratishga ko'maklashadi degan jumlar keltirilgan [7].

Shuni alohida aytish kerakki, Prezident Shavkat Mirziyoyev davrida Markaziy Osiyo respubliklari bilan manfaatli aloqalar yangi pallaga kirdi. "Biz o'zaro ishonch va manfaatlarni hisobga olish asosida xorijiy davlatlar, eng avvalo, qo'shni davlatlar, shu bilan birga, xalqaro insitutlar bilan yaqindan hamkorlik qilishni bugungi kun talablari darajasida tashkil etamiz" [4]. Markaziy Osiyo – O'zbekiston tashqi siyosatining asosiy ustuvor yo'nalishi hisoblanadi va aynan shu mavzuda 2017-yil avgustda xalqaro anjuman ham bo'lib o'tdi. Unda BMT rezident-koordinatori, BMT Taraqqiyot dasturining mamlakatimizdagi doimiy vakili X.Freyzer O'zbekistonda qabul qilingan 2017-2021-yillarga mo'ljallangan Harakatlar strategiyasi va unga muvofiq qo'shni mamlakatlar bilan aloqalarni mustahkamlash bo'yicha amalga oshirilayotgan tashqi siyosat kelgusida nafaqat O'zbekistonning, balki butun Markaziy Osiyoning yanada farovonlashuvi va barqaror rivojlanishining kafolati ekanini ta'kidladi [5].

Adabiyotlar ro'yxati:

1. С. Сафоев. М. Марказий Осиёдаги геосиёсат. Тошкент. 2005 й. 11 б.
2. Кушкумбаев С. Центральноазиатская интеграция в контексте истории и геополитики. www.caapr.kz.04.2002.

3. Q. Usmonov va b. O'zbekiston tarixi. T.: "Sharq" – 2010 y. 76-b.
4. Ш. Мирзиёев. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент - «Ўзбекистон» - 2016 27-б.
5. Elektron manba: <http://ddsmfa.uz/uz/markaziy-osiyo-ozbekiston-tashqi-siyosatining-asosiy-ustuvor-yonalishi> 2017-yil 12-avgust
6. Elektron manba: <https://uzbekistan.lv/uz/ozbekiston-qozogiston-yaqin-qoshnichilik-va-ozaroishonchga-asoslangan-hamkorlik>
7. Elektron manba: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=16442.

BO`LAJAK MUTAXASSISLARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA ILMIIY-USLUBIY QO`LLAB-QUVVATLASHNING AKSIOLOGIK ASOSLARI

Turg`unov Mirjalol Mirzahamdani o`g`li

Farg`ona davlat universiteti,

2-kurs magistranti,

O`zbekiston, Farg`ona

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada kasb ta'limi pedagogikasi muammolariga qaratilgan ilmiy izlanishlar o'tkazishdan maqsad o'qitish va o'rgatish xususiyatlari, samarali usullarni ishlab chiqish va amaliy qo'llash, texnik vositalarini qo'llashga doir masalalarni yechish yoritilgan.

Kalit so`zlar: pedagogik izlanishlar, ilmiy tadqiqot usullari, nazariy usul, kuzatish, ta'limni tashkil qilish shakllari, ta'lim vositalari, tasviriy ko'rsatmalar, audiovizual vositalar.

Ilmiy pedagogik izlanishlari jarayonini shartli ravishda quyidagi bosqichlarga bo'lish mumkin:

1. O'qituvchining adabiyotlar o'rganish va amaliy ishlari asosida muammoni aniqlashi.

O'qituvchi adabiyotlarni o'rganishi davomida quyidagilarni aniqlashi kerak;

- o'rganilayotgan muammo to'g'risida adabiyot muallifining fikr mulohazasi;
- o'rganilayotgan muammo to'g'risida an'anaviy usuldan farqliroq kiritgan takliflari;

- qanday asosiy masalalar adabiyotlar yoritilmagan;

- muammoni yechishda keyingi olib boriladigan izlanishlar.

O'qitish jarayonida yuzaga keladigan muammoga quyidagilar kiradi:

- o'qituvchi dars jarayonida qanday qiyinchilikka duch kelish;

- kamchilik va qiyinchiliklarning yuzaga kelish sabablari.

2. Gipoteza qurish, ya'ni o'qitishni bosqichma-bosqich tashkil etish. Faktlar va ularni taqqoslash orqali izlanuvchi asoslangan taklifni beradi.

3. Izlanish natijalarini rasmiylashtirish va o'quv jarayoniga qo'llash.

Maxsus fanlarni o'qitish metodikasida ilmiy izlanishlarning umumiy va maxsus usullari qo'llaniladi.

Umumilmiy usullarga nazariy izlanish, kuzatish, suhbat va eksperimentlar kiradi.

Nazariy usul - adabiyotlardan o'rganish va tahlil qilish hamda pedagogik tajribalar asosida olib boriladigan izlanishlar kiradi. Adabiyotlar ustida ishlashda kitob va jurnallar, maqolalar va patentlar, ilmiy ishlanmalar to'plamlar va kataloglar, internet tizimidan olingan ma'lumotlardan foydalaniladi.

Kuzatish - odatda tabiiy kuzatish orqali talabalarning fanlarni o'zlashtirishlari, ularning xulq-atvori va muomalalaridagi o'zgarishlarni hisobga olish va tegishli ta'limiy-tarbiyaviy ta'sir ko'rsatish yo'llarini belgilash uchun qo'llaniladi. Bu usul tadqiqotchining pedagogik tajribaningmuayyan birtomoni vahodisalarini biror maqsadni ko'zda tutib idrok etishni taqozo etadi. Bunda kuzatishlar tezligi va soni, kuzatish obyekti, vaqti, pedagogik vaziyatlarni kuzatish uchun ajratiladigan xarakteristika va hokazolar hisobga olinadi.

Qayd qilish usuliga qarab kuzatishlar turlarga bo'linadi. Bevosita va bilvosita qayd qilish usuli tadqiqotchiga real pedagogik jarayon kuzatuvchilaming xatti-harakatlari va hokazolarni yozib qo'yish imkonini beradi. Bevosita qayd qilish usuli biror-bir hodisaning oqibatlarini haqidagi hujjatli materialni boshqa shaxslar orqali yoki qandaydir asbobni qo'llash vositasida olishga imkon beradi. Ilmiy texnika taraqqiyoti asrida kuzatishning vizual usullari xilma-xil texnika vositalari (kinofilm, videotasvir teleko'rsatuv) ni qo'llash bilan tobora ko'p qo'llanilmoqda.

Suhbat usuli - so'rashning bir turi bo'lgani holda, tadqiqotchining jiddiy tayyorgarlik ko'rishini talab etadi, chunki u tekshirayotgan shaxs bilan bevosita aloqada bo'lish vaqtida og'zaki suhbat tarzida, suhbatdoshining javoblarini yozmasdan erkin muomala formasida qo'llaniladi.

Suhbat usulida - o'qituvchilar va talabalar jamoasi bilan ota-onalar va keng jamoatchilik bilan yakka va guruhli tartibda ish olib borilganda qo'llaniladi. Suhbat

usulidan farq qilib, intervyu olish usuli savollarni oldindan belgilangan izchillikda intervyu yo'li bilan bayon qilishni nazarda tutadi. Bunda javoblar magnet tasmasiga yoki kassetalarga yozib olinadi. Hozirgi kunda ommaviy so'rash nazariyasi va amaliyotida intervyu tashkil etishning ko'p usullari mavjud:

- guruhlar bilan;
- intensiv;
- sinov va h. k.

Talabalar ijodini o'rganish - ularning o'ziga xos individual tartibdagi faoliyatlariga doir omillar tahlil qilinadi. xulosalar yasaladi.

Pedagogik so'rash usuli - tadqiqotchining boshqa kishilardan pedagogik tajribaning biror tomoni yoki hodisalari haqida axborot olish jarayoni bu usulning asosini tashkil qiladi. So'rash savollarning mantiqiy o'ylangan tizimini, ularning aniq ifodalanishini, nisbatan kamchiligi (3-5ta) nazarda tutiladi. Shuningdek, qat'iy formadagi javobni ("ha", "yo'q") ham taqozo etishi mumkin.

Test, so'rovnomalar - bu so'rovnoma, ya'ni anketa usuli qo'llanganda, yaratilgan ilmiy farazning yangiligini bilish, aniqlash, talabalarning yakka yoki guruhli fikrlarini, qarashlarini, qanday kasblarga qiziqishlarini, kelajak orzu-istaklarini bilish va tegishli xulosalar chiqarish, tavsiyalar berish maqsadida o'tkaziladi.

Test savollaridan ko'zlangan maqsad oz vaqt ichida talabalarning bilimlarini yoppasiga baholashdir.

Mutaxassislarining bilimini va saviyasini aniqlash uslublaridan biri - bu test yordamidagi sinovi hisoblanadi.

Test yordamida sinov talaba yoki mutaxassisning bilimi, ilmi, ma'naviyati hamda yoshlarning qaysi yo'nalish va mutaxassislikka layoqati, iqtidorini zudlik bilan aniqlash yoki baholashga imkon beradi. Test yordamida bilimni baholashning pedagogika nuqtai nazaridan ba'zi bir yutuqlari va kamchiliklarida keltirilgan va baholash jarayonini EHM yordamida avtomatlashtirish mumkinligi ta'kidlangan. Test savollari va masalalarining jozibadorligiga sabab, uning qisqa va lo'ndaligi, to'g'ri javobni umumiy javoblar ichida borligi va ularning talabalarga ko'rsatma bo'lib xizmat qilishi, uning topishmoqli o'yinga o'xshashligi va javobni topishda xotira, intuitsiya va

topqirliklar qo‘l keladi. Test savollarini chop etish talabalarning mustaqil ishlashini yanada faollashtiradi.

Test sinovlar usuli - bu yozma javoblarning ommaviy ravishda yig‘ib olish usuli. Test sinovlarini (anketalarini) ishlab chiqish murakkab ilmiy jarayon. Pirovard natijada tadqiqot natijalarining ishonchliligi anketalar mazmuniga berilayotgan savollar shakliga, to‘ldirilgan anketalar soniga bog‘liq bo‘ladi. Odatda, test savollarining ma‘lumotlarini kompyuterda matematik statistika usullari bilan ishlash imkon beradigan qilib tuziladi.

Eksperiment-tajriba-sinov usuli - ushbu tajriba asosida ta‘lim-tarbiya jarayoniga aloqador ilmiy faraz yoki amaliy ishlarning tatbiqi jarayonlarini tekshirish, aniqlash maqsadida o‘tkaziladi.

Statistika ma‘lumotlarini tahlil qilish usuli - ta‘lim sohasidagi, jumladan, ajratilgan mablag‘larning doimiy o‘sib borishi, darslik va o‘quv qo‘llanmalari, ko‘rgazmali qurollar, o‘qituvchi kadrlar tayyorlash, ta‘lim muassasalarining qurilishi, xo‘jalik shartnomalari va ulardan tushayotgan mablag‘lar statistika usuli orqali aniqlanadi.

Matematika va kibernetika usullari - o‘qitish nazariyasi, amaliyotida hisoblash matematikasi va kibernetikasi mashinalari yordamida bir tildan ikkinchi tilga tarjima, dasturli ta‘lim va uni mashina orqali boshqarish, o‘qitishni mustahkamlash, baholash orqali ta‘lim-tarbiya samaradorligini oshirish differensial va individual ta‘lim berish kabi jarayonlardir.

Sotsiologiya tadqiqot usuli - anketaga savollar kiritiladi. Bundan maqsad talabavoshlarning kasb-hunarga bo‘lgan munosabatlarini aniqlash, talabalar orasidagi do‘stlik munosabatlarini o‘quv yurtidagi shart-sharoitlarni bilish. yutuq va karnchiliklarni, yoshlar orasidagi munosabatlarni, dinga, xususan, tasavvufga bo‘lgan qiziqishlarini aniqlash, talabalarning ma‘naviy sifatlar darajasini, bilim olishga ishtiyoqi, adabiyotlar ta‘minlanganlik darajasi, o‘quv taqsimoti, o‘qituvchilarning o‘qitish darajasi, o‘quv qo‘llanmalarining sifati, kompyuter bilan mashg‘ulot o‘tkazish turlarini o‘rganish, ilmiy va kasbiy mahoratini oshirishdagi mashg‘ulotlar turi, stipendiyalar miqdori, stipendiyalar talabalarning xarajatini qanchalik qoplaydi, haq to‘lanadigan ishlarda

talabalar qatnashishi, ota-onalarining moddiy yordami, ularning ma'lumoti, ish joyi, talabalarning ko'p shug'ullanadigan jamoat joyi, yashash joyi, ilmiy dunyoqarashining shakllanishida ta'sir etuvchi omillar, mutaxassis bo'lib yetishishida hal qiluvchi omillar, talabalarning onglilik darajasi jarayoni, komil inson bo'lish uchun kerakli bo'lgan ma'naviy sifatlar, o'zlashtirganlik darajasi haqidagi savollar anketaga kiritiladi. Savol-javoblarning barchasi kompyuterda qayta ishlanadi va xulosalar chiqariladi.

Ushbu usullardan tashqari kasbiy ta'limda maxsus empiric usullardan ham foydalaniladi.

Kasbiy pedagogikada tadqiqotning maxsus empirik usullari keng tarqalib, unda hodisa va jarayonlarni o'rganishga yo'naltirilgan asbob uskunalari va apparatlar obyektiv miqdoriy kattaliklarni olish maqsadida qo'llaniladi.

Adabiyotlar ro'yhati:

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. T.: 1997-y.
2. "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi". T.: 1997-y.
3. Abdullayev A.X. Ametov A.K. "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi falsafasi, davlat ta'lim standartlarini o'rganish bo'yicha" o'quv qo'llanma. -T.: 2003-y.
4. Xodjaboyev A.R. Kasbiy ta'limning metodologik asoslari. O'quv qo'llanma.- Toshkent, 2004-y.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

«МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

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

№ 9(251)
Март 2022 г.

В авторской редакции

Мнение авторов может не совпадать с позицией редакции

Издательство «Интернаука»
123182, г. Москва, ул. Академика Бочвара, д. 5, корпус. 2, к. 115
E-mail: mail@internauka.org

16+

