



Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума

НАУКА И ИННОВАЦИИ – СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

- Изучение творчества художников Дагестана в начальной школе
- Корреляционные связи интенсивной терапии с параметрами гемодинамики и дыхания при тяжелой ожоговой токсемии у детей младенческого возраста
- Влияние предпосевной обработки семян яровой пшеницы биопрепаратами на ее качественные характеристики

Москва 2022

Коллектив авторов

*Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума*
**НАУКА И ИННОВАЦИИ-
СОВРЕМЕННЫЕ
КОНЦЕПЦИИ**

Москва, 2022

УДК 330
ББК 65
С56



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 14 января 2022 г.). / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2022. – 98 с.

У67

ISBN 978-5-905695-78-0

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-5-905695-78-0

© Издательство Инфинити, 2022
© Коллектив авторов, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Предупреждение преступности в информационном обществе
Билалова Лилия Айратовна, Малышкин Руслан Николаевич.....7

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Изучение творчества художников Дагестана в начальной школе
Байрамбеков Марат Мирзоевич.....10
- Возможности использования дидактических материалов Марии Монтессори в коррекционно - развивающей работе с детьми, имеющими особые образовательные потребности
Борякова Наталья Юрьевна, Верховод Дарина Андреевна.....18
- Творчество А. С. Пушкина в лаковой миниатюрной живописи Федоскино
Зыканова Анна Игоревна.....21

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Веб-квест технология в обучении иностранному языку
Мотайло Людмила Анатольевна.....26

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Особенности оснащения маршевых рот во время Первой мировой войны: на примере войск Омского военного округа
Коняев Роман Валерьевич.....33

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Специфика управления внешней и внутренней информационной политикой по формированию имиджа государства
Джаттоев Анатолий Шахланович, Чотчаева Джамия Енверовна, Башлаева Муслимат Сагитовна.....36
- Государственная культурная политика в современной России и особенности ее реализации на региональном уровне (на примере КЧР)
Джаттоев Анатолий Шахланович, Чотчаева Джамия Енверовна, Башлаева Муслимат Сагитовна.....49

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Особенности готовности к риску в профессиональной деятельности специалистов-маркетологов

Андреева Татьяна Владимировна.....58

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Корреляционные связи интенсивной терапии с параметрами гемодинамики и дыхания при тяжелой ожоговой токсемии у детей младенческого возраста

Мухитдинова Хура Нуриддиновна.....65

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Physicochemical models and approximations in biology

Zaitseva Natalia Viktorovna, Kholmanskiy Alexander Sergeevich.....73

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Влияние предпосевной обработки семян яровой пшеницы биопрепаратами на ее качественные характеристики

Замана Светлана Павловна, Давыдова Наталья Владимировна.....81

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Organization of sardine fishing in the Central-Eastern Atlantic with a floating trawl from BATM-type vessels

Mendeshev Amir Tahirovich, Fedorova Olesya Viktorovna.....86

Действия членов экипажа на танкерах во время пожара

Мехдиев Ильяс Джанали оглы, Развозов Сергей Юрьевич.....90

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРЕСТУПНОСТИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Билалова Лилия Айратовна

магистрант

Малышкин Руслан Николаевич

*Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова
(ИЭУП),*

Россия, Республика Татарстан, г. Казань

Толковый словарь Даля определяет предотвращение как отвращение вреда или опасности тогда, когда она уже угрожает, но еще не наступила [1, с. 387].

Так, к предупреждению преступности относится комплекс государственных и общественных мер по воздействию на причины и условия возникновения преступности [2, с. 30]. Исследователь Бурлаков В.Н. определяет ее как деятельность государственных и общественных органов и организаций, направленную против преступности с целью удержания ее на социально-терпимом уровне посредством устранения или нейтрализации порождающих ее причин [3, с. 264]. А.И. Долгова в своем исследовании добавляет к вышеуказанным мерам еще и действия граждан, направленные на недопущение совершения преступлений [4, с. 263].

Предупреждение преступности – это сложная система процессов, включающая в себя различные объекты и субъекты воздействия, проводимая на разных уровнях функционирования государства. Всех их объединяет только сходство неких признаков и общая цель [5, с. 265].

На сегодняшний день значительная часть преступлений совершается в информационно-цифровом поле и с вовлечением людей в информационные отношения, их число будет увеличиваться с каждым годом. Это обусловлено развитием общественных отношений, переходом многих видов человеческой деятельности в цифровую среду. Преступления в сфере цифровой информации достаточно опасны еще и тем, что сегодня современные цифровые информационно-телекоммуникационные технологии полностью проникли во все сферы деятельности людей и инициировали преобразование индустриального социума в информационное общество. По причине цифро-

вого прорыва возникли новые угрозы информационной безопасности, причиной которых стала глобализация информационных процессов.

Анализируя статистические данные можем заметить, что в первые пять месяцев года зарегистрировано на 3,8% меньше случаев убийства и покушения на него, на 11,9% – умышленного причинения тяжкого вреда здоровью. На 22,6% снизилось количество сообщений о грабежах и квартирных кражах, на 20% – о разбое. В парках и других общественных пространствах эти показатели снизились еще заметнее – до 30% в случае грабежей. Угон транспортных средств происходил на 32,7% реже. Однако IT-преступность продолжает расти. В январе – мае 2021 года количество таких преступлений выросло на 25,7% в сравнении с аналогичным периодом 2020 года. Увеличивается и доля киберпреступности в общем объеме преступлений – год назад она составляла 21,7%, а сейчас – уже 26,8%, то есть более четверти от их общего количества.

В том числе на 48,4% выросло количество преступлений, совершенных при помощи интернета. На 40,1% увеличилось число преступлений с использованием компьютерной техники [6].

Предупреждение преступности традиционно направлено на разработку мер в отношении факторов, причин и условий способствующих преступности определенного вида и предупредительное воздействие на лиц склонных к совершению преступлений. Основной целью мер по предупреждению преступности является достижения стойких изменений в личности потенциальных преступников, способствующих их коррекции в социально-приемлемом русле.

Целью социальных мер по предотвращению преступности является создание условий, обеспечивающих повторное включение потенциальных преступных элементов в общественную жизнь. Данный вид мер в общем направлен на повышение благополучия общества, защиту прав и законных интересов граждан. К специальным мерам относятся борьба с безработицей, меры социальной помощи малообеспеченным лицам, противодействие бытовому насилию, взаимодействие органов опеки с неблагополучными семьями, пропаганда здорового образа жизни, спорта, отказа от пагубных привычек [7, с. 280].

К мерам предупреждения преступности в информационном обществе можно отнести:

- совершенствование современных технических и научных средств, тактических методов и приемов расследования фактов неправомерного доступа к информационной сети и компьютерной информации;

- информационное обеспечение работы органов правопорядка и расширение полномочий в получении доступа к информации посредством ускорения процедуры;

- своевременное обнаружение и пресечение текущих преступлений, а также непропорциональных действий на стадии подготовки или покушения;
- установление фактических обстоятельств, которые способствуют осуществлению каждого преступления, совершенствование приемов и методов, а также разработка новых инструментов для обнаружения таких преступлений.

Информационная преступность опасна тем, что она трансгранична и в большинстве случаев сложно установить страну, местонахождение преступника. Преступность в информационной среде очень опасна по последствиям, причиняет огромный вред. Это социальное общественно опасное явление, которое быстро изменяется и распространяется с темпами внедрения информационных технологий в общественные процессы. Внимание правоохранительной системы и государства в целом должно учитывать данные обстоятельства, работать во взаимодействии с правоохранительной системой других стран, внедрять инновационные методы предотвращения противоправной деятельности в информационной среде, выявлять уязвимости на стадии внедрения новых технологий.

Список использованной литературы

1. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка в 4-х т. Т. 2. – М.: Русский язык, 2011. – С. 387.
2. Теоретические основы предупреждения преступности. – М., 1977. – С.30.
3. Криминология / под ред. В.Н. Бурлакова, Н.М. Кропачева. – СПб., 2004. – С. 264.
4. Долгова А.И. Криминология: Учебное пособие. – М.: Норма, 2016. – С. 263.
5. Криминология / под ред. В.Н. Бурлакова, Н.М. Кропачева. – СПб., 2004. – С. 265.
6. Интернет: <https://pravo.ru/news/232676/>.
7. Долгова А.И. Криминология: Учебное пособие. – М.: Норма, 2016. – С. 280.

ИЗУЧЕНИЕ ТВОРЧЕСТВА ХУДОЖНИКОВ ДАГЕСТАНА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Байрамбеков Марат Мирзоевич

*доктор педагогических наук, главный научный сотрудник,
завсектором культуры и искусства народов Дагестана
Дагестанский научно-исследовательский институт педагогики
им. А.А. Тахо-Годи
г. Махачкала, Россия*

Аннотация. Рассматривается проблема художественно-эстетического развития и воспитания учащихся в системе начального образования средствами творчества художников Дагестана. Актуальность исследования сегодня состоит в том, что изучение произведений дагестанских художников на уроках «Изобразительного искусства» в начальной школе будет способствовать познавательному развитию, воспитанию эстетических чувств, художественного вкуса у младших школьников.

Ключевые слова: художественно-эстетическое развитие, воспитание учащихся, творчество художников Дагестана, начальное образование.

Исследование проблемы художественно-эстетического воспитания младших школьников на основе изучения произведений дагестанских художников является одним из необходимых направлений в реализации задач новых Федеральных государственных образовательных стандартов НОО. Теоретические основы решения данной проблемы рассматривались в научных трудах русских, советских учёных в области изобразительного и декоративно-прикладного искусства. Их труды, безусловно, внесли значительный вклад в исследование данной проблемы, продолжают оставаться востребованными и сегодня. В дошкольном образовании это такие учёные как З.А. Богатеева, Е.И. Васильева, Н.А. Ветлугина, Г.Г. Григорьева, М.А. Гусакова, Т.Н. Доронова, Т.Г. Казакова, Т.С. Комарова, В.Б. Косминская, Г.Н. Пантелеев, Э.Г. Пилюгина, Н.П. Сакулина, Н.Б. Халезова, и многие другие. В системе общего и дополнительного образования это такие учёные и педагоги как А.Д. Алехин, Г.В. Беда, П.Г. Богатырев, Н.Н. Волков, Н.С. Иванова, С.Е.

Игнатъев, В.Б. Косминская, В.С. Кузин, Г.В. Лабунская, В.К. Лебедко, С.П. Ломов, Б.М. Неменский, Е.Е. Рожкова, Н.Н. Ростовцев, Л.Б. Рылова, Н.М. Сокольникова, А.Е. Терентьев, А.А. Унковский, А.С. Хворостов, Е.В. Шорохов, Т.Я. Шпикалова и многие другие.

В системе эстетического воспитания детей дошкольного и младшего школьного возраста художественная деятельность определена ведущей в формировании личности, развития ее задатков и качеств. В соответствии с требованиями ФГОС ДО и НОО перед дошкольным и начальным образованием стоит важная задача – научить детей с раннего возраста понимать и ценить произведения изобразительного искусства, развивать художественное восприятие, воспитывать интерес и любовь к прекрасному, эстетические чувства. Искусство раскрывает богатство и разнообразие красок окружающего мира, форм, движений. Они испытывают радость, волнение, восхищение при восприятии прекрасного, созданного в картинах, иллюстрациях.

Важная роль в художественно-эстетическом образовании детей сегодня отводится осуществлению преемственности между дошкольным и начальным образованием. Эти проблемы нашли своё отражение в исследованиях А.И. Арониной, О.Ю. Заряновой, Л.И. Ивановой, Т.С. Комаровой и др.

Актуальность исследования сегодня состоит и в том, что эстетическое воспитание дошкольников и младших школьников на основе ознакомления детей с произведениями дагестанских художников будет способствовать познавательному и художественному развитию, воспитанию эстетических чувств, художественного вкуса. Накопленный положительный опыт работы автора и педагогов образовательных организаций республики может стать основой для изучения и разработки научно обоснованной учебно-методической базы по художественно-эстетическому развитию младших школьников на основе ознакомления детей с произведениями дагестанских художников с учётом требований ФГОС ДО и НОО.

Следует отметить, что проблема ознакомления дошкольников и младших школьников с творчеством дагестанских художников в республике целенаправленно не исследовалась. Обращение к исследуемой проблеме и обоснование необходимости ее изучения вызвано несколькими *противоречиями* между:

– необходимостью исследования художественно-эстетического развития младших школьников на основе изучения творчества дагестанских художников в системе начального образования республики и отсутствием научно-педагогических исследований, рассматривающих данную проблему;

– отсутствием методического сопровождения содержания начального образования по изобразительному искусству, направленных на художественно-эстетическое воспитание младших школьников на материале произведений дагестанских художников в условиях реализации ФГОС НОО;

– наличием некоторого художественно-педагогического опыта, в преподавании изобразительного искусства в начальных школах республики и отсутствием системности ее целенаправленного исследования;

– необходимости обеспечения непрерывности в художественно-эстетическом образовании и воспитании детей дошкольного и младшего школьного возраста и недостаточной разработанностью проблемы преемственности между дошкольным и начальным образованием.

Исходя из этого, **проблема** художественно-эстетического образования и воспитания младших школьников в Республике Дагестан в период реализации ФГОС НОО является практически неисследованной, а потому и одним из перспективных в современной педагогической науке.

На протяжении многих лет в системе начального образования республики важная проблема художественно-эстетического развития и воспитания младших школьников средствами изобразительного искусства Дагестана оставалась нерешённой в силу объективных и субъективных причин. Безусловно, эта проблема требовала особого внимания и решения. Учитывая, прежде всего, огромный потенциал изобразительного искусства Дагестана (произведения живописи, графики и скульптуры), которые отражают художественную, эстетическую и историко-смысловую ценность национальной культуры и способны оказать положительное воздействие на младших школьников в их художественно-эстетическом развитии и воспитании. Как известно, в начальном образовании наряду с ведущей учебной деятельностью одним из не менее важных является и изобразительная деятельность, которая играет большую роль в формировании и развитии художественных, творческих задатков и качеств личности. При этом следует отметить, что долгие годы младшие школьники были обделены такой важной составляющей в художественно-эстетическом воспитании и развитии как изучение творчества дагестанских художников на уроках «Изобразительного искусства».

Сегодня в соответствии с требованиями ФГОС НОО перед начальным образованием стоит важная задача – научить детей с раннего возраста понимать и ценить произведения изобразительного искусства, развивать художественное восприятие, эстетические чувства, воспитывать интерес и любовь к прекрасному. Ведь произведения искусства раскрывают детям богатство и многообразие красок окружающего мира. При общении младших школьников с искусством, эмоционально-эстетического восприятия прекрасного в картинах художников, книжных иллюстрациях дети испытывают радость, восхищение художественными образами, они сопереживают с персонажами сказок, выражают свои яркие эмоции и передают в своих красочных работах. Как известно, в процессе общения младших школьников с произведениями искусства у них происходит постепенное освоение эстетической культуры

восприятия художественных образов, формируются художественно-эстетические представления о картинах. Повышается познавательное развитие детей, узнают новые термины и понятия изобразительного искусства, знакомятся с изобразительно-выразительными средствами, с помощью которых художник создаёт свои художественные образы на картинах. В процессе восприятия и обсуждения картин появляются собственные суждения о содержании картины, укрепляются представления о прекрасном, проявляется интерес, потребность в дальнейшем общении с искусством, развиваются эстетические чувства. Всё это и многое другое, безусловно, требует от педагога последовательной и регулярной практической работы, направленной на активное и устойчивое приобщение младших школьников к изобразительному искусству.

Проведенная научно-методическая работа по проблеме художественно-эстетического воспитания младших школьников на основе изучения творчества художников Дагестана на уроках «Изобразительного искусства» является важным условием в эстетическом воспитании и художественном развитии детей на основе преемственности с дошкольным образованием.

О результатах проведённой исследовательской работы можно сообщить следующее. Изучив современное состояние художественно-эстетического воспитания младших школьников республики на предмет ознакомления с творчеством художников Дагестана на уроках «Изобразительного искусства» в соответствии с ФГОС НОО, мы считаем, что следует признать, отсутствие на сегодня в начальном образовании республики системного подхода в работе по художественно-эстетическому воспитанию младших школьников средствами изобразительного искусства Дагестана.

При соблюдении основных требований, принципов и условий отбора произведений изобразительного искусства для ознакомления младших школьников с творчеством художников Дагестана важно придерживаться и программных задач, которые можно разделить на четыре основные группы:

1. *Содержательная*, объединяющие задачи ставящие целью обучение детей умению понимать, что изображено на картине, о чём рассказал художник в своём произведении, что хотел выразить.

2. *Изобразительно-выразительная*. Педагог учит детей воспринимать и оценивать художественные средства, используемые художником (как он изобразил действующие лица, выразил свой замысел, раскрыл содержание картины).

3. *Эмоционально-личностная*. В неё входят задачи, решая которые воспитатель формирует у детей умение давать эстетическую оценку произведению. В этом ему помогут такие вопросы: «Как художник выразил своё отношение к замыслу картины?», «Что вам понравилось в картине?», «Какое настроение картина вызвала у вас?».

4. *Воспитательная.* Задача направлена на то, чтобы педагог мог определить какие познавательные интересы, нравственно-эстетические качества, чувства могут быть воспитываться у детей в процессе восприятия произведений изобразительного искусства.

При соблюдении основных программных задач по ознакомлению младших школьников с творчеством художников Дагестана необходимо помнить, что эти задачи усложняются от класса к классу.

Так при рассматривании произведений художников учитель обращает внимание учащихся в первую очередь на знакомые детям изображения предметов, людей, природные явления, учит таким образом всматриваться в картину, ощущать радость от узнавания знакомых предметов. Обращает внимание детей на контрастные по цвету образы, приучают также эмоционально откликаться на красоту изображённых предметов и явлений в произведениях искусства. При изучении содержания картины, учитель, прежде всего, старается научить детей понимать содержание картины, учит умению рассказывать о ней, сравнивать действия изображённых персонажей с реальными. Обращает внимание в картинах на некоторые детали и отмечает их особенности, переданные художником художественными изобразительно-выразительными средствами – цвет, форма, колорит. Важным компонентом общения с картиной является внимательное изучение её композиции, содержания, выделять главное в содержании произведения слушать рассказ учителя, смотреть и «видеть».

Важно научить учащихся умению рассказывать о картине, сравнивать действия изображённых персонажей с реальными. При этом обучают детей пониманию содержательной и выразительной стороны произведения, стараются дифференцировать в их представлении такие понятия, как «содержание», «выразительные средства», учат понимать взаимосвязь между содержанием, изобразительными и выразительными художественными средствами. Благодаря общению детей с произведениями искусства, слушая рассказы учителя, просматривая репродукции картин художников, у детей развивается интерес, художественный вкус, умение «читать» произведение, способность эстетически воспринимать действительность. Учитель обращает внимание учащихся на высказывание личностного избирательного отношения к произведению, умение мотивировать выбор понравившейся картины, рассказать об эмоциональных ассоциациях от произведения. У учащихся формируют понятия «хороший», «красивый», их побуждают к самостоятельному рассматриванию картин, учат различать специфику и своеобразие каждого жанра, чувствовать и понимать настроение, характер персонажей, взаимосвязь жизненных явлений, развивают эстетические чувства, формируют умения высказывать свои суждения, проявлять эмоциональную отзывчивость на художественный образ.

В результате проведённой предварительной работы, с учётом основных требований, принципов и образовательных задач были отобраны произведения дагестанских художников, включая основателей профессионального изобразительного искусства Дагестана. Это Х.-Б. Аскар-Сарыджа, М.-А. Джемал, А.И. Августович, Д.А. Капаницын, А.И. Марковская, Г.П. Конопцкая, В.Н. Горьков, Д.Т. Беспалов, В.П. Боровков, К.Ф. Власова, Г.Н. Гейбатов, З.Р. Рабаданов, М.М. Шабанов, Г.М. Камбулатов, Х.М. Курбанов, Г.В. Пшеницина, А.И. Газалиев, Э.И. Акуваев, М.Х. Мушаилов, Э.М. Путерброт, А.З. Ходжаев, Гасан и Гусейн Сунгуровы, В.К. Скугарев, А.-З.Б. Мусаев, И.-Х. Супьянов, М.Г. Магомедов, А.А. Эмирбеков, И.-А.Х. Халилов, А.Н. Шарыпов, И.А. Хумаев, Б.А. Мурадова, А.М. Ягудаев, С.С. Батыров, И.Ю. Шовкринский и др.

Приобщение младших школьников к произведениям художников Дагестана (пейзажи, натюрморты, тематические картины, портреты) является эффективным средством эстетического воспитания и развития личности для чего необходимы, следующие *педагогических условия*:

- стимулирование желания младших школьников к изучению изобразительного искусства Дагестана как художественной и эстетической ценности национальной культуры;

- включение на постоянной основе в программы по изобразительному искусству начального образования материала о творчестве дагестанских художников, который обеспечит художественно-эстетическое развитие и воспитание личности;

- обеспечение младших школьников доступным, наглядным и содержательным материалом по изобразительному искусству Дагестана, направленным на эмоционально-эстетическое восприятие, расширение искусствоведческих знаний, воспитание художественного вкуса.

- создание возможностей способствующих для проявления творческих способностей детей в изобразительной деятельности;

- побуждение учащихся к творческому саморазвитию в изобразительной деятельности через восприятие произведений изобразительного искусства Дагестана и широкое включение в педагогический процесс игры, игровых ситуаций, игровых приемов;

- создание в начальной школе и в классе эстетически выдержанной пространственной среды, в которой могут быть расположены репродукции произведений дагестанских художников, создающие эмоционально-эстетическую атмосферу, способствующие познавательному развитию, формированию художественно-эстетических чувств;

- наличие высокого уровня профессиональной компетентности и личностных качеств педагога в преподавании изобразительного искусства;

- проявление внимания к творческим экспериментам учащихся, поддер-

живать их желание работать, замечать его мысли и переживания, стимулирование переход учащихся на качественно новый уровень художественно-эстетического развития, положительная оценка динамики развития младшего школьника в изобразительной деятельности.

При изучении младшими школьниками произведений изобразительного искусства художников Дагестана необходимо развивать их эстетическое восприятие, способствовать обогащению учащихся художественными знаниями, формировать изобразительные умения и навыки для проявления своего творчества. Достижение этой цели лежит через решение следующих задач:

1. Познакомить учащихся начальной школы с видами и жанрами изобразительного искусства. Учить младших школьников умению классифицировать по характерным признакам произведения изобразительного искусства.

2. Способствовать усвоению младшими школьниками выразительные средства, характерные живописи, графике и скульптуре.

3. Дать учащимся младших классов представление о некоторых особенностях стиля (творческой манеры) художников.

4. Познакомить младших школьников с несколькими произведениями каждого вида изобразительного искусства. Научить высказывать свои суждения по произведению, оперируя искусствоведческими знаниями, используя определённые термины, характерные для конкретного вида искусства.

Систематическое ознакомление младших школьников с произведениями искусства пробуждает в них эмоционально-творческое начало, воспитывает интерес к искусству, расширяет представление об окружающем мире. Каждый из этих видов занятий содействует эстетическому воспитанию, развитию творческих способностей, формированию мировоззрения. Беседы об искусстве знакомят с историей развития человеческой культуры, с величайшими произведениями искусства, с жизнью и творчеством великих художников, стилями определённой эпохи, с выдающимися людьми прошлого и настоящего. Знакомство с изобразительным искусством направлено на понимание прекрасного в искусстве и жизни, на развитие любви к природе и родине, на умение сопереживать.

Сегодня от педагогической науки и образования, прежде всего, требуется создание оптимальных условий, обеспечивающих формирование эстетического отношения младших школьников к искусству как системного образования, в котором начальная ступень является важным этапом развития личности средствами изобразительного искусства на основе преемственности с дошкольным периодом. Заложенные в дошкольном возрасте первоначальные основы формирования личности, ее отношения к прекрасному в действительности и в искусстве, важнейшие элементы духовно-нравственной культуры должны стать основой для преемственности в начальной школе.

Таким образом, в результате исследования важной проблемы изучения младшими школьниками произведений художников Дагестана на уроках изобразительного искусства мы пришли к следующим **выводам**:

1. Наличие огромного потенциала изобразительного искусства Дагестана способствует художественно-эстетическому воспитанию учащихся в начальной школе.

2. На уроках изобразительного искусства работа педагога должна быть направлена на развитие детского восприятия красоты окружающей действительности через художественные образы в произведениях живописи, графики, скульптуры, что благотворно влияет на проявление интереса учащихся к творчеству художников Дагестана.

3. Создание необходимых педагогических условий с целью обеспечения полноценной образовательной развивающей среды, включающей произведения живописи, скульптуры, графики, народным промыслам Дагестана как основополагающий фактор в художественно-эстетическом развитии и воспитании младших школьников в единой системе общероссийской художественной культуры.

4. Совершенствовать работу педагогов в применении различных методов, средств и форм организации образовательной, самостоятельной и творческой деятельности младших школьников на уроках изобразительного искусства (беседы, искусствоведческий рассказ, дидактические и развивающие игры, выполнение творческих заданий и т. д.). Осуществлять комплексный подход в организации и проведении бесед с детьми об изобразительном искусстве: обогащать лексику учащихся терминологией, позволяющей ярко и красочно характеризовать явления, события, образы; выражать свои чувства; сопровождать процесс эстетического созерцания картин художников классическими литературными и музыкальными произведениями дагестанских авторов, деятелей культуры.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ МАРИИ МОНТЕССОРИ В КОРРЕКЦИОННО - РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ, ИМЕЮЩИМИ ОСОБЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ

Борякова Наталья Юрьевна

кандидат педагогических наук, доцент

Верховод Дарина Андреевна

магистрант

Московский государственный психолого-педагогический университет

г. Москва, Россия

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с проблемами и перспективами использования Монтессори-терапии в коррекционной работе с детьми, имеющими особые образовательные потребности. Акцентировано внимание на дидактических материалах, используемых для Монтессори-терапии.*

***Ключевые слова:** дети с ограниченными возможностями здоровья, особые образовательные потребности, педагогическая система М.Монтессори.*

Интегративная и истинно гуманистическая по своей сути педагогическая система Марии Монтессори оказала значительное влияние на развитие мирового образовательного процесса. Далеко не каждая педагогическая система почти столетие спустя может найти применение в педагогической практике. Монтессори-терапия как отдельное направление Монтессори-педагогики сегодня является неотъемлемой составляющей мировой педагогической науки и эффективно используется не только как коррекционно-развивающая, но и как диагностическая технология. [3, с.105].

Научный интерес представляет анализ особенностей формирования Монтессори-терапии как «комплексной системы клинико-психолого-педагогических и медицинских воздействий» в контексте трансформации комплекса принципов и элементов, детерминирующих педагогическую систему Монтессори [1, с.95].

Автор «метода научной педагогики» – врач, философ, антрополог, ученый Мария Монтессори предложила нестандартные приемы для развития органов чувств и движений как инструментов познания окружающего мира и всегда подчеркивала, что ее метод носит характер экспериментальный и развивающий.

Взаимосвязанные с педагогикой дисциплины: педиатрия, неврология, клиническая психология, бесспорно, во многом влияют и определяют дальнейшее развитие этого метода. Направление Монтессори-терапии обосновал Теодор Хельбрюгг, его концепция содержит в себе множество иных терапевтических методов, но особое место отводится именно Монтессори-терапии. Если говорить об основах Монтессори-терапии, то в них включают:

- 1) метод обучения в соответствии с педагогической системой М. Монтессори;
- 2) сегодняшнюю информацию из области педиатрии, генетики, нейрофизиологии, нейро-психологии и психологии,
- 3) актуальная информация из исследований по реабилитации при нарушениях развития.

В книге Т. Хельбрюгга «Педиатрия, мой опыт и судьба» говорил о том, что педагогическая система, разработанная Марией Монтессори, используемая для детей с ограниченными возможностями и детей без инвалидности, представляет собой философию и метод обучения, который может быть применен как детям с аутизмом, так и с другими ограниченными возможностями [1, с 93].

В образовательных организациях, которые применяют метод Монтессори, дети с ограниченными интеллектуальными возможностями, с аутистическими расстройствами и с другими нарушениями развития находятся в одной среде со своими сверстниками, не имеющими ограничений по здоровью. [1, с.89-90].

Подчеркивая роль системы Марии Монтессори в развитии высших психических функций ребенка, следует отметить, что совершенствуются коррекционно-развивающие технологии Е.Сегена, Монтессори в работе с глубоко отсталыми детьми серьезное внимание уделяла развитию их мышления. [5, с.72]. Таким образом, педагогические принципы, подходы, приемы ко всем категориям детей в педагогической системе Монтессори в целом одинаковы, однако выделяют:

- Монтессори-педагогика, которая удовлетворяет потребности здоровых детей;
- Лечебную Монтессори-педагогика, которая направлена на интеграцию детей с нарушениями психофизического развития в коллектив детей без особенностей развития;
- Монтессори-терапию, которая удовлетворяет потребности детей с нару-

шениями психофизического развития.

В Монтессори-терапии дети в соответствии со своими чувствительными периодами, в среде, снабженной материалами, удовлетворяющими их чувства, выбирают необходимые им действия своей интуицией совершенно спонтанно.

Материалы, используемые в Монтессори-терапии, состоят из четырех основных групп: материалы, используемые в повседневной жизни, материалы для сенсорного развития, материалы для развития математических представлений, материалы для развития речи. Материалы адресованы для разных возрастных групп.

Помимо материалов Монтессори, можно использовать материалы, разработанные преподавателями в соответствии с принципами этой педагогики в соответствии с возможностями и особенностями развития каждого ребенка.

Одной из важнейших особенностей материалов является то, что они могут использоваться в целях психолого-педагогической диагностики.

В специальном образовании материалы, разработанные по принципам Монтессори, могут использоваться в сотрудничестве с семьей. Важно познакомить родителей с дидактическими материалами, играми и упражнениями, для того, чтоб умения и навыки детей закрепились в домашней среде.

Литература

1. Андрущенко, Н.В. *Монтессори-педагогика и Монтессори-терапия* / Н.В. Андрущенко. – СПб.: Речь, 2010. – 315 с.
2. Богуславский М.В., Корнетов Г.Б. *Восхождение к Монтессори* // Альманах МАМА. М. Выпуск I. 1994.
3. Душина, Л.В. *Метод Марии Монтессори в реабилитации (абилитации) детей раннего возраста с нарушениями в развитии в условиях Службы ранней помощи реабилитационного центра* // Журнал Евразийский Научный Журнал. – №3. – 2017. – С. 102-107.
4. Мамайчук И.И. *Психологическая помощь детям с проблемами в развитии* / И.И. Мамайчук. – СПб.: Речь, 2001. – 220 с.
5. Мамайчук, И.И. *Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии* / И.И. Мамайчук. – СПб.: Изд-во Речь, 2010. – 400 с.
6. Монтессори, М. *Мария Монтессори: Полный курс воспитания. Сборник*. – М.: АСТ: Карпуз, сор. 2017. – 573 с.

ТВОРЧЕСТВО А. С. ПУШКИНА В ЛАКОВОЙ МИНИАТЮРНОЙ ЖИВОПИСИ ФЕДОСКИНО

Зыканова Анна Игоревна

*Федоскинский институт Высшей школы народных искусств
(академия)*

***Аннотация.** Русские народные сказки – бесценный дар наших предков, который даёт богатую почву для творчества.*

***Ключевые слова:** Федоскино, народный промысел, лаковая миниатюра, А.С. Пушкин.*

***Abstract.** Russian folk tales - the priceless gift of our ancestors, which provides fertile ground for creativity*

***Keywords:** Fedoskino, folk craft, lacquer miniature, A. S. Pushkin.*

*“Гордиться славою своих предков
не только можно, но и должно”
А. С. Пушкин*

Народные промыслы! Удивительно емкое определение, которое включает в себя и кропотливый труд, и тонкую ювелирную работу, и широкую душу народную. Сколько тепла хранят в себе работы наших мастеров. Смотришь - не насмотришься, любишь - не налюбишься! А почему так дороги нам эти милые сердцу вещицы! Да потому что они являются носителями важной информации, связующим звеном между поколениями.

Глубокая мудрость народная, выраженная словом, песней, потешкой, нашла свое отражение в живописных образах. Ведь именно устное народное творчество стало первоисточником сюжетов для изделий декоративно прикладного искусства.

Русские народные сказки – бесценный дар наших предков, который даёт богатую почву для творчества, философских размышлений, помогает прививать подрастающему поколению нравственные ценности.

Так всем известно, как любил А.С. Пушкин слушать рассказы няни Арины Родионовны. Такое погружение в народную культуру, знакомство с род-

ным языком нашло свой творческий отклик в душе поэта. Сколько чудесных произведений он создал! Заслуженное место в его творчестве занимают все-ми любимые сказки. Сказка заключает в себе идеи красоты, добра, счастья, справедливости.

В формировании нашего национального русского сознания народные произведения, сказочные образы играют первостепенную роль – говорил Александр Сергеевич Пушкин.

Вот и мастера Федоскино не обошли вниманием творчество Александра Сергеевича. Композиционные сюжеты, созданные на основе сказок Пушкина, стали настоящей жемчужиной в творчестве художников миниатюристов Федоскино.

Пушкин и художники миниатюристы принадлежат к разным эпохам, но их, бесспорно роднит единство духовных корней. Великий народный поэт оказался особенно близок и понятен федоскинцам.

В разное время к творчеству А.С. Пушкина, обращались в своих работах представители всех народных промыслов России, это Мстера, Палех, Холуй и, конечно же, художники Федоскино. Так, например, начиная со второй половины 20 века к сказочным сюжетам, а также изображениям Александра Сергеевича Пушкина в своих композициях обращались такие мастера как: Александр Иванович Козлов работа “Сказка о царе Салтане”, в которой запечатлён момент дива дивного:

Белка песенки поет,
Да орешки все грызет,
А орешки не простые,
Скорлупы-то золотые.
Ядра чистый изумруд
Белку холят, берегут. [52]

В работе мастера Николай Михайлович Бабашко “Царевна-лебедь” красота и грациозность главной героини восхищает и завораживает не только художника, но и обычного зрителя. Названные миниатюры исполнены в сложной лессировочной технике по золоту, алюминию и лаку, и являются достойным образцом лаковой миниатюрной живописи. Удачное композиционное решение, яркая, чистая, светящаяся живопись, строгий рисунок и четкая форма – вот формула успеха мастеров.

В своей работе Ларишев Геннадий Иванович изобразил А.С. Пушкина во время его приезда в Болдино, на работе изображено любимое время года поэта - золотая осень.

Художник миниатюрист Николай Михайлович Солонинкин является ведущим портретистом федоскинского промысла, и к 200 литию, со дня рождения Пушкина, в 1999 году им был создан парный портрет Александра Сергеевича Пушкина и его супруги, Гончаровой Натальи Николаевны. В своей

работе художник подошёл с большой любовью к личности великого поэта и его супруги. Великолепно выполнены фигуры: сосредоточенный, умный взгляд А.С. Пушкина, изящная поза Натальи Николаевны, легкие драпировки, сдержанные теплые цвета – все это радует и восхищает зрителя.

А в 2000 году была создана другая работа - “Бахчисарайский фонтан”, в которой Николай Михайлович изобразил гаремную жизнь жен султана Гирея. Под развесистыми деревьями, у бассейна, расположились молодые пленницы, которые с детским любопытством наблюдают за плещущимися в воде рыбками. Веселью женщин противостоит тихая грусть Марии, одиноко сидящей на дальнем окошке. Ее легкий силуэт с низко опущенной головой, светлым пятном рисуется на фоне пестрых одежд. Впечатляет изображаемая сцена и поразительной доходчивостью образов, цветовой объемностью изображения, звонкостью ярких цветов.

Мастера тонко чувствуют цвета, знают какой цвет усилить и как его положить с учетом будущих лессировок, чтобы добиться звонкости, прозрачности и глубины. Так у художников вырабатываются с годами собственные секреты мастерства.

Художницей Еленой Хомутильниковой исполнены композиции “Золотой петушок”, “Руслан и Людмила”, здесь каждый персонаж привлекает внимание, восхищает нарядным костюмом, особым неповторимым выражением лица. Работы выполнены сквозными красками. Произведения отличаются особой тонкостью тональных переходов и колористическим богатством нежнейших, прозрачных, чистых красок.[6]

Отличительная особенность работ Олега Ивановича Шапкина - любовь к декоративным эффектам, нарядность и праздничность персонажей. Жанровые сюжеты он превращает в феерию роскошных, сияющих перламутром и золотом костюмов, в основном женских - «А.С. Пушкин с цыганами».[11]

Немало нового и интересного в развитие пушкинской тематики в миниатюрной живописи вносят современные художники Федоскино.

В своих работах “Пиковая Дама”, “Летний сад” супруги Рогатовы - Марина Серафимовна и Сергей Сергеевич - особое внимание уделяют оформлению лаковой шкатулки богатым декором. Следуя традициям лукутинских художников, они каждому сюжету подбирают индивидуальное оформление. Шкатулка “Пиковая дама” Марины Серафимовны Рогатовой сложно декорирована золотым орнаментом в стиле рококо, тонко сочетающимся с цветом композиции - охристыми, синими и золотисто желтыми красками. В центре композиции зловещая Дама Пик, предвестник несчастий, воплощение злого рока. Справа среди карточных королей и дам, изображен сам поэт, пытающийся с помощью карт заглянуть в будущее. В работе Сергея Сергеевича Рогатова “Летний сад” появление художественных образов можно сравнить с рождением мелодии. Как звучащий в голове мотив заставляет пальцы пе-

ребирать струны гитары, так и новая художественная идея побуждает взять в руку карандаш или кисть. Рука сама наносит рисунок или кладет мазок.

Любая миниатюра, будь то маленькая коробочка или большой ларец, подобна драгоценности, которую можно долго и внимательно рассматривать, бережно держа в руках.

Федоскинский художник Анатолий Кузнецов часто использует в своих работах перламутр, причем применяет его нетрадиционно. Ларчик “Сказка о царе Салтане” оклеен перламутром целиком. Выпуклые поверхности раковин включены в живописное изображение избушки, укрытой снежными сугробами. Царь у окошка подслушивает беседу девушек, мечтающих выйти за него замуж. Художник добавляет много деталей, оживляющих сюжет, и как бы приглашает к забавной игре.

В произведениях Аллы Козловой зрителя всегда привлекают и покоряют легкость рисунка, приверженность светлому колориту, широкое использование декоративных эффектов перламутра. Её произведения всегда создают ощущения праздника: “По сказкам Пушкина”, “Руслан и Людмила”. [12]

По-прежнему А.С. Пушкин для многих остается источником, вдохновляющим на создание новых интересных сказочных композиций.

“И чудной силой побеждая время
Нам слух чарует сладостный привет
Его стихов волшебных: “Здравствуй племя,
Младое, незнакомое!”. О нет,
Пускай меж ним и нашим поколеньем
Легла столетья плотная стена,-
Он всем своим крылатым вдохновеньем
Живет средь нас, бессмертный как весна!”
Д. Семеновский

Список использованной литературы

1. Бакушинский, А.В. Русские художественные лаки // Исследования и статьи / Сост. И. А. Либерфорт и др. - М.: Советский художник, 1981. - 349 с
2. Крестовская, Н.О. О художественных истоках подмосковной лаковой миниатюры//Народное искусство. Материалы и исследования. Вып. II. Сб. статей / Н.О. Крестовская. — С. 83-89. СПб.: PalaceEdition, 2004. - 183 с.
3. Малахов Н.Я. Федоскино. Москва...1984г. [6], [11], [12]
4. Пушкин А.С. Сказка о царе Салтане. 1832г. [52]
5. Салтанов, М.А. методическое пособие

6. Уханова, И.Н. *Лаковая живопись в России XVIII-XIX веков* / И.И. Уханова. — СПб.: Искусство-СПб., 1995.
7. Чижов, М.С. *Среди миниатюристов. Записки федоскинского мастера* / М.С. Чижов. - Л.: Художник РСФСР, 1982.
8. Slova.ord.ru/semonovskiy/index/.

ВЕБ-КВЕСТ ТЕХНОЛОГИЯ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Мотайло Людмила Анатольевна

старший преподаватель

Дальневосточный институт (филиал)

Всероссийского Государственного Университета Юстиции,

г. Хабаровск(Россия)

Аннотация. *Статья посвящена использованию веб-квест технологии в процессе обучения английскому языку. В статье содержится материал о роли информационно-коммуникационных технологий в обучении, об особенностях, структуре, преимуществах веб-квест технологии и тесной связи ее с практической направленностью обучения иностранному языку. Рассматриваются виды веб-квестов и дается их характеристика.*

Ключевые слова: *веб-квест технология, коммуникативная компетенция, интерактивные методы, проектная деятельность, информационная культура*

Abstract. *The article is devoted to the using of web-quest technology in the process of teaching English. The article contains material about the role of information and communication technologies in teaching, about the features, structure, advantages of web quest technology and its close connection with the practical orientation of foreign language teaching. The author reveals the types of web - quests and their characteristics.*

Keywords: *web-quest technology, communicative competence, interactive methods, project activity, information culture*

В современном обществе большое внимание уделяется личностным качествам человека, которые позволяют ему адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни. Немаловажная роль отводится знанию иностранного языка. Основная цель обучения иностранному языку заключается в формировании иноязычной коммуникативной компетенции. Заметно возрастает роль информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения. Они открывают доступ к различной учебной информации, позволяют осуществить дистанционное, индивидуальное обучение и использовать новые

образовательные технологии в процессе обучения, такие как веб-квест технология. Информационный потенциал Интернета просто неисчерпаем. Здесь можно не только получить любую интересующую вас информацию, но и поделиться собственной информацией с пользователями сети по всему миру.

«Quest» в переводе с английского языка — продолжительный целенаправленный поиск, который может быть связан с игрой, и он часто используется для обозначения разновидностей компьютерных игр. Веб-квест (webquest) как технология обучения — это проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета. В настоящее время данная технология находит достойное место среди используемых педагогических технологий.

Цель данной технологии - развитие у обучаемых навыков аналитического и творческого мышления. Преподаватель, создающий веб-квест, должен обладать высоким уровнем предметной, методической и инфокоммуникационной компетенции. Технология веб-квеста относится к одной из интересных и познавательных технологий, связанной с Интернет-ресурсами. Веб-квест ориентирован на решение практических задач в обучении иностранному языку. Работа над веб-квестом способствует формированию иноязычной коммуникативной компетенции учащихся. В данной технологии используются такие методы как: ролевая игра, мозговой штурм, дебаты и другие интерактивные методы. Формами организации учебной деятельности выступают: коллективная, групповая и индивидуальная.

Технология веб-квеста тесно связана с проектной деятельностью. Использование веб-квестов является эффективным при организации самостоятельной работы обучающихся, что стимулирует их к критическому и творческому мышлению. Веб-квест – это и инновационный метод обучения и контроля знаний, и новый метод получения знаний. Веб-квест технологию можно использовать и во внеурочной деятельности с целью развития коммуникативной компетенции, стимулирования самостоятельной работы и практического применения языковых знаний. Работая с заданиями веб-квестов, обучающиеся самостоятельно ищут информацию, анализируют и классифицируют ее, выполняя задание по поставленной в веб-квесте проблеме. Одной из основных особенностей веб-квестов является их структурированность. Веб-квесты должны быть структурированы. Веб-квест должен начинаться с «Введения», где дается обзор темы, описание содержания квеста, распределение ролей участников квеста, определение задач каждого участника, предварительный план совместной и индивидуальной работы. Следующим разделом выступает «Задание», в котором даются основные направления совместной деятельности и конечный результат. В разделе «Процесс» дается пошаговая инструкция выполнения проекта с указанием списка web-сайтов, где можно найти необходимую информацию. В разделе «Оценка» указыва-

ется четкая система критериев оценки, на основе которой участники проекта оценивают свою работу как самостоятельную, так и в сотрудничестве. Завершающий раздел - «Заключение», где подводится итог проектной деятельности, даются рекомендации для дальнейшей работы по теме проекта и использованию полученного опыта в другой связанной с темой исследования области для решения реальных практических задач. Самооценка и рефлексия - это завершающий этап при работе над любым проектом. Обучающиеся оценивают полученные знания и умения и анализируют полученный ими жизненный опыт. Работа над проектом помогает расширить информационное пространство и повысить языковой уровень обучающихся.

Направленность веб-квест технологии на использование сетевых ресурсов имеет ряд определенных преимуществ. Имея доступ к определенным сайтам учащиеся затрачивают меньше времени на поиск необходимой информации, чем на выполнение обычного текстового задания. Использование веб-квестов в образовательном процессе дает педагогу ясный алгоритм работы для организации, проведения и реализации проектной деятельности обучающихся. Технология веб-квестов - полезный инструмент для всех педагогов, которые активно используют ресурсы Интернета для обучения иностранным языкам. Данная технология позволяет расширить языковые знания обучающихся, систематизировать уже имеющиеся, развить дополнительные навыки и умения, стимулировать познавательную активность.

Веб-квесты могут быть краткосрочными и долгосрочными. Краткосрочные веб-квесты предусматривают приобретение знаний. Долгосрочные веб-квесты направлены на расширение и глубокий анализ полученных знаний и умение их трансформировать.

Можно выделить двенадцать видов веб-квестов по типу следующих заданий:

1. *Compilation tasks* - задание по сбору данных. Это самый простой веб-квест, так как цель обучающихся заключается в том, чтобы просмотреть определенные ресурсы Интернета и выбрать необходимую информацию.

2. *Judgement tasks* - задание на мнение. Цель данного веб-квеста заключается в сборе данных о конкретном событии для дальнейшей презентации своего мнения о нем.

3. *Retelling tasks* - задание на пересказ. Задание направлено на поиск информации с целью ее дальнейшего пересказа.

4. *Persuasion tasks* - задание на убедительность. После тщательного изучения вымышленной ситуации, обучающиеся должны построить убедительный рассказ.

5. *Mystery tasks* - детективные задания. Обучающимся предлагается детективная история, которую необходимо расследовать и написать эссе в защиту своей позиции.

6. Creative tasks - творческие задания . Цель такого рода заданий заключается в создании конечного продукта (сочинение, рисунок, диаграмма, и т.д.).

7. Journalistic tasks - журналистские задания .Это - такие задания, выполнение которых может быть представлено в виде статьи или репортажа.

8. Design tasks - дизайн-задания. Они направлены на создание определенного дизайн-проекта.

9. Analytical tasks - аналитические задания. Данный вид задания предусматривает установление причинно-следственных связей.

10. Self-knowledge tasks - задание на самопознание. Решение квеста предлагается через логику, догадку и внутренние человеческие ресурсы.

11. Consensus tasks - задание на согласие . Это - такие задания, которые направлены на выражение точек зрения «за» и «против».

12. Scientific tasks - научные задания. Структура научных заданий подразумевает выдвижение гипотезы, ее проверку и сравнение конечного результата с заявленным результатом

Преимуществами, по-сравнению с другими технологиями обучения иностранным языкам, веб-квестов являются :

- аутентичность текстового материала;
- повышение мотивации;
- развитие умений мыслить;
- атмосфера сотрудничества.

Формами работы с веб-квестами по развитию социокультурной компетенции обучающихся могут быть собственные мультимедийные веб-страницы по заданной теме, составленные из материалов, полученных в ходе работы (тексты, фото, графика, видеоклипы, звуковые материалы). Эти страницы могут быть размещены на сайте образовательного учреждения. Возможно также и издание результатов веб-квестов в печатном виде (брошюры, разработки) на материалах, полученных из Интернета.

Методика использования веб-квестов в развитии социокультурной компетенции свидетельствуют о высокой эффективности данного вида учебной деятельности в повышении таких показателей социокультурной компетенции обучающихся, как:

- идентификация культурных фактов, их восприятие на эмоциональном и личностном уровне;
- повышение уровня знаний реалий культуры, традиций, привычек и обычаев народа страны изучаемого языка, моделей поведения носителей иноязычной культуры;
- увеличение количества единиц лингвострановедческой лексики в активном словарном запасе обучающихся;
- развитие толерантного отношения, эмпатии и наблюдательности по отношению к чужой культуре;

- осмысление многомерности мира и собственного "Я".

Кроме того, социокультурно-направленное использование веб-квест технологий в обучении иностранному языку повышает мотивированность учащихся к изучению культуры страны изучаемого языка и к использованию компьютерных технологий в своей учебной деятельности, что способствует полноценному развитию информационной культуры обучающихся.

Современный уровень компьютерных и телекоммуникационных технологий открывает новые возможности для развития адекватных средств обучения иноязычной культуре в организованном обучении иностранным языкам вне языковой среды.

Основными видами деятельности по развитию социокультурной компетенции с применением Интернета в аудиторной и внеаудиторной работе являются следующие:

- работа с сайтами, специально разработанными для обучения иностранным языкам;
- использование Интернета как источника аутентичных ресурсов по иноязычной культуре;
- проведение телекоммуникационных проектов совместно с зарубежными партнерами;
- применение Интернета для разработки и проведения веб-квест проектов, направленных на изучение иноязычной культуры.

Результатами применения веб-квестов в обучении иностранному языку и культуре являются:

- повышение социокультурной компетенции обучающихся на всех уровнях восприятия (идентификационном, эмоциональном, личностном);
- повышение мотивации учащихся к изучению иноязычной культуры;
- повышение мотивированности обучающихся к использованию компьютерных технологий в своей учебной деятельности, как составляющей их информационной культуры .

Среди других преимуществ веб-квест технологий можно отметить творческий характер их выполнения; с одной стороны, в атмосфере сотрудничества и чувства своей ответственности за успех общего дела, а с другой, в духе соревнования, желания быть лучше соперника и высокой мотивации к успеху с реальными, наглядными плодами собственного труда. Кроме этого, работа с применением Интернета выполняется обучающимися с большим энтузиазмом и высокой мотивированностью. Задания, которые в традиционном исполнении могли бы показаться учащимся скучными и неинтересными, приобретают новую привлекательную окраску в интеграции их с современными информационными технологиями. Мультимедийное содержание и гипермедийная структура Интернета, аутентичность материалов создают у обучающихся ощущение присутствия в языковой среде. Эти вышеперечис-

ленные факторы дают им свободы выбора, снимают ограниченность рамками какого-либо учебного пособия или аутентичного издания.

Веб-квесты можно использовать как форму контроля знаний, умений и навыков обучающихся. Они могут стать эффективной формой промежуточного или итогового контроля знаний. При этом веб-квест предполагает проверку знаний предметного материала и навыков информационной деятельности обучающихся.

Использование в образовательном процессе веб-квестов способствует повышению качества знаний, развитию творческого потенциала обучающихся. Эффективность веб-квестов в процессе обучения иностранному языку проявляется тогда, когда веб-квесты являются творческим заданием, завершающим изучение темы или раздела и сопровождаются лексико-грамматическими упражнениями при усвоении языкового материала. Технология веб-квеста носит практическую направленность и способствует развитию речевых умений. Веб-квест направлен на организацию самостоятельной работы обучающихся, формирует навыки работы в коллективе и навыки публичных выступлений.

Все перечисленные факторы, наряду с информационным богатством и насыщенностью Интернета социокультурно-значимой информацией, а также результатом выполнения квеста, имеющим реальную ценность и применение в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, служат одной из основных причин высокой эффективности работы по технологии веб-квестов.

Веб-квест технология в настоящее время относится к современным методам преподавания иностранных языков, т.к. обладает преимуществами и перспективами использования ее в образовательных учреждениях разного вида и может рассматриваться, наряду с Портфолио и кейс-технологией, как альтернативное средство оценки уровня достигнутых результатов в учебной деятельности и личностном росте обучающихся.

Условиям использования данной технологии являются заранее подготовленные Интернет-ресурсы и доступ в Интернет.

При этом следует отметить, что в технологии веб-квеста есть сильные, слабые стороны и вредные факторы.

Сильные стороны проявляются в следующих аспектах:

- организация самостоятельной деятельности;
- мотивация к изучению иностранного языка;
- повышение личной самооценки;
- экономичное и рационально-используемое время на поиск информации

Слабыми сторонами могут выступать следующие факторы:

- отсутствие доступа в Интернет;

- невысокий уровень компьютерных умений;
- большие временные затраты преподавателя на создание квеста;

Нельзя не отметить и основной вредный фактор применения данной технологии. Это-длительное использование информационно-коммуникационной технологии, что часто вредит здоровью обучающихся.

Тем не менее, технология веб-квеста дает огромные возможности использования её в урочной и внеурочной деятельности

Анализируя результаты работы учащихся, можно сделать следующий вывод. Использование технологии веб-квеста на занятиях английского языка позволяет решать целый ряд дидактических задач:

- формировать навыки просмотрового чтения и чтения с целью извлечения информации;
- развивать умения письменной речи ;
- пополнять словарный запас обучающихся;
- формировать устойчивую мотивацию к изучению английского языка, расширять кругозор .

Возможность использования технологии веб-квеста в образовательном процессе отвечает требованиям, представленным в федеральных государственных образовательных стандартах.

Список использованной литературы

1. Авраменко А. П., Шевченко В. Н. Мобильные приложения как инструмент геймификации языкового образование // Вестник МГОУ. Серия: Педагогика. – 2017. – № 4. – С. 64–71.

2. Акай О. М, Завгородняя Г. С., Царевская И. В. Роль интернеттехнологий в современной концепции обучения иностранному языку // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5.

3. Алейникова О. О. Информационные технологии в обучении аудированию на занятиях английского языка // PEDAGOGY. – 2015. – № 1. – С. 34–36, 69

4. Ветлугина Н. О. Организационно-педагогические условия применения мультимедиа технологий в повышении эффективности подготовки бакалавров профессионального обучения: дис. канд. пед. наук: 13.00.08 – Екатеринбург, 2016. – 181 с.

5. Еремин Ю. В, Крылова Е. А. Использование мобильных технологий в самостоятельной работе студентов по иностранному языку в неязыковом вузе // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2014. – № 167. – С. 158–166.

6. Капранчикова К. В. Мобильные технологии в обучении иностранному языку студентов лингвистических направлений подготовки // Язык и культура. – 2014. – № 1. – С. 84–94.

ОСОБЕННОСТИ ОСНАЩЕНИЯ МАРШЕВЫХ РОТ ВО ВРЕМЯ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ: НА ПРИМЕРЕ ВОЙСК ОМСКОГО ВОЕННОГО ОКРУГА

Коняев Роман Валерьевич

кандидат исторических наук

Муниципальное автономное образовательное учреждение

Гимназия № 1 г. Тюмень.

Российская Федерация

***Аннотация.** В статье на основе широкой источниковой базы рассмотрен вопрос оснащения маршевых подразделений во время перевозки из запасных частей в действующую армию, на примере войск Омского военного округа (ОмВО). Данная проблема так и не получила должного освещения в отечественной историографии. Автор производит детальное рассмотрение номенклатуры предметов, получаемых на руки личным составом маршевых рот.*

***Ключевые слова:** Первая мировая война, Омский военный округ, маршевые роты, оснащение.*

В годы Первой мировой войны пополнения для фронта обучались в запасных частях, в том числе и в ОмВО. Подготовленные резервы направлялись на фронт в составе маршевых подразделений (рот). Маршевое подразделение – это временное воинское формирование, направляемое в ходе войны на пополнение действующей армии. В составе маршевых подразделений находились обученные контингенты военнослужащих различных категорий¹. Они направлялись в действующую армию воинскими эшелонами в составе маршевого пополнения.

Маршевые роты перед отправкой в действующую армию обеспечивались всеми положенными видами довольствия. В соответствии с указанием Главного интендантского управления Военного министерства от марта 1916 г. обмундирование военнослужащих маршевых подразделений определялось временем года, в котором они направлялись в действующую армию.

¹Баяндин В.И. Российская армия в конце XIX – начале XX в.: доставка новобранцев по Сибири и Дальнему Востоку // Гуманитарные науки в Сибири. 2013. № 1. С. 24.

В весенне-летний период военнослужащие были одеты в гимнастические рубахи, легкие парусиновые шинели, летние шаровары, фуражки и прочие вещи, необходимые в теплое время года². В осенне-зимний период солдаты оснащались теплыми вещами, среди которых имелись теплые шинели, мундиры, полушубки, теплое белье, шерстяные носки и многие другие вещи, незаменимые в холодное время года³.

Подготовке мундирной одежды для маршевых рот уделялось особое внимание. По возможности все непригодные элементы военной формы либо чинились в полковых и батальонных швейных мастерских, либо заменялись на новые⁴. Для переноса вещей и боеприпасов солдатам выдавались вещевые и сухарные мешки, патронташи, полевые и запасные патронные сумки, а также шанцевый инструмент и приспособления для его носки⁵. Лопаты, топоры и киркомотыги старались выдавать каждому солдату⁶. Однако в запасных частях они не всегда имелись в необходимом количестве. Зачастую лишь 60-70 % личного состава маршевых рот обеспечивались полным комплектом шанцевого инструмента. Так, в мае 1915 г. в 23-м Сибирском стрелковом запасном батальоне при отправке двух маршевых рот был отдан приказ оснастить личный состав в следующем порядке: 54-ю и 55-ю маршевые роты по 165 лопат, 38 топоров и 37 киркомотыг⁷.

Анализ делопроизводственных документов запасных частей ОмВО позволяет говорить о том, что в среднем, из 250 чел., примерно 200 из каждой роты снабжались шанцевым инструментом. Эта проблема носила постоянный характер на протяжении всей войны. В феврале 1917 г. командование 5-й Сибирской стрелковой запасной бригады приказало снабжать шанцевым инструментом весь личный состав маршевых рот⁸. Каждый солдат получал на руки боевую винтовку, с которой ему предстояло воевать на фронте. При отправке в действующую армию маршевые роты боеприпасами не снабжались. Подобный способ оснащения пополнений действовал практически весь период войны⁹.

Лишь в 1917 г. произошли некоторые изменения. После Февральской революции 1917 г. произошло стремительное падение дисциплины в армии. Резко увеличилось количество дезертиров, в том числе и из состава мар-

²ИАОО. Ф. 54. Оп. 1. Д. 107. Л. 110.

³ГАНО. Ф. Д-134. Оп. 1. Д. 2. Л. 20, 2.

⁴Там же. Л. 20.

⁵Там же. Л. 52.

⁶ГАНО. Ф. Д-132. Оп. 1. Д. 35. Л. 48 об.

⁷ГАНО. Ф. Д-134. Оп. 1. Д. 7. Л. 18.

⁸ГАНО. Ф. Д-132. Оп. 1. Д. 22. Л. 93 об.

⁹Валяев Я. В. Фронтовая жизнь солдат Российской императорской армии в годы Первой мировой войны // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. 2010. № 19 (90). С. 160.

шевого пополнения. Усилилось неповиновение нижних чинов. В результате подобных явлений командование все чаще прибегало к экстраординарным мерам. Весной и летом 1917 г. тыловые военные округа, в том числе и ОмВО, начали получать циркуляры с приказами отправлять маршевые роты, не выдавая им оружия¹⁰. Зачастую только так было возможно без потерь личного состава доставить маршевые роты до места дислокации действующей армии. Это было оправданно так же и потому, что винтовка была самым дорогим элементом оснащения, которое выдавалось нижним чинам. Солдат, бежавший с оружием с поля боя, запасной части или железнодорожного эшелона, лишал тем самым армию не только одного военнослужащего, но и дорогостоящего военного имущества.

Таким образом, можно отметить, что пополнения, отправляемые на фронт в составе маршевых рот, оснащались практически всем необходимым снаряжением и имуществом. Комплект одежды, получаемый военнослужащими, зависел от времени года. Практически на всем протяжении войны личный состав маршевых рот получал на руки боевое оружие без боеприпасов. Шанцевым инструментом маршевые подразделения снабжались примерно на 60-70 %.

Библиографический список

1. Баяндин, В. И. *Российская армия в конце XIX – начале XX в.: доставка новобранцев по Сибири и Дальнему Востоку* / В. И. Баяндин // *Гуманитарные науки в Сибири*. – 2013. – № 1. – С. 24-29.
2. Валяев, Я. В. *Фронтная жизнь солдат Российской императорской армии в годы Первой мировой войны* / Я. В. Валяев // *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология*. – 2010. – № 19 (90). – С. 159-164.
3. *Государственный архив Новосибирской области. (ГАО).* Ф. Д-132. Оп. 1. Д. 22.
4. ГАО. Ф. Д-132. Оп. 1. Д. 35.
5. ГАО. Ф. Д-134. Оп. 1. Д. 2.
6. ГАО. Ф. Д-134. Оп. 1. Д. 7.
7. ГАО. Ф. Д-135. Оп. 1. Д. 5.
8. *Исторический архив Омской области. (ИАОО).* Ф. 54. Оп. 1. Д. 107.

¹⁰ГАО. Ф. Д-135. Оп. 1. Д. 5. Л. 200, 202 об.

Специфика управления внешней и внутренней информационной политикой по формированию имиджа государства

Джаттоев Анатолий Шахланович

магистрант

Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева

Чотчаева Джамиля Енверовна

магистрант

Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева

Башлаева Муслимат Сагитовна

доцент

*Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева
г. Карачаевск, Россия*

***Аннотация.** В статье рассмотрены основные проблемы формирования позитивного имиджа современного российского государства, а также национальные стратегии «мягкой силы» во внешней политике государств, где отмечается возрастающая роль гибких факторов и усиление влияния «мягких» инструментов воздействия на систему международных отношений, проводится анализ их роли в реализации внешней политики России. Анализируются основные подходы, ресурсы, цели и результаты применения «мягкой силы» государствами на современном этапе. В современном мировом сообществе на конкурентоспособность страны значительно влияют информационные ресурсы, которыми они располагают, и то, какой репутацией обладают эти страны. Сегодня все чаще в официальных заявлениях политического руководства страны, в выступлениях общественных деятелей и крупнейших предпринимателей звучит озабоченность тем, что за рубежом складывается неблагоприятный имидж России. Все чаще в ходе подобных дискуссий предлагается создание единой государственной системы, которая бы координировала всю деятельность по конструированию имиджа. Однако реализация такого решения требует комплексного анализа механизмов формирования/корректировки имиджа страны, а также его составляющих, определения ключевых субъектов, участвующих в этих процессах и осмысления опыта других государств в этом направлении. Более того, сложность адекватного отображения*

происходящих в России процессов мировой аудитории обуславливается тем, что она представляет собой суперобобщность – государство многонациональное и многоконфессиональное.

Ключевые слова: *внешняя и внутренняя государственная информационная политика, «мягкая сила», «жесткая сила», «баланс сил», имидж, имиджевая политика, институционализм, идеология государства, социальный уровень развития общества, аксиологическая система, менталитет нации, культура страны, творческий потенциал страны.*

Современные тенденции мирового развития, характеризующиеся расширением масштабов глобализации, оказывают влияние на геополитическое устройство мира. В настоящее время идет формирование новой иерархической системы и выстраивание новых геополитических осей. Эти условия диктуют необходимость ведения внешнеполитической деятельности государствами с учетом текущей тенденции развития. В связи с этим, возникает потребность в поиске новых инструментов и разработке новой стратегии ведения внешней политики, одной из основных целей которой является удовлетворение национальных интересов.

В английском языке существует несколько вариантов перевода слова «power». С одной стороны, данное слово переводится на русский как «власть», с другой стороны, оно также используется в значении «сила». Можно предположить, что, осуществляя перевод термина «soft power», переводчик сделал ошибку, поскольку здесь этот термин напрямую связан с областью политики и естественно должен переводиться как мягкая, без нажима и применения силы власть. Однако, понятие было определено как «мягкая сила», что быстро адаптировалось в русском языке и используется в данном значении и в настоящее время.

Сила, в политическом смысле, есть ничто иное как политическая власть, которая является существенным элементом человеческого существования. Как утверждает английский политик Паллавер Маттео, исторически, критериями оценки власти были такие параметры, как численность населения и размеры территории, природные ресурсы, экономическая мощь, военная сила и социальная стабильность [1].

В соответствии с классической теорией международных отношений, политическим реализмом, существует ряд рациональных факторов, определяющих положение страны на международной арене. К числу таких факторов относятся военный и экономический потенциал, государственные интересы и так далее. Наиболее законченное изложение основных положений политического реализма принадлежит американскому ученому Г. Дж. Моргентау, выдвинувшему в конце 1940-х гг. концепцию «силовой политики», или «баланса сил» [2]. Согласно Моргентау, «международная политика, как и любая

другая политика, является борьбой за власть». В связи с тем, что только государства могут обладать достаточным количеством ресурсов для ведения такой борьбы, именно они являются основными действующими лицами на международной арене. Как считал Моргентау, главным показателем мощи государства в системе международных отношений является военная сила.

В концепции «силовой политики» нашли отражение следующие основные положения политического реализма:

- основные элементы системы международных отношений – государства;
- в формировании стратегии поведения на международной арене государства используют рациональный подход;
- главной задачей государств является аккумуляция силы, в особенности военной, и борьба за влияние на мировую политику.

Военно-силовая направленность политического реализма сделала его основной концепцией международных отношений и центральной идеей биполярной системы и «холодной войны».

В классической теории международных отношений решающая роль отводится жесткой силе, представляющей собой политику принуждения с помощью военной силы.

Для 1970-1980-х годов было характерно размывание границ биполярной системы, что способствовало появлению критики политического реализма с идеалистических позиций. Возникло новое течение – институционализм, в основе которого лежала идея главной роли институтов в международных отношениях. В качестве таких институтов выступали различные международные организации. Международные организации по мнению институционалистов играют важную роль в информационном обеспечении процессов, происходящих в мировой политике.

Представителями институционализма являются Р. Кеохейн, Дж. Най, Р. Аксель-род, Ч. Липсон, Л. Мартин, К. Ойе, П. Хаас и другие. Один из представителей институционализма – Джозеф Най, является автором концепции «мягкой силы» во внешнеполитической деятельности государства.

В настоящий момент времени военная мощь государства уже не так значима для положения страны на международной арене, как уровень развития экономики, убедительность идеологии и специфика культуры. Правительства стран не заинтересованы в том, чтобы использовать ядерное оружие или применять какую-либо другую военную мощь. Они все осознают, что использование таких подходов к утверждению своего авторитета на международной арене способно принести вред самой стране, которая применяет ядерное оружие, поскольку в современном мире, ввиду глобальной интеграции, все страны находятся во взаимосвязи.

Таким образом, использование инструментов жесткой силы не является эффективным. Кроме того, применение жесткой силы имеет больше отрица-

тельных побочных эффектов нежели положительных.

Жесткая сила определяется как способность руководства страны получить то, чего оно хочет, с помощью экономической мощи или с помощью военной силы, угрожая и применяя насилие по отношению к другим странам. Иными словами, это использование экономического превосходства или принудительных способов самоутверждения на международной арене по отношению к другим странам.

Таким образом, жесткая власть значительно сильно зависит от ресурсов. В этом смысле она далека от мягкой силы, поскольку жесткая сила рассматривается классической теорией международных отношений, как форма силы, которая опирается на способность актора аккумулировать столько ресурсов, сколько необходимо для навязывания его воли. Под «ресурсами» в данном случае понимаются физические ресурсы в смысле осязаемых вещей, а не нематериальные ресурсы, такие как идеи и мнения. Это и является радикальным отличием жесткой силы от мягкой.

Ученые-реалисты, не верят, что власть может проявляться в разных формах: жесткой, мягкой и так далее. Это обусловлено тем, что реалисты считают, что власть может принимать различные функции и формы, но они не верят, что эти другие формы могут быть столь же эффективны, как и жесткая сила. В настоящее время с целью регулирования процессов в международных отношениях используются более латентные инструменты.

Сторонники концепции мягкой силы не отрицают эффективность жесткой силы. Однако, они уверены в том, что существуют альтернативные методы оказания воздействия в международных отношениях, например, инструменты мягкой силы.

Основателем концепции мягкой силы является Джозеф Най. В соответствии с концепцией мягкой силы Джозефа Ная, мягкой силой является совокупность культурных факторов, политической идеологии и внешнеполитической стратегии. Понятие «мягкая сила» относится к числу относительно молодых. По мнению Дж. Ная, достигнуть желаемых результатов во внешнеполитической деятельности можно и без применения насилия и оружия. Другой путь достижения желаемых результатов, без применения насилия и оружия, Дж. Най называет «вторым лицом власти» [3]. Страна может получить желаемые результаты в мировой политике, потому что другие страны, любящая ее ценностями, подражая ее примеру, стремясь к ее уровню благосостояния и открытости, хотят следовать за ней. В целом, мягкая сила опирается на способность формировать предпочтения других стран без применения силы, принуждения или насилия. Эта форма силы проявляется в разных контекстах и с различной степенью интенсивности.

Согласно определению Президента России, В. В. Путина, «Soft power - это комплекс инструментов и методов достижения внешнеполитических

целей без применения оружия, а за счет информационных и других рычагов воздействия» [7].

Можно отметить, что в дефинициях мягкой силы, предлагаемых американским политологом Дж. Наем и президентом В. В. Путиным есть некоторая разница, которая прослеживается в том, что американский политолог основной сущностью мягкой силы считает привлекательность, а российский политик «делает больший упор на рычагах влияния».

Как определяет английский исследователь Паллавер Маттео, «мягкая сила - это способность привлекать людей на нашу сторону без принуждения». Поэтому легитимность играет ключевую роль в обеспечении мягкой силы. Если народ или нация считает цели другого государства (субъекта влияния) легитимными или, проще говоря, законными, то можно с большей вероятностью утверждать, что в будущем объект влияния будет убежден и последует за субъектом влияния. Кроме того, этого можно достичь и без использования угроз и какого-либо насилия. Другими словами, инструменты жесткой силы хорошо подходят для поражения государств, но зачастую они являются плохими инструментами для борьбы с идеями. По словам американского политолога Джозефа Ная, на сегодняшний день «победа» зависит от привлечения иностранного населения на нашу сторону и содействия им в создании способных, демократических государств. Паллавер Маттео абсолютно убежден, что мира можно достичь только, используя мягкую силу. Подтверждая свои слова, он приводит сравнение с демократией: «легче привлечь людей к демократии, а не заставить их быть демократическими».

Доктор политических наук О. Г. Леонова трактует понятие мягкой силы более шире, определяя его как совокупность внутренних и внешних факторов государства.

К внутренним факторам относятся те факторы, которые определяются особенностями государственного устройства, уклада общественной жизни и культурой народа. Таким образом, внутренние факторы включают следующие компоненты:

- идеология государства;
- социальный уровень развития общества;
- аксиологическая система (во главе с национальной идеей), характеризующая население страны;
- менталитет нации – или особенности психоэмоционального восприятия мира, которые складываются под действием географических, исторических и прочих факторов;
- культура страны, включающая объекты материальной и нематериальной культуры;
- творческий потенциал страны, который заключается в способности создавать новые идеи и технологии (креативная сила нации).

Основным стержнем мягкой силы является национальная идея страны, а также ее миссии на международной арене.

О. Г. Леонова утверждает, что совокупность внутренних и внешних факторов благоприятствует формированию имиджа страны, который является достаточно привлекательным и эффективным [2].

Существует ряд центральных элементов «мягкой силы», не понимая которые невозможно понять саму природу данного явления. Прежде всего, необходимо отметить, что согласно концепции мягкой силы, разработанной профессором Джозефом Наем, мягкая сила не заменяет инструментов жесткой силы. Мягкая сила - это просто другая форма власти.

Существует мнение, что мягкая сила является культурной концепцией, однако это не так. Концепция мягкой силы хоть и основана на идеологии и культурных ценностях другой страны, однако по сути она является политической концепцией.

Английский исследователь Паллавер Маттео утверждает, что «мягкая сила работает до тех пор, пока выдаваемая команда и желаемая цель воспринимаются как законные. Более того, мягкая сила работает, если «бессильные» действующие лица не только подчиняются приказам, но, если они добровольно и активно работают для достижения той же цели, что хотят «сильные» актеры».

К числу ключевых особенностей такого неявного управления международными политическими отношениями относятся следующие:

- влияние субъекта, осуществляющего управление объектом, трансформируется в мотивацию объекта;
- отсутствие формальных институтов, инструментов и методов управления.

Понятия мягкой силы (soft power) и тяжелой (жесткой) силы (hard power) имеют существенные различия между собой. Существенно отличаются методы, используемые при применении инструментов мягкой и жесткой силы. В числе методов мягкой силы эксперты выделяют такие методы, как участие других стран во внешнеполитической деятельности государства, которое выступает в роли объекта влияния. Субъект влияния может принимать активное участие в геополитических проектах государства – объекта влияния. Субъектом могут разрабатываться программы, которые направлены на достижение общих целей (например, под предлогом достижения целей региона). Инструменты мягкой силы применяются с помощью осуществления интенсивного обмена информацией между странами. Такой обмен информацией может быть, например, в виде культурного обмена.

Для методологии жесткой силы характерно применение вооруженной средств (армия, военная техника и оружие). Кроме того, к числу жесткой силы также относится экономическое давление, которое может проявляться в виде

санкций. Одним из инструментов жесткой силы могут являться все виды шантажа, включая шантаж в таких сферах как политика, энергетика, сырье и продовольствие. К жесткой силе относится подкуп национальной политической элиты.

В настоящее время для укрепления своих позиций на международной арене страны используют комбинации инструментов мягкой и жесткой силы.

С помощью применения инструментов мягкой силы возникает возможность осуществлять неявное воздействие на ход международных процессов. При этом такая возможность становится доступна даже тем странам, набор традиционных ресурсов влияния или инструментов жесткой силы, которых ограничен.

Использование инструментов мягкой силы основано на принципах симпатии, аттракции и добровольного участия. Главной задачей, которую должны разрешить мягкие силы, является формирование привлекательного имиджа, с помощью которого можно будет представить страну на международной арене в лучшем свете. В связи с этим очень важным является имидж страны, который разрабатывается целой группой экспертов. Основной целью мягкой силы является мотивация или побуждение к совершению какого-либо вида деятельности, а также побуждение объекта воздействия сделать свой выбор в пользу того решения, которое является наиболее выгодным.

К числу основных инструментов мягкой силы относятся следующие виды:

- информационные потоки;
- политические связи с общественностью, которые ориентированы на аудиторию за пределами страны;
- мировой маркетинг;
- позиция страны на международной политической арене;
- язык страны и уровень популярности его в мировом сообществе;
- публичная дипломатия;
- туризм, спорт и культурные факторы;
- система образования и обмена студентами и научными сотрудниками;
- склонность к ведению информационных войн;
- миграционная политика и диалоги культур между разными национальностями в пределах одного государства.

Эффективное применение мягкой силы может привести к появлению иллюзии взаимного интереса и доверия между странами. Это является почвой для возникновения возможности влияния страны на ход и развитие политических и гуманитарных процессов, происходящих в конкретном государстве или в мировом сообществе в целом.

Эффективное использование инструментов «мягкой силы» достигается путем установления диалога между странами, который играет роль своео-

бразного инструмента преодоления барьера межкультурного взаимодействия стран.

В межкультурном диалоге участие принимают не государства, а конкретные представители культур народов, которые их населяют. Эти представители культур разных народов отличаются друг от друга разными системами ценностей, которые определяются разными условиями развития цивилизаций и принадлежностью к разным социальным группам (разные социальные статусы).

Для того, чтобы диалог культур был эффективным инструментом воздействия «мягкой силы» должны быть исполнены определенные условия. При невыполнении данных условий установить контакт между культурами будет сложно, а иногда и совсем невозможно. К числу таких условий, как утверждает профессор О. Г. Леонова, относятся следующие:

- центральным объектом внимания должны являться гуманистические ценностно-мировоззренческие установки;
- диалог должен осуществляться на культурно-нравственных началах;
- осуществление поиска схожих культурно-ценностных установок, которые могут лечь в основу установления диалога;
- должен соблюдаться принцип открытости участников диалога, а также они должны быть настроены на взаимное обогащение и обмен опытом.

Принцип открытости участников диалога является очень важным для установления эффективного взаимодействия между его субъектом и объектом. Любой диалог представляет собой взаимодействие «своего и другого». В процессе международного диалога главная задача страны - субъекта диалога заключается в том, чтобы заставить объекта диалога – страну, к которой применяется мягкая сила, принять культурные ценности влияющей страны.

Важно отметить, что особенности установления диалога связаны с сложившимися исторически отношениями между двумя странами. Как утверждает доктор философских наук, профессор А. Ю. Шадже, степень открытости стран к диалогу зависит напрямую то того, как происходил диалог на ранних этапах исторического развития [9].

В связи с этим масштабы влияния мягкой силы одного государства на другой являются лимитированными. В качестве лимита или ограничения данного влияния выступают культурно-исторические традиции объекта влияния. Как считает кандидат исторических наук А. С. Пшегорский, пределы эффективности «мягкой силы» можно обнаружить только комплексно, проанализировав сложившееся отношение людей страны-объекта воздействия к стране-субъекту воздействия [6].

Примером такого ограничения использования мягкой силы является сравнение культур Запада и Востока. Концепция мягкой силы американского профессора Джозефа Ная изначально разрабатывалась для западных стран и

некоторые ее положения нельзя применить по отношению к странам Востока. В числе таких положений, в частности, можно отметить идею свободной демократии, прав человека и свободы. Например, рассматривая лидера стран Востока – Китайскую народную республику, можно сказать, что для данной страны априори являются не свойственными идеи либеральной демократии.

Здесь всегда имела место быть концепция «мы – сознание». Исторически в сознании китайского народа не прижилась идея «свободы» и «прав человека». В связи с этим, применение данной составляющей мягкой силы в Китае, как и в других восточных странах, не является эффективным. Однако, применение идеи благотворительности и социальной поддержки социально незащищенных групп населения, лежащая в основе теории о социальном государстве в восточных странах является эффективным.

К числу естественных ограничителей влияния инструментов мягкой силы относятся цивилизационные фильтры и цивилизационные барьеры.

Под цивилизационными барьерами понимаются те силы, которые отвергают воздействие чужеродных культур и цивилизаций. С их помощью проходит отбор и отстранение экономических, политических и социокультурных явлений, которые являются в большей степени несоответствующими для цивилизационной матрицы страны. Их влияние осуществляется на уровне архетипов сознания нации и заключается в том, что «чужеродные» культурные, политические или экономические феномены решительно отвергаются и не влияют на систему культурно-исторических ценностей. На примере России, можно сказать, что в роли таких цивилизационных барьеров может выступать отвержение культа «героя-одиночки», насаждаемых ориентиров – «карьера, деньги, любовь» и прочее.

В качестве цивилизационных фильтров могут выступать механизмы и способы интерпретации экономических, политических и социокультурных явлений, которые являются несвойственными данной культуре, однако отдельные их элементы могут быть адаптированы.

По мнению профессора О. Г. Леоновой, «там, где заканчивается действие мягкой силы, используются глобальные политические технологии» [2]. Но на практике зачастую инструменты мягкой силы используются совместно с глобальными политическими технологиями. Кроме того, мягкая сила есть ничто иное как один из составных элементов системы глобальных политических технологий. Исследователи из Московского государственного института международных отношений Э. Д. Мехдиев и И. А. Гулиев рассматривают мягкую силу как инструмент политических технологий в своей статье [4]. По их мнению, инструменты мягкой силы можно приравнять к политическим технологиям современного уровня, в основе которых лежит манипулирование, внешнее управление поведением и сознанием и пропаганда.

В случае наличия условий, в ходе которых происходит возникновение

трудностей с выбором использовать или нет инструменты мягкой силы или же отсутствия возможности применения данных инструментов, руководства стран начинают использовать политические технологии для решения общемировых проблем.

Использование мягкой силы является доступным для всех стран, поэтому многие инвестируют в способы применения инструментов мягкой силы для того чтобы, как утверждает профессор Джозеф Най «punch above their weight» или «нанести удары выше пояса» в международной политике.

Абсолютно любая страна вне зависимости от геополитического положения правильно используя инструменты мягкой силы способна так или иначе оказывать влияние на международные процессы, которые могут происходить как в пределах какого-то определенного региона, так и в пределах всего мира.

Выбор использования той или иной силы также определяется типом страны, к которой она применяется. Если говорить о стране-изгое, то в ее отношении зачастую применяется лишь угроза применения тяжелой силы. Для стран-сателлитов во внешнеполитической деятельности используются экономические стимулы и определенные преференции. Иными словами, со странами союзниками и партнерами осуществляется стратегическое сотрудничество для достижения общих целей.

Для России концепция мягкой силы является достаточно актуальной. Данная актуальность обусловлена геополитическим положением страны. Россия имеет общие границы как со странами Европы, так и со странами Средней Азии, а также с Китайской народной республикой, с Монголией. Помимо этого, Монголия активно сотрудничает с Соединенными штатами Америки, которые считают себя «третьим соседом» Монголии.

Интерес стран к России обусловлен тем, что Россия занимает выгодное географическое положение. Россия является одной из стран, которые в наибольшей степени зависят от внешней помощи. Эта страна, большая часть которой представляет собой пустынную территорию, инфраструктура за пределами крупных населенных пунктов почти отсутствует, а большая часть населения находится на грани бедности. Однако, это не мешает Соединенным штатам Америки в настоящее время проявлять большой интерес к России. «Основной причиной интереса к России, как утверждает профессор Д. А. Файзуллаев, стала возможность занять выгодную геополитическую позицию в непосредственной близости от двух основных политических и экономических центров силы Евразийского континента – России и Китая» [8]. В связи с этим, еще в XX веке по отношению к России применялись жесткие силы со стороны других государств. Такое вмешательство на протяжении XX века приводило к сильному дисбалансу на территории Внутренней Азии. На сегодняшний день модель политического взаимодействия носит скорее всего

показательный характер. Например, в 2007-2009, 2011 и 2013 годах проходили совместные монголо-американские военные учения, получившие название «В поисках хана». В ответ на них Монголией и Россией, и Монголией и Китаем были также организованы совместные учения.

Соединенные штаты Америки с целью реализации своих интересов в Росс используют инструменты мягкой силы. С начала нынешнего столетия методы мягкой силы в отношении России начали использовать и ближайшие сосед – Китай и Япония. Таким образом, конкуренция за экономические ресурсы и политическое влияние в России идет совместно с борьбой за языковое пространство, религиозно-идеологическую сферу, образование и коммуникации.

В настоящий момент внешняя политика России основана на принципе многоопорности, что обусловлено особенностями современной международной геополитической обстановки. Концепция внешней политики России теоретически должна эффективно внедряться в жизнь за счет установления баланса факторов внешней среды. Россией в рамках осуществления нынешнего внешнеполитического курса были установлены связи с государствами мира. Экономика России является открытой для внешних инвесторов, что позволяет получать достаточно серьезные преференции в виде инвестиций иностранных компаний, кредитов на льготных условиях, помощи на безвозмездной основе и других субсидий. За счет притока иностранных инвестиций возрос и внутренний валовой продукт России. Кроме того, русская культура стала узнаваемым мировым брендом.

Как говорилось ранее, одним из составляющих компонентов мягкой силы государства является ее имидж. Имидж России формируется не только правительством, но и самими гражданами России, особенно теми, кто проживает за рубежом.

Концепция «мягкой силы» России в государственной политике находит свое отражение в основном законе Конституции РФ, российской культуре и Концепции национальной безопасности РФ.

Один из способов проведения политики мягкой силы является подготовка большого числа иностранных студентов в России. Кроме того, в России в сфере образования применяются мягкие силы и других стран. Например, в стране организована система Институтов Конфуция, благодаря которым Китай проводит свою политику мягкой силы.

Мягкая силы России, например, в Монголии действует посредством Русского Фонда Мира. Также в России отмечается воздействие мягких сил Республики Корея, Китая, Японии, Германии и Турции.

Если рассматривать в отдельности способы использования мягких сил этих стран, то, например, Корея оказывает влияние преимущественно на молодежь посредством корейской драмы, корейской музыки. На внутренних

рынках России очень много вещей из Китая и Турции, а в супермаркетах - корейских продуктов питания. Все это привело к тому, что многие молодые люди хотят поехать в эти страны.

Российским правительством осуществляется ряд совместных проектов в области культуры и образования совместно с Турецким агентством по сотрудничеству и развитию и Японским агентством международного сотрудничества.

Германия реализует инструменты своей мягкой силы с помощью Института Гете и Фонда Фридриха Эберта, а также Фонда Конрад Аденауэр. Этими Фондами было реализовано множество проектов в России с целью укрепления культуры, политики и управления.

Таким образом, понятие «мягкая сила» впервые было предложено профессором Джозефом Наем в связи с современной обстановкой в международных отношениях. Мягкая сила - это совокупность культурных факторов, политической идеологии и внешнеполитической стратегии. При этом одной из составляющих внешнеполитической стратегии является внешнеполитический имидж страны. Мягкая сила - это возможность государства, не применяя оружия оказывать влияние на международные процессы. Мягкая сила не является культурной концепцией - это политическая стратегия. Мягкая сила появилась в противовес жесткой силе - в основе которой лежит применение насильственных методов влияния. Кандидат политических наук А. М. Бобыло отмечает, что в настоящий момент времени значительных успехов во внешнеполитической деятельности с помощью инструментов «мягкой силы» добились США и Китай, которые сумели снискать себе популярность по всему миру, несмотря на то, что добиваются своих целей по-разному. Для России, в связи с ее географическим и геополитическим положением, применение мягкой силы является особенно актуальным.

Список литературы

1. *Актуальные проблемы мировой политики в XXI веке. Вып. 8: Сборник документов / Под ред. Ягья В.С. - СПб:СПбГУ, 2016. - 296 с.: ISBN 978-5-288-05685-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/940720> (дата обращения: 12.01.2022)*
2. *Леонова, О. Г. Глобальная регионализация как феномен развития глобального мира / О. Г. Леонова // Век глобализации. — 2013. — № 1.*
3. *Най, Джозеф С. Гибкая власть: как добиться успеха в мировой политике / Джозеф С. Най; пер. [с англ.] В. И. Супруна. - Новосибирск; Москва: Фонд социо-прогност. исслед. "Тренды", 2006. - 221 с.; 22 см.; ISBN 5-902688-05-Дата обращения: 12.01.2022)*

4. Мехдиев, Э. Д. Понятие "мягкой силы" как инструмента глобальных политических технологий / Э. Д. Мехдиев, И. А. Гулиев // *Juvenis Scientia*. – 2016. – № 3. – С. 49-52.

5. Поздняков, Э. А. *Философия политики* / Э. А. Поздняков. - [3-е изд., испр. и доп.]. - М.: Весь мир, 2014. - 543 с. - ISBN 978-5-7777-0588-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014361>

6. Пиегорский, А. С. Концепт "мягкой силы" в современном политическом дискурсе и современная внешнеполитическая риторика США / А. С. Пиегорский // *Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций*. – 2015. – Т. 2. – № 1(4). – С. 261-264.

7. Суханова, Н. "Мягкая сила" во внешней политике современной России / Н. Суханова // *Россия и мусульманский мир*. – 2016. – № 7(289). – С. 5-12.

8. Файзуллаев Д.А. *Россия – США: геополитическое соперничество в Центральной Азии* // *Азия и Африка сегодня*. – М., 2008. - №2– С. 34

9. Шадже А.Ю., Ильинова Н.А. *Ш 16 История и философия науки. Учеб. -метод. пособие*. — М.: Российское философское общество - Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 2015. – 80 с.

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КУЛЬТУРНАЯ ПОЛИТИКА В
СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ КЧР)**

Джатгоев Анатолий Шахланович

магистрант

Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева

Чотчаева Джамиля Енверовна

магистрант

Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева

Башлаева Муслимат Сагитовна

доцент

Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева

г. Карачаевск, Россия

***Аннотация.** В статье рассмотрены основные направления и особенности реализации государственной культурной политики в современных условиях. Выявлены имеющиеся риски и проблемы, обозначены пути их решения.*

***Ключевые слова:** Россия, государственное управление, качество человеческого ресурса, культура, культурная политика, государственная культурная политика, национальная культура, нравственность, уровень здоровья, образования и профессионализма.*

Одним из важнейших направлений реализации государственной политики является комплекс мер, направленных на восстановление человека в правах, социальном статусе, здоровье, дееспособности, на совершенствование качества человеческого ресурса. Другими словами, культурная политика должна быть направлена на восстановление не только здоровья, трудоспособности, но и социального статуса личности, его правового положения, морально-психологического равновесия, уверенности в себе [1]. Этот процесс нацелен не только на восстановление способности человека к жизнедеятельности в социальной среде, но и самой культурной среды, условий жизнедеятельности, нарушенных или ограниченных по каким-либо причинам.

По нашему мнению, понятие "культурная политика" не должна ограничиваться отдельными льготами: многочисленные обращения граждан

по вопросам развития культуры свидетельствуют о более широком аспекте данного вопроса. Таким образом, несовершенство практики реализации государственной культурной политики и законодательной базы затрудняет реализацию культурного аспекта.

Важным аспектом культурного развития является социально-бытовой уровень. Отражением этого уровня реабилитации является качество жизни населения.

Качество жизни населения включает в себя такие характеристики как уровень жизни, доходы населения, условия досуга и социальное обеспечение. Предварительный анализ качества жизни муниципальных образований различных регионов современной России позволяет сделать вывод о том, что никаких дополнительных условий для повышения уровня жизни народа не создавалось. Большинство населения считаются бедными, даже живущими за чертой бедности. Как говорится «Был бы хлеб, была бы и песня»

Качество жизни определяет важнейшую составляющую культурного прогресса – качество населения. Качество населения определяется объемом человеческого капитала, человеческого ресурса, который в современном мире стал самым ценным социальным ресурсом, залогом процветания и прогрессивного развития культуры любого государства, народа и этноса. Критериями оценки состояния культуры являются:

- нравственность и духовная культура;
- уровень здоровья;
- уровень образования и профессионализма;
- социальная активность и трудовая мобильность;
- народное и профессиональное искусство.

Последствием культурной и духовной деградации стало не только численное сокращение народа, но и значительные качественные потери. Проанализируем состояние всех качественных показателей социального человеческого ресурса на примере Карачаево-Черкесской республики.

1. Уровень здоровья. Анализ данного показателя включает в себя три направления: заболеваемость, инвалидизация, продолжительность жизни. Тяжелые условия жизни, низкий уровень потребления, смена климата, отсутствие должной медицинской помощи в годы депортации привели к массовой заболеваемости инфекционными болезнями, что привело к возникновению хронических заболеваний. Старшее поколение, пострадавшее от репрессий, отличается высоким уровнем заболеваний сердечно - сосудистой системы, онкологическими болезнями, приведшими к инвалидизации. Как известно, массовые заболевания и эпидемии влияют на здоровье потомства во втором и третьем поколениях. Так, уровень здоровья молодежи считается национальной проблемой.

2. Уровень образования и профессионализма. В суровые годы

депортации многие выселенцы были лишены возможности получения качественного образования. Лишь немногие получили среднее и высшее профессионально образование. В то же время, следует отметить, что уровень профессионализма был весьма высок – специалисты из числа депортированных были востребованы на рынке труда. Образовательная политика советского периода позволила поднять уровень образования после возвращения на историческую родину. Проблемы образовательной системы начались в постперестроечный период и продолжают до сих пор. Деградация российской образовательной системы по - разному отразилась на развитии образования в регионах. Так, основными болевыми точками образовательной системы стало отсутствие должного финансирования, низкая оплата труда работников образования, отсутствие всего спектра специальностей высшего профессионального образования и т.д. Эти проблемы особенно обострились в связи невозможностью обучения за пределами региона в связи с финансовыми трудностями, межнациональными конфликтами, ростом преступности. Коррупция, отсутствие перспективы, переоценка ценностей привели к снижению уровня получаемых знаний.

Государство, для получения каких-то определенных выгод, достижения стратегических целей и решения задач в масштабах страны, должна проводить свою политику. Образовательная политика является одной из самых важных сфер государственной деятельности. Для его исполнения издаются Федеральные и региональные законы, указы президента РФ, постановления правительства, внедрение международных стандартов и программ, вырабатываются национальные стратегии и т.д. Главной задачей сферы образования в нашей стране является сохранение его доступности, как гласит Конституция, для всех граждан, а так же то, что он должен соответствовать современным мировым требованиям. Бесспорно, образование является фундаментом для развития любого государства. Оно главный компонент экономического и культурного развития, являя собой целостный, системный механизм. Только продвигая грамотную государственную политику в области образования, можно перейти от индустриального общественного строя к информационному обществу. В современном мире благополучие и процветание любого человека зависит, главным образом, от его образования. К сожалению, в мире до сих пор большое количество тех, кто не умеет ни читать, ни писать, а всеобщий доступ к образованию обеспечивается ни во всех странах. Значение образования для граждан нашей страны трудно даже оценить. От него зависит и развитие общества в целом. Но проводимая в последние годы административная реформа подталкивает все больше и больше школьников идти в средне-специальные колледжи, так как высшее образование почти стало недоступно. Усиливаются требования к единому государственному экзамену, девятиклассники сдают ОГЭ, даже в начальной школе дети сда-

ют экзамены. Но, наверное, это вызвано современными вызовами мирового общества - с ростом информатизации растет и требование к образованию. Но специалистам, где бы они не жили, гарантирован высокий оклад. Требования к обществу диктуют и требования к отдельным гражданам страны. Эти требования формируются единой системой принципов государственной политики в области образования. Для российского общества учитываются не только мировые реалии, а историко-культурные и национально-этнические признаки, политический строй, экономическая ситуация, которая сложилась в стране на данное время.

Сейчас в нашей стране, как и во всем мире, ценят специалистов, которые могут находить интересные решения проблем, мыслить не стандартно, творчески относиться к работе. Но, к сожалению, школы еще сохраняют традиционный подход к обучению. Целью обучения в школах все еще остается подача минимального набора знаний, которые потребуются ему в повседневной жизни и для получения будущей профессии [5]. Но, многими учеными уже доказано, что любой ученик или студент может творчески мыслить. Вот почему сейчас разрабатываются и внедряются стандарты, по которым учитель должен не только давать знания, но и развивать творческую сторону своих учеников. Современное образование требует особой среды для развития таланта. Природные качества выходят на первое место, а академические знания отодвигаются на второй план.

Система образования, которая сейчас формируется в нашей стране, больше ориентирована на мировое образование. Сейчас легко найти работу за границей, если имеются достаточные знания, а также получить интересующую информацию. Народы разных стран больше взаимодействуют, границы стираются, национальные системы образования взаимодействуют все больше.

Российская Федерация активно принимает участие в международных проектах, обменивается студентами и учителями. Зарубежная культура давно проникла в нашу страну. Вместе с кино и праздниками, мировое образование приносит в нашу страну свои коррективы. В последние десятилетия поменялись отношения с классическим институтом и религиозными институтами. Функционируют религиозные факультеты, воскресные школы, в школах реализуются дополнительные религиозные факультативы, ученики могут носить одежду, согласно религии и т.д. Все составляющие классического образования подвергаются изменениям. Уже не первый год реализуется единый государственный экзамен, при сдаче которого на большое количество баллов можно поступить в любой вуз страны. Такой экзамен сдается в большинстве развитых стран Европы и Америки. Наряду с бесплатным образованием, начиная с детского сада и заканчивая университетом, идет платное. Это и частные школы, и частные детские сады.

Также в школах и колледжах может быть профильный класс, который оплачивается родителями дополнительно. Государство заботится, чтобы образование было доступным, бесплатным и прозрачным, особенно в школах. Финансирование общеобразовательных школ идет из федерального бюджета. Государственная политика в сфере образования предлагает привлекать инвестиции. Государственные обязанности перед учащими, главным образом, составляют реализацию бесплатного общего образования в сфере государственной образовательной политики. Итак, мы выяснили, что есть прямая связь между образованием и политикой. От политики, которую ведет государство, напрямую зависит и уровень образования.

Образовательная политика и его принципы основаны только на законодательных актах, Конституции РФ и они являются необходимыми не только для подготовки законодательных документов, но и реализации их в образовательных учреждениях.

Наша система образования является одним из самых лучших в мире. Россию признают во всем мире как страну с высоким уровнем культуры, науки и образования. И в наши дни Россия мощный мировой двигатель науки, что помогает нашей стране повышать уровень конкурентоспособности национальной экономики, постоянное совершенствование экономики и науки делает ее сильной и экономически привлекательной страной. Самой важной составляющей государственной образовательной политики государства, конечно же, является образование. Образование оказывает огромное влияние на развитие гражданского общества. Можно сказать, что это автономная система с относительной независимостью. Образование – очень важная часть человеческой деятельности. Оно является отраслью социальной сферы и гарантировано Конституцией РФ [1]. В мировых масштабах каждый день около миллиарда студентов и несколько десятков миллионов преподавателей участвуют в образовательной деятельности. В России несколько миллионов школьников и студентов одновременно получают знания. И, конечно же, человек главный субъект и производительная сила образовательной сферы – он должен соответствовать социально экономическому развитию своего государства.

Трудовые ресурсы страны и их качество, конечно же, зависит от образовательной политики, которую ведет государство. От образования зависит социальное и профессиональное благополучие каждого человека и общества в целом. Образование формирует человека как личность, повышает культуру общества, питает его духовную жизнь. Если общая культура общества, и каждого человека в отдельности, является условием для мобильности населения, передачи культурных ценностей из поколения в поколение. Сейчас образование может решать многие проблемы не только отдельного человека, но и всего общества. Система образования в любой

стране должен определяться его политическим строем, экономической обстановкой и социальным развитием, а также историческими, национальными и культурными ценностями страны.

Принципы государственной образовательной политики диктует общества страны, в котором она проводится. Цель государственной политики - это помощь гражданам в реализации своих потребностей в получении знаний и образования, которое будет соответствовать современным реалиям.

Наша страна должна об этом позаботиться. Если государство позаботиться о том, чтоб его граждане получили достойное образование, это не только поспособствует гарантии стабильности, но и в случае необходимости, поможет выйти из кризиса и определить будущее страны.

Информатизированность общества неуклонно растет, но это не способствует решению проблем последних лет. Методологические подходы к образованию утратили свои возможности, а вновь формирующиеся функции не могут удовлетворить творческие потребности общества. В зависимости от строя, этот кризис проявляется в каждой стране по-разному. И это абсолютно не зависит ни от культурной, ни от экономической мощи, имеет ли страна всемирно известные университеты или они только создаются.

Кризис затронул и бедные и богатые страны. В конце прошлого столетия ситуация была еще сложнее. Сам факт кризиса образования дошел из научной литературы в официальные государственные документы. В высших государственных структурах серьезно взялись за решение этой проблемы. Качество образование неуклонно стало падать, что даже в США, удрученные безграмотностью своих студентов, дали кризису название «безумное образовательное разоружение».

Еще совсем недавно наши ученые полагали, что кризис образования в Европе и Америке нас не коснется. У нас была своя программа, разительно отличающаяся от их программ. Но, к сожалению, мировой образовательный кризис не прошел мимо России. Но к сильному упадку эта ситуация не привела. Обладая многими преимуществами перед западноевропейскими и американскими коллегами, российские ученые нашли разумный выход из сложившейся ситуации. Российский кризис образования прошел на фоне общеэкономического кризиса и подвергся трансформации вместе со всей экономикой.

Для выхода из кризиса, все развитые страны провели разные реформы, вложив в них большие финансы. В масштабах нашей страны реформа получила название государственной образовательной политики и стала проводиться как на федеральном, так и на региональном уровне для наибольшей эффективности. Как уже говорилось, уровень образования населения определяет дальнейшее развитие государства. Структура и содержание образования очень сильно изменились под влиянием

быстрого развития науки. В нашей стране это привело к тому, что:

- образование стало демократизированной, претерпев большие трансформации;
- образование стало гуманистическим;
- интернет и гаджеты стали обязательным составляющим жизни населения;
- образование стало международным, стирая границы между странами.

В нашей стране формируются приоритеты под влиянием государственной политики в сфере образования, которые должны иметь свои направления [1]. Основными из них являются:

- образование должно быть гуманным и ориентироваться только на общечеловеческие ценности;
- человек должен свободно развиваться, продолжать учиться в течение всей жизни и заниматься самообразованием;
- федеральное образование должно быть сформировано только с учетом национальных традиций и воспитанием патриотических чувств;
- образование должно быть доступным всем гражданам РФ и иметь светский характер в учреждениях;
- учреждения образования могут нести как государственный, так и частный характер.

Российская наука стремится в мировое пространство, где действует прогрессивное образование и где люди и их идею свободно перемещаются между странами. Итогом может стать тесное сотрудничество национальных систем всех стран. Наша страна активно участвует в большинстве мировых образовательных проектов и очень часто наши студенты, школьники и преподаватели становятся победителями международных олимпиад, конкурсов и грантов.

3. *Социальная активность и трудовая мобильность.* Закон о реабилитации не предусматривал мер по поддержанию социальной активности, способствованию трудовой мобильности. Экономическая разруха, расслоение населения на бедных и богатых, отсутствие рабочих мест, массовая безработица и усиление криминала привели к социальной пассивности, массовой деградации. Труд стал рассматриваться не как ценность и идеал, а как «удел неудачников» [4]. Пропаганда западного образа жизни, красивой картинки, где демонстрируют легкую жизнь, сиюминутный успех, привела к отчуждению от труда, нежеланию освоения рабочих специальностей. Трудовая мобильность привела также к трудовой миграции. В поиске работы наиболее трудоспособная, здоровая, талантливая часть населения покидала регион. Этот процесс продолжается и сейчас. В тоже время, проблема оттока трудовых ресурсов столкнулась с другой проблемой – в центральной России

выходцев из Кавказа воспринимают негативно, что порождает множество конфликтных ситуаций. Поиск работы для многих оборачивается проблемой социальной адаптации, маргинализацией и депрессивным социальным самочувствием.

4. *Нравственность.* Важнейшей категорией человеческих ресурсов является морально-нравственное состояние общества [2]. Нация и культура взаимосвязаны. Они создают и хранят друг друга. Лишь культура может спасти нацию, и лишь нация может сохранить национальную культуру. «За национальностью стоит вечная онтологическая основа. Национальность есть бытийственная индивидуальность, одна из иерархических ступеней бытия, другая ступень, другой круг, чем индивидуальность человека или индивидуальность человечества, как некоей соборной личности. Установление совершенного братства между людьми не будет исчезновением человеческих индивидуальностей, но будет их полным утверждением. И установление всечеловеческого братства народов будет не исчезновением, а утверждением национальных индивидуальностей» [3]. Эта неразрывная связь – личности и этноса («человек входит в человечество через национальную индивидуальность, как национальный человек»), умножается через жизнь каждой личности, групп людей и в совокупности (на протяжении десятилетий и веков) творит «дух народа» и его менталитет. Так сложилось в нашей отечественной истории, что в недалеком прошлом национальное и этническое подменялось классовым, а сейчас, чаще всего, на месте национальных черт личности можно видеть общечеловеческие. Между тем, национальное и этническое является естественным, органическим фундаментом, на котором формируется будущая личность, всегда остающаяся, связанной с этим основанием невидимыми нитями. Только затем какие-то черты и признаки национального колорита приобретают характер общечеловеческих.

Массовая люмпенизация, отсутствие идеологии, духовная деградация привели не только к переосмыслению ценностей, но и к падению нравов. Важной социальной проблемой является постепенное разрушение традиционных семейных устоев, что привело к тому, что старшее поколение не занимает почетное главенствующее положение. Очень часто пожилые люди, вообще, живут отдельно от семей, и поэтому им бывает не под силу справиться со своими недомоганиями и одиночеством. Духовную деградацию не смогли перебороть ни вековые устои и обычаи, ни попытка религиозного ренессанса, так как государство не создавало условий для продуктивной самореализации и самовыражения личности, а также для воспитания молодежи. Основными каналами воспитания стали СМИ, в которых не было даже минимальной моральной цензуры. Реалии современной социально-экономической жизни региона и России в целом способствовали становлению индивидуализма, переросшего в социальный

эгоизм. Отсутствие патриотизма, национальной идеи на уровне государства привело к возникновению фашизма, экстремизма

Итак, в сущности можно говорить о том, что эффективного управления человеческими ресурсами в социально-экономических системах государственного, регионального и муниципального пока не сложилось[7], так как не выявлено влияние главной их составляющей - человеческого капитала, ресурса и трудового потенциала (образование, профессионализм, способности, активность, творческие способности и др.). Мы полагаем, что в практической деятельности системы управления необходимо использование комплекса показателей, учитывающих оценку результативности производственной деятельности и стимулирующих рост производительности труда, а также приоритетность их применения в зависимости конкретных условий функционирования хозяйствующих субъектов.

Список литературы

1. *Востряков Л.Е. Культурная политика: концепции, понятия, модели // Культура на границах: сб. ст. - М., 2016. - С. 12-32.*
2. *Гуревич П.С. Философия культуры: Пособие для студентов гуманитарных вузов. - 2-е изд. - М.: «Аспект Пресс», 2017. - С. 17*
3. *Жукова, О. А. Философия русской культуры. Метафизическая перспектива человека и истории: Монография / Жукова О.А. - Москва: Согласие, 2017. - 624 с.: ISBN 978-5-906709-88-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/978457> (дата обращения: 13.01.2022).*
4. *Карпунин О.И. и др. Концептуальные основы новой культурной политики государства. // «Диалог», - 2018, - №9, - С. 32-36.*
5. *Карпунин О.И. Управление в культуре: проблемы функционирования и совершенствования. // Социал - полит. журн. -2016. - №2 - С. 26-39.*
6. *Малько А.В. Правозащитная политика в современной России: необходимость формирования // Социология и право / А.В. Малько - 2016. - №4.*
7. *Савельев В.В. От унитарной культурной политики в России - к федеративной // Вопросы национальных и федеративных отношений /В.В. Савельев. - М., 2017. С. 169-180.*

ОСОБЕННОСТИ ГОТОВНОСТИ К РИСКУ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ- МАРКЕТОЛОГОВ

Андреева Татьяна Владимировна

магистрант

Алтайский государственный университет,

Барнаул, Россия

В настоящее время активно меняющийся мир в различных сферах, глобализация, информатизация, социальные преобразования подвергают современную личность оперативно реагировать на внешние изменения социальной среды и гибко регулировать свою активность соответственно значимости этих изменений, принимать решения о том, как действовать в ситуациях неопределенности и риска, нами рассмотрена профессия маркетолога.

Маркетинг – не профессиональная сфера, а образ мышления, который позволяет компаниям принимать на основе тщательного исследования ситуации на рынке верные решения по дальнейшему развитию. Основная задача маркетолога – добиться максимальной прибыли компании с учетом ее реальных возможностей. Постоянно растущая конкуренция требует специалистов, которые могут разработать ряд мероприятий, способствующих успешному продвижению компании на рынке, увеличению объемов продаж, привлечению и завоеванию покупателей. В крупных организациях этим занимаются целые отделы маркетинга, в компаниях поменьше подобную работу выполняет один человек.

К кандидатам на должность маркетолога работодатели предъявляют очень жесткие требования. Ведь зачастую от него зависит успех и прибыль всей организации. Он отвечает за состояние компании на рынке. В связи с этим предъявляются большие требования к уровню образования маркетологов. К главным профессиональным качествам маркетолога можно отнести ответственность, готовность к риску в ситуации нестабильности, гибкость мышления. Смотреть на рыночную ситуацию с разных точек зрения: с позиции разных потребителей, разных поставщиков и конкурентов, вовремя абстрагироваться от устаревшей маркетинговой стратегии и быстро перестраиваться. Кроме того, он должен быть хорошим организатором, т. е. уметь

организовать исследования, доводить их до логического конца и получать результаты.

Значимой характеристикой деятельности специалиста-маркетолога является готовность к риску: умение предугадывать изменения, быть готовым отказываться от работавших ранее паттернов взаимодействия как внутри самой компании, так и с внешними партнерами, потребителями.

Готовность к риску играет важную роль в управлении процессами в маркетинге, защищает от консерватизма и конформизма. Определенная готовность к риску необходима и ученым, и предпринимателям, и политикам. Под влиянием рискованных действий субъект обретает способность выиграть, победить своего противника и справиться с внешними факторами. Из-за недостаточной решительности и смелости, и осторожности в действиях, человек может столкнуться с разного рода трудностями на пути к своей цели. Любой специалист-маркетолог, опасющийся идти на риск, упускают возможность развивать себя и достигать поставленных целей.

Готовность и склонность к риску – понятия неравнозначные. Важно разграничивать их смысловое значение при определении различных феноменов. Существуют разные точки зрения на эту проблему, но общепринятого мнения по четкому разведению этих категорий пока не сформировано. Риск присущ всем сфере управления маркетингом. Специалисту-маркетологу в современных быстро меняющихся условиях в своей деятельности необходимо быть к этому готовым и иметь сформированный адекватный уровень готовности к риску. Мотивационные компоненты определяют личную и профессиональную деятельность человека. Готовность к риску у специалистов-маркетологов имеет свои особенности [5].

Квалифицированный специалист-маркетолог вынужден работать в ситуации неопределенности. На первый план выходит: готовность к риску в ситуации с высоким уровнем неизвестности в реализации нововведений, новых способов разрешения трудных задач, творческий подход, умение внедрять новые процессы, данные процессы рассмотрены в работах А. Г. Шмелева и Т.В. Корниловой. А.Г. Шмелев в теории под готовностью к риску понимается, как черта характера индивида способного принять решение в ситуации неопределенности так же им упоминается, что большая готовность (склонность) к риску свидетельствует не только о решительности, но может вести и к авантюризму [1]. Отличительная особенность готовность к риску в концепции Т. В. Корниловой в том, что риск понимается не как личностное свойство характера, а как оценку субъектом своего прошлого опыта, действий в ситуациях шанса, умения полагаться на себя на свои возможности без достаточной ориентировки в ситуации [3].

В работах Т. В. Корниловой было предложено рассматривать готовность к риску как свойство личностной саморегуляции, проявляемое человеком

при принятии решений и выборе стратегий поведения в условиях неопределенности. Состоявшийся выбор, по сути, связывается со способностью выдвигать цели своей активности, представлять и выявлять условия их достижения, намечать и использовать различные программы действий, оценивать и корректировать свою активность в зависимости от отношения к достигнутому [2]. Следует подчеркнуть, что выбор одного из возможных вариантов и сам процесс окончательного принятия решения осуществляется намеренно самой личностью, что и определяет психологическую сущность произвольного регулирования как психологически свободного выбора в рамках возможных решений.

Таким образом, состоявшийся выбор, решение связывается с проявлением личностью возможностей саморегуляции, в том смысле, что человек сам исследует ситуацию, программирует свою активность и контролирует и корректирует результаты .

Для наглядности составим психологический портрет рискующего субъекта в теориях А. Г. Шмелева и Т.В. Корниловой представим в табл. 1.

Таблица 1.

Психологический портрет рисующего субъекта в теориях А. Г. Шмелева и Т.В. Корниловой

Шмелев А. Г. Склонные к риску субъекты	Корнилова Т.В. Готовые к риску субъекты	Корнилова Т.В. Субъективная рациональность
<ol style="list-style-type: none"> 1. Способны к бескорыстному риску. 2. Отличительная черта субъектов склонность к авантюризму. 3. Чем больше желание достичь успеха, тем выше склонность к риску. 4. В коллективе склонность к риску возрастает, чем в одиночку. 5. С опытом желание рисковать снижается. 6. Чем выше занимают должность, тем склонность к риску возрастает. 7. Отверженные люди более склонны к риску. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Активно принимают решение. 2. Быстро воспринимают и перерабатывают информацию. 3. Ситуацию риска воспринимают как вызов и возможность развиваться. 4. С высоким самоконтролем. 5. Способны контролировать свои эмоции, мысли и поведение в заведомо неполной информации или недоступности полной ориентировки в ситуации. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пользу риска минимизируют. 2. Опираются на используемые знания, полученную и прогнозируемую информацию. 3. Выбирая между альтернативами, ориентируется на математическое ожидание выигрыша от каждого из возможных вариантов, то есть рассчитывают ожидаемую полезность.

<p>6. Способны принимать решения и полагаются на себя без достаточной ориентировки, и действовать в неполной информированности, отсутствия контроля над ситуацией.</p> <p>7. Способны формировать планы, ставить цели и следовать им.</p> <p>8. Креативны это как один из факторов повышения склонности к риску.</p>	<p>4. Принятие интеллектуальных решений рассматривается личностным качеством человека, чем выше IQ, тем больше респонденты склонны к риску.</p> <p>5. Обдумывают свои решения, и действовать при возможно полной ориентировке в ситуации.</p> <p>6. Способны формировать планы и опираясь на опыт следовать им.</p>
--	---

Проведем исследование взаимосвязи готовности к риску с показателями личности [4].

В исследовании принимали участие 65 специалистов маркетологов г. Барнаула, в возрасте от 22 до 34 лет. Из них по общему стажу работы в организации 26 человек имеют небольшой опыт работы до 4 лет и 27 человек имеют стаж с опытом работы от 5 лет.

Таблица 2.

Показатели готовности к риску с одной стороны и показателей личности с другой стороны на общей выборке (при $p < 0,01$) ($n = 65$)

Переменная	Шмелев Склонность к риску	Корнилова Субъективная рациональность	Корнилова Готовность к риску
Активность – Пассивность	0,28	- 0,09	0,38
Доминирование – Подчиненность	0,22	0,03	0,45
Общительность – Замкнутость	0,32	- 0,13	0,24
Экстра – Интроверсия	0,34	- 0,14	0,40
Самоконтроль – Имппульсивность	- 0,29	0,35	- 0,34
Предусмотрительность – Беспечность	- 0,13	0,55	- 0,10

Контролирование – Естественность	- 0,16	0,39	- 0,01
Депрессивность – Эмоциональная комфортность	- 0,18	0,13	0,31
Самокритика – Самодостаточность	- 0,16	0,25	- 0,35
Любопытство – Консерватизм	0,24	- 0,01	0,36
Пластичность – Ригидность	0,33	- 0,07	0,35
Игривость – Практичность	0,21	- 0,11	0,30
Планирование	- 0,26	0,61	- 0,15
Программирование	- 0,18	0,42	0,00
Гибкость	0,38	- 0,26	0,63

Готовность к риску положительно связана со шкалами Активность ($r = 0,38$), Доминирование ($r = 0,45$), Экстраверсией ($r = 0,40$), Пластичность ($r = 0,35$), Практичность ($r = 0,30$), Гибкость ($r = 0,63$).

Исходя из полученных данных, можно сказать, что респонденты в ситуации неопределенности стремятся к власти и оказывать влияние на других, ситуацию риска воспринимают, как возможность развиваться. Существенное отличие шкалы гибкость, т.е. способности перестраивать систему саморегуляции в связи с изменением внешних и внутренних условий со степенью риска можно с уверенностью сказать, что респонденты способны быстро переключаться с одной мыслительной деятельности на другую. При возникновении непредвиденных обстоятельств адекватно реагировать на быстрое изменение событий. Успешно решать поставленную задачу в ситуации риска. Это так же может говорить о гибкости мышления как о свободе от стереотипов, а так же готовность к риску отрицательно связана с Импульсивностью ($r = -0,34$), Депрессивностью ($r = -0,31$), Самокритикой ($r = -0,35$), Консерватизмом ($r = -0,36$).

Респонденты под влиянием внешних обстоятельств или в силу эмоциональных переживаний предрасположены к стихийной, молниеносной реакции на любые внешние или внутренние раздражители без учета возможных последствий. Это может быть вследствие переутомления, эмоционального перенапряжения. Критично относится к претензиям, высказанным в свой адрес, подчиняясь какому-либо внешнему импульсу. Не любят перемены чем выше ситуация риска тем меньше будут экспериментировать.

В субъективной рациональности заметно выделяются пять шкал Самоконтроль ($r = 0,35$), Предусмотрительность ($r = 0,55$), Контролирование (r

= 0,39), Планирование ($r = 0,61$), Программирование ($r = 0,42$). Высокая потребность продумывать способы своих действий и поведения для достижения намеченных целей, детализировалось и развернутость разрабатываемых программ.

Планирование – это важный инструмент производственной деятельности, составляющая успеха любой предпринимательской структуры. Готовность к риску связана со шкалами Общительность ($r = 0,32$), Экстраверсия ($r = 0,34$), Пластичность ($r = 0,33$), Гибкость ($r = 0,38$). Респонденты способны осознать и оценить свои действия, управлять своим поведением, а также подавлять нежелательные формы поведения, неуместные в конкретной ситуации эмоции. Внимательно относятся к предстоящим событиям и контактам с людьми. Способны заранее предвидеть возможное развитие событий, последствия чего-либо и принять необходимые меры. Особенно отличается показателя шкалы «Планирование», чем выше уровень риска, тем тщательней планируются этапы деятельности.

О респондентах, для которых риск связан с чертой характера, можно выделить следующее, в коллективе люди становятся, более общительными возможно это связано с желанием проявить себя в ситуациях риска. Им свойственно обогащать свою жизнь новыми впечатлениями, новыми событиями, новыми отношениями, что может быть похоже на авантюризм.

В компании будут в первую очередь оценивать личные качества своего партнера – его качественные способности, навыки, его внешние качества – т.е. все то, что развито в процессе постоянной работы над собой. Необходимо подчеркнуть, что полученные данные, конечно же, не могут рассматриваться как полное решение проблемы детерминации «рискованных» проявлений активности личности. Они представляют собой в определенной мере выведенные ориентиры дальнейшего изучения проблемы готовности личности к риску.

Список литературы

1. Корнилова, Т. В. *Диагностика мотивации и готовности к риску [Текст] / Т.В. Корнилова.* – М.: Ин-т психологии РАН, 1997. – 232 с.
2. Корнилова, Т. В. *Многомерность фактора субъективного риска (в вербальных ситуациях принятия решений) [Текст] / Т.В. Корнилова // Психологический журнал. 2008. №6.* – С. 40-51.
3. Корнилова, Т. В. *Психология риска и принятия решений [Текст] / Т.В. Корнилова.* – М.: Аспект Пресс, 2003. – 286 с.

4. Моросанова, В.И. Новая версия опросника «Стиль саморегуляции поведения – ССПМ» [Текст] / В.И. Моросанова, Н.Г. Кондратюк // *Вопросы психологии.* – 2011. – №1. – С. 137-145.

5. Сумская, Т. С. Подходы к исследованию трудовой мотивации / Т.С. Сумская, М.В. Шамардина [Электронный ресурс]: *NovaInfo.Ru* (Электронный журнал.) 2017. № 62. Режим доступа: <http://novainfo.ru/article/12098> (дата обращения 12.09.2021).

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ С ПАРАМЕТРАМИ ГЕМОДИНАМИКИ И ДЫХАНИЯ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ОЖОГОВОЙ ТОКСЕМИИ У ДЕТЕЙ МЛАДЕНЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Мухигдинова Хура Нуриддиновна

доктор медицинских наук, профессор

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Аннотация. При тяжелых термических ожогах в возрасте $17,9 \pm 8,6$ месяцев, 2-3А степени площадью $46,7 \pm 8,3\%$, 3Б степени - $17,2 \pm 7,2\%$, ИФ $73,4 \pm 9,6$ ед. в первые сутки выявлено увеличение симпатотонической реакции на 60%, потребности миокарда в кислороде на 40%, тахикардальный синдром, гипердинамический тип гемодинамики. К 26м суткам ожоговой токсемии степень выраженности отклонений достоверно уменьшалась в среднем на 10%, но оставались повышенными относительно показателей в первые сутки лечения. Отмечена благоприятная тенденция к уменьшению гипердинамии, тахикардии, гиперсимпатотонической реакции, потребности миокарда в кислороде и уменьшение частоты дыхания при введении растворов глюкозы, аминокислотных растворов. Выявленные тенденции изменений мезора циркадного ритма ЧД обусловлены наклоном к увеличению давления в малом круге кровообращения при увеличении объема инфузионной терапии, количества видов растворов, увеличения капиллярного кровотока на введение цитофлавина и гепарина. Наклонность прямого стимулирующего влияния допамина на ЧД может быть следствием вазопрессорного действия, не исключая центральный механизм действия допамина.

Ключевые слова: гемодинамика, дыхание, ожог, дети младенческого возраста

Актуальность

При обширных ожогах прогноз всегда серьезен и особенно неблагоприятен при поражении 50% поверхности тела и более. Ожоги, занимающие площадь более 1/3 поверхности тела, являются угрожающими для жизни

ребенка. Летальность среди детей с ожогами тела за последнее время снизилась до 1,86%; относительно высокой она осталась у детей до 3 лет - 6,8 % [1-4]. В связи с неоднозначным подходом к целесообразности комплексного введения разнонаправленного механизма действия препаратов, нередко решение принимает врач без четкого представления динамики и особенностей патогенетических механизмов развития органной недостаточности при ожоговой болезни у детей.

Цель работы

Изучить и дать оценку корреляционным связям интенсивной терапии с параметрами гемодинамики и дыхания при тяжелой ожоговой токсемии у детей младенческого возраста.

Материал и методы исследования

Клинический материал представлен данными почасового мониторинга температуры тела, параметров гемодинамики: частота сердечных сокращений (ЧСС), ударный объема (УО), минутный объем крови (МОК), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС), оценка вегетативного тонуса (ОВТ), потребность миокарда в кислороде (ПМК), частота дыхания (ЧД), показатель сатурации кислорода у 8 детей, поступивших в республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) в связи с термическими ожогами в возрасте от 9 месяцев до 3 лет. У детей до 3 лет расчеты параметров гемодинамики производились по следующим формулам:

$МОК = \text{редуцир АД} * \text{чсс} / 1000,$

Где редуцир. АД = $\text{ПАД} * 50 / \text{ср АД},$

Где срАД = $(\text{САД} + \text{ДАД}) / 2.$

$ОПСС = \text{САД} * 5 / \text{МОК} * 10, \text{ л/мин, дин.с.см}^5\text{м. (В.В.Курек, 2006).}$

Для оценки активности вегетативной нервной системы (ВНС) (Архипова Е.И., и соавт. 2001) предложили формулу расчета индекса минутного объема крови (ОВТ) – оценка вегетативного тонуса.

$ОВТ = \text{амплитуда АД} * \text{ЧСС} / \text{норм амплитуда АД} * \text{норм.ЧСС},$

$ПМК = \text{ЧСС} * \text{САД} / 100,$

Где ПМК отражает состояние ВНС и нарастание его указывает на преобладание симпатического тонуса, тесно коррелирует с потреблением миокардом кислорода Основным признаком, определившим изучение данной группы явились возраст, тяжесть состояния, продолжительность интенсивной терапии в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), обусловленные тяжестью ожоговой болезни. В изучаемой группе рассматривались данные мониторинга исследуемых показателей и объема интенсивной терапии у 8 детей (более 21 суток $24,6 \pm 2,4$). В данной работе представлена оценка объема интенсивной терапии у детей в возрасте $17,9 \pm 8,6$ месяцев термическим ожогом 2-3А степени площадью $46,7 \pm 8,3\%$,

ЗБ степени 17,2±7,2%, тяжестью состояния по шкале ИФ 73,4±9,6 ед. Продолжительность интенсивной терапии в ОРИТ составила 24,6±2,4 суток (табл.1). Исследования проводились при обеспечении 100% физиологической потребности энтеральным введением на протяжении всего периода изучения ожоговой токсемии.

Таблица 1.

Характеристика больных 3 группы в возрасте от 7 мес до 3 лет

Возраст, месяцы	2-3А степени, %	ЗБ степени, %	ИФ, ед	Дни в ОРИТ	вес, кг	Рост, см
17,9±8,6	46,7±8,3	17,2±7,2	73,4±9,6	24,6±2,4	9,1±0,9	68,5±3,3

Результаты и их обсуждение

Таблица 2.

Динамика изучаемых параметров в период тяжелой токсемии

дни	УО в 3 гр до 3 лет (86х)	МОК, л/мин	ОПСС, дин.с.см ⁵	ПМК, %	ОВТ, ед	ЧСС в минуту	ЧД в минуту	сатурация кислорода, %
1	41,2±6,5	6,2±0,7	897±155	140±7	1,62±0,12	148±6	33,3±1,1	97,5±0,4
2	48,2±1,4	7,0±0,3	786±38	140±4	1,71±0,08	145±3	31,5±0,5	97,4±0,3
3	49,2±2,0	6,7±0,4	789±32	137±4	1,72±0,09	139±3	32,1±0,5	97,7±0,2
4	49,5±2,3	6,8±0,3	800±44	135±2	1,70±0,06	138±2	33,5±0,3	97,9±0,2
5	50,9±3,0*	7,1±0,4	746±46	134±3	1,74±0,08	139±2	32,7±0,4	97,8±0,2
6	51,0±2,4*	7,0±0,3	761±43	136±2	1,77±0,07	137±2	32,5±0,3	97,8±0,1
7	48,0±3,0	6,6±0,4	861±69	137±4	1,67±0,08	139±2	32,1±0,5	98,0±0,2
8	46,5±1,6	6,7±0,3	820±36	143±2	1,72±0,06	144±2	32,5±0,4	97,7±0,2
9	46,3±2,6	6,3±0,4	878±44	143±2	1,56±0,08	137±1*	32,0±0,5	97,8±0,2
10	46,4±2,1	6,2±0,3	847±54	131±2	1,57±0,07	135±1*	31,9±0,4	97,8±0,2
11	46,8±2,3	6,3±0,3	862±43	131±2	1,57±0,06	134±1*	31,2±1,0	98,0±0,2
12	47,6±1,6	6,4±0,2	875±29	134±2	1,62±0,06	135±1*	30,6±0,6*	97,8±0,1
13	48,0±2,8	6,5±0,4	833±48	135±2	1,67±0,08	136±1*	30,9±0,3*	97,8±0,2
14	46,6±1,7	6,1±0,2	851±43	129±4	1,54±0,06	132±3*	30,6±0,3*	97,8±0,2
15	45,6±1,2	6,2±0,2	866±53	131±3	1,56±0,05	136±2*	30,3±0,4*	97,8±0,2
16	45,0±2,3	6,0±0,3	908±45	130±1*	1,52±0,06	134±1*	30,2±0,4*	97,9±0,2
17	44,4±1,3	6,0±0,2	872±35	132±3	1,54±0,07	135±2*	30,3±0,5*	97,7±0,2
18	43,8±2,9	5,6±0,3	947±42	122±2*	1,41±0,06	130±2*	29,2±0,4*	97,8±0,2
19	46,3±2,2	6,1±0,3	876±44	132±3	1,58±0,07	131±1*	29,4±0,5*	97,8±0,2

20	45,8±1,9	6,0±0,2	929±51	128±2*	1,54±0,06	131±1*	29,3±0,4*	97,6±0,4
21	43,7±2,0	5,7±0,3	996±78	131±2	1,48±0,07	131±1*	29,7±0,8*	97,9±0,2
22	42,5±2,7	5,6±0,4	955±59	131±2	1,46±0,09	132±2*	28,9±0,6*	97,8±0,2
23	52,1±2,1*	7,2±0,3	736±49	141±3	1,65±0,06	138±1*	30,7±0,5*	97,6±0,2
24	53,1±3,6*	6,9±0,5	783±67	135±5	1,63±0,11	130±3*	29,8±0,3*	97,9±0,2
25	51,1±3,1	6,6±0,5	794±82	127±7	1,56±0,10	128±5*	29,2±0,7*	97,8±0,2
26	50,4±3,4	7,1±0,6	739±42	136±5	1,68±0,13	136±2*	29,2±0,9*	97,9±0,4

*-изменение достоверно относительно показателя в первые сутки

В первые сутки отклонения мезоров циркадных ритмов характеризовали увеличение симпатотонических влияний на 62%, сердечного ритма и частоты дыхания на 30%, повышение потребности миокарда в кислороде на 40%, гипердинамический тип системы кровообращения (увеличение МОК при наклонности к снижению ОПСС). Достоверно значимое увеличение мезора циркадного ритма УО выявлено на 6,7,23,24 сутки на 23%, 27%, 26%, 28% ($p<0,05$, соответственно). Несмотря на уменьшение на 9-26 сутки на 7 – 12% ($p<0,05$) динамика мезора циркадного ритма ЧСС свидетельствовала о сохраняющейся наклонности к тахикардiallyному синдрому несмотря на проводимую медикаментозную поддержку функции ССС. Учитывая компенсаторное значение тахикардии при тяжелой интоксикации, системной воспалительной реакции, наклонности к тканевой гипоксии, возможно, целесообразно стремление "к абсолютной нормализации" сердечных сокращений. Несмотря на снижение мезора циркадного ритма ПМК на 10%, 18%, 12% на 15,18,20 сутки ($p<0,05$, соответственно), показатель оставался до конца наблюдения повышенным на 36% на 26 сутки ожоговой токсемии. В условиях тяжелой токсемии имеет смысл эффективной коррекции и восполнения тяжелого энергодефицитного состояния с целью недопущения необратимых изменений во внутриклеточных структурах, включая ответственную за тканевое дыхание митохондриальную систему. Последнее определяет показания для эффективной метаболитной терапии, введение витаминов, цитофлавина в адекватных дозах соответствующих существенно возросшим потребностям в кофакторах ферментной активности клеточной системы. Особенно важно учитывать негативное действие вторичных осложнений существенно отягощающих состояние больных в более поздние сроки тяжелой ожоговой токсемии. Достоверно значимое уменьшение мезора циркадного ритма ЧД наблюдалось на 12 – 26 сутки на 8 – 12% ($p<0,05$), составив на 26е сутки наблюдения 29,2±0,9 дыханий в минуту.

Таблица 3.

Корреляционные связи исследуемых показателей с объемом интенсивной терапии

Параметры	УО, мл	МОК, л/мин	ОПСС, дин.с.см ⁵	ЧСС в минуту	ОВТ, ед	ПМК, %	ЧД в минуту	сатурация кислорода, %
ккалор/сут	-0,28	-0,53	0,47	-0,55	-0,59	-0,52	-0,56	0,28
вв инфузия, мл/сут	0,08	0,39	-0,27	0,65	0,54	0,44	0,75	-0,24
аминокислоты, мл/сут	0,02	-0,17	0,12	-0,44	-0,16	-0,33	-0,29	0,45
белки, мл/сут	0,32	0,48	-0,42	0,41	0,55	0,40	0,47	-0,15
кол видов рров/сут	-0,34	-0,18	0,24	0,36	0,15	0,19	0,51	-0,13
обезболивающие, кратность /сут	-0,39	-0,30	0,35	0,20	-0,02	0,00	0,44	0,17
противовоспалит, кратн /сут	-0,04	0,15	-0,11	0,45	0,22	0,25	0,56	-0,20
АБ, кратность/сут	-0,18	-0,24	0,27	-0,06	0,04	-0,07	0,10	0,18
гепарин, кратн/сут	0,29	0,44	-0,36	0,47	0,65	0,43	0,74	0,08
Витамины, кратн/сут	-0,06	0,00	0,00	0,19	0,25	0,14	0,47	0,39
цитофлав, мл/сут	0,23	0,31	-0,29	0,30	0,48	0,30	0,66	0,22
сосудорасш, кратн/сут	-0,04	-0,08	0,11	0,04	0,13	-0,03	0,25	0,15
допамин, кратн/сут	-0,19	0,17	-0,07	0,75	0,33	0,48	0,66	-0,56

Выявлена прямая сильная связь ЧД и объема инфузионной терапии (0,75), а также с частотой введения гепарина (0,74), цитофлавина (0,66), допамина (0,66). Умеренно негативная корреляционная связь между кратностью введения глюкозы и МОК (-0,53), ЧСС (-0,55), ОВТ (-0,59), ПМК (-0,52), частотой дыхания (-0,56) характеризовала благоприятную тенденцию к уменьшению гипердинамии, тахикардии, гиперсимпатотонической реакции, потребности миокарда в кислороде и уменьшение частоты дыхания при введении растворов глюкозы даже в небольших количествах (120-170 ккал/сутки) в составе дополнительной нутритивной парентеральной поддержки (рис.1). Положительное влияние на гемодинамику отмечено отрицательной корреляционной связью количества аминокислот и мезором циркадного ритма ЧСС (-0,44). Известны показания ,имеющих не только коррегирующее, но и жизненно важное восполнений гипопротеинемии при тяжелых ожогах. В зависимости от количества введенных белковых сред выявлены прямая корреляция с мезором МОК (0,48), ОВТ (0,55), ПМК (0,1), ЧД (0,47), и обратная с ОПСС (-0,42) (рис.2). То есть увеличение внутривенного введения белковых препаратов вызывало наклонность к усилению стрессовой реакции через гиперсимпатотонию, наклонность к гипердинамическому типу кровообращения, повышение потребности миокарда в кислороде, учащение дыхания (табл.3).

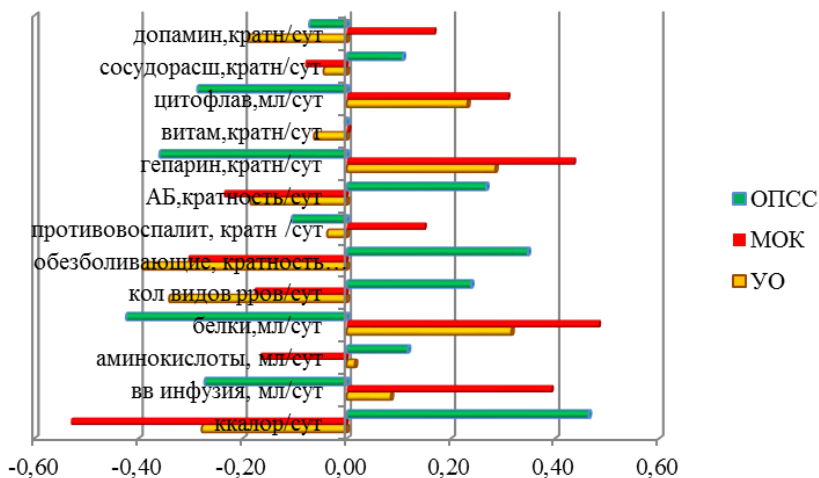


Рисунок 1. Корреляционные связи параметров центральной и периферической гемодинамики с показателями интенсивной терапии

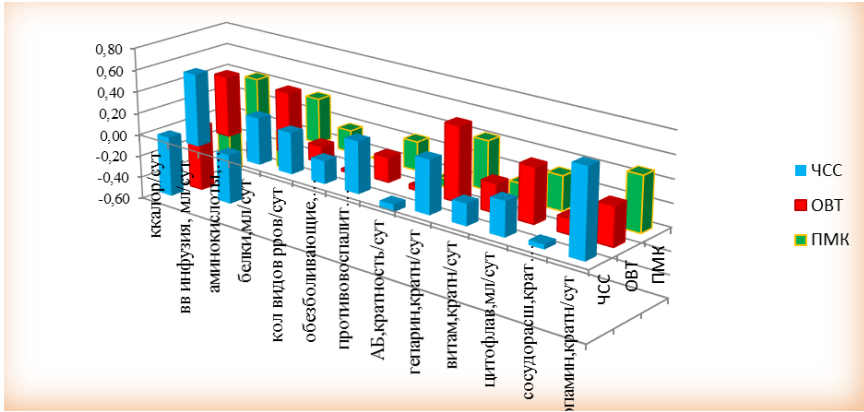


Рисунок 2. Корреляционные связи параметров вегетативного тонуса, потребности миокарда в кислороде, сердечного ритма с показателями интенсивной терапии

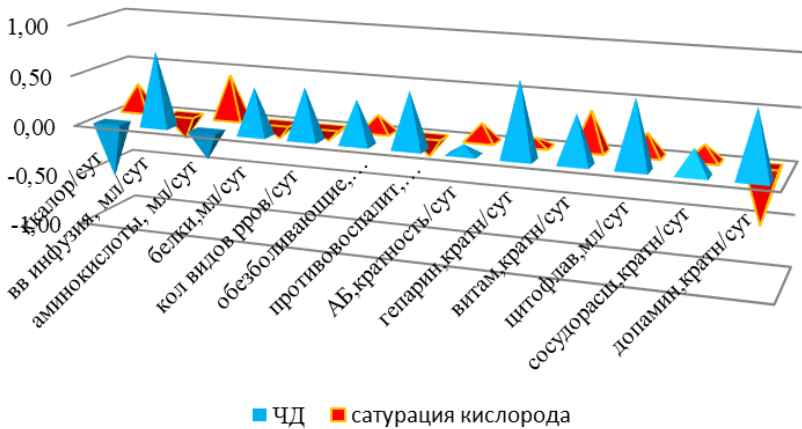


Рисунок 3. Корреляционные связи параметров дыхания с показателями интенсивной терапии

Как представлено на рис.3 и табл.3) благоприятное влияние на систему дыхания оказывали введение глюкозы (-0,56), негативное - увеличение объема внутривенных жидкостей (0,7), увеличение кратности введения гепарина (0,74), увеличение количества цитофлавина (0,66), допамина (0,66), количества видов растворов (0,51). Возможно, выявленные корреляционные связи изменений мезора циркадного ритма ЧД являются свидетельством наклон-

ности к увеличению давления в малом круге кровообращения при увеличении объема инфузионной терапии, количества видов растворов, увеличения капиллярного кровотока на введение цитофлавина и гепарина. Наклонность прямого стимулирующего влияния допамина на ЧД может быть следствием вазопрессорного действия, не исключая центральный механизм действия допамина.

Вывод

При тяжелых термических ожогах в возрасте 17,9±8,6 месяцев, 2-3А степени площадью 46,7±8,3%, 3Б степени - 17,2±7,2%, ИФ 73,4±9,6 ед. в первые сутки выявлено увеличение симпатотонической реакции на 60%, потребности миокарда в кислороде на 40%, тахикардальный синдром, гипердинамический тип гемодинамики. К 26м суткам ожоговой токсемии степень выраженности отклонений достоверно уменьшалась в среднем на 10%, но оставались повышенными относительно показателей в первые сутки лечения. Отмечена благоприятная тенденция к уменьшению гипердинамии, тахикардии, гиперсимпатотонической реакции, потребности миокарда в кислороде и уменьшение частоты дыхания при введении растворов глюкозы, аминокислотных растворов. Выявленные тенденции изменений мезора циркадного ритма ЧД обусловлены наклоном к увеличению давления в малом круге кровообращения при увеличении объема инфузионной терапии, количества видов растворов, увеличения капиллярного кровотока на введение цитофлавина и гепарина. Наклонность прямого стимулирующего влияния допамина на ЧД может быть следствием вазопрессорного действия, не исключая центральный механизм действия допамина.

Источники

1. Датиева Ф.С., Дудиева Л.З., Тагаева И.Р. Микроциркуляция и временная организация сердечно-сосудистой системы у пациентов с ожоговой болезнью. *Journal of new medical technologies* - 2017 - V. 24, № 2 - P. 54-59
2. <https://geraklionmed.ru/ozhogi-i-ozhogovaya-bolezn-u-detey/>
3. <https://geraklionmed.ru/ozhogi-i-ozhogovaya-bolezn-u-detey/>
4. <https://serdce-moe.ru/zabolevaniya/davlenie/arterialnoe-davlenie-pri-ozhogah>

PHYSICOCHEMICAL MODELS AND APPROXIMATIONS IN BIOLOGY

Zaitseva Natalia Viktorovna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Kholmanskiy Alexander Sergeevich

Doctor of Chemical Sciences, Associate Professor

Moscow State University of Medicine and Dentistry, Russia

Abstract. *The paper substantiates the need to use an adequate physicochemical model and a mathematic approximation of empirical dependencies in studies of the mechanisms of biological processes. To build an adequate model of the mechanism of a biological process, it is necessary to take into account the cause-and-effect relationships between the measured parameters and the physicochemical characteristics of the living system under study, both at the level of its individual elements and the whole organism. At the same time, from mathematical approximations of empirical dependences, one can obtain estimates of the kinetic parameters of reactions that limit the process and find out the physical nature of cause-and-effect relationships in the system. The possibilities of using this method are illustrated by the analysis of the known results of the study of the regularities of the process of extraction of microelements by plants. An electrophysical mechanism of membrane permeability is proposed, which is consistent with linear approximations of the experimental dependences of the accumulation efficiency of trace elements on their chemical nature, plant species and radiation spectrum.*

Keywords: *living systems, physicochemical models, trace element, extraction, approximations.*

Introduction

Thanks to mathematics, human cognitive activity takes on the meaning and form of scientific research. Mathematics makes it possible to quantitatively evaluate changes in the order of the world observed in time and to identify certain patterns in them, simulating changes in physical quantities by known functions. Modern mathematics, in principle, can formalize any regularity in the change in the structure of inert objects of the micro and macrocosm. This is explained by the

limited degrees of freedom and the number of parameters that adequately reflect the physicochemical properties of inert matter. For the same reasons, empirical mathematical formulas and nomograms are widely used in various engineering sciences.

In the case of living systems, the number of independent parameters regulating their metabolism and behavior becomes practically unlimited, since the state and functions of the system depend on the physicochemical properties of almost every biomolecule. In addition, the metabolism of living organisms and their response to external factors significantly depend on the abnormal physics of water, which combines the role of a dynamic matrix and a key metabolite [1-4]. As a result, in biology and medicine there are still very few studies of the molecular mechanisms of chemical and biological processes using physical methods, and routine phenomenological descriptions with the presentation of results in the form of diagrams prevail.

They usually try to compensate for the scientific and experimental inferiority of routine work by increasing the number of research objects and using the methods of mathematical statistics to prove the reliability of the results [5]. Of course, computational mathematics can choose an abstract function that ideally approximates any empirical dependence and statistically substantiate the reliability of correlations between arbitrary values. In this case, the reliability criteria themselves, as a consequence of the law of distribution of Gaussian random variables, are valid only for random variables, whose distribution is stationary and each of the quantities is influenced by a large number of mutually independent and negligible factors [6]. It is clear that not every parameter measured in an experiment will satisfy these requirements. In addition, the category of randomness deliberately excludes the very possibility of establishing cause-and-effect relationships between physical quantities and the study of the dependence of these relationships on external factors. Therefore, the use of computational mathematics and mathematical statistics should be preceded by the construction of a physicochemical model of causal relationships between empirical quantities and their dependence on external conditions. In general, the mechanisms of processes in living systems will depend on the following internal and external factors:

- a) temperature (T), pressure, various fields and radiation;
- b) the concentration and number of interacting particles of different nature;
- c) states of the electronic structure of particles (ground, excited, ion, radical);
- d) cooperative interactions and self-organization effects.

The action of these factors is described using well-known mathematical equations and is realized in physicochemical reactions, most of which have energy barriers. Activation energy (E_a) is required to trigger these reactions, therefore, in the general case, the reaction rate is limited by the Arrhenius exponent:

$$A \exp(\pm E_a / RT),$$

where R is the gas constant, and the preexponent (A) can be a constant or a power

function T [4]. In the Maxwell-Boltzmann formula, which specifies the distribution of particles by the values of kinetic energy (E_v) and potential energy (U), the value $E_a = E_v + U$. The dependence of the value of U on c - and d -factors allows us to take into account their influence on the kinetics of key reactions. Correlation of E_a values with energy barriers of known physicochemical processes provides important information about the reaction mechanism.

The listed factors, to one degree or another, affect the chemical activity of metabolites, the permeability of cell membranes, the diffusion of neutral and charged particles in the liquid systems of biological objects. The mechanisms of action of these factors will obey the laws of molecular physics, electrostatics, electrodynamics and mechanics of liquid and solid biological tissues [7]. Factor d) plays an important role in the response mechanisms of biological objects to the action of geocosmophysical radiation and fields of various nature. In this area, the laws of nonequilibrium thermodynamics [8], weak interactions [9], the formalism of quantum mechanics and fractal-resonance transitions [10] operate.

In the presence of an adequate physical model of the chemical-biological process, elementary functions are sufficient for qualitative approximations of empirical dependencies. Their reliability and informational value is determined by the predictive potential and the degree of consistency with the physics of the process of the selected model. To process the measurement results and select approximations, you can use the Excel program.

In this work, using the material of typical publications in journals of a biological profile, we showed the possibilities of physicochemical modeling and approximation in studies of the mechanisms of influence on biological processes of a) - d) factors.

Modeling the mechanism of extraction of trace elements by plants

The kinetics of growth and development of plants and fruits substantially depends on the mechanism of extraction of micro and macro elements (ME) from the soil and their diffusion in plant tissues [11, 12]. The study of the dependence of the dynamics and differentiation of ME on the plant species and soil composition still remains at the stage of accumulating empirical data.

In [13], the empirical dependences of the accumulation of Ca and Sr by the barley plant on the content of these MEs in the soil. were approximated by arbitrary polynomials of the second degree and an exotic function of the form:

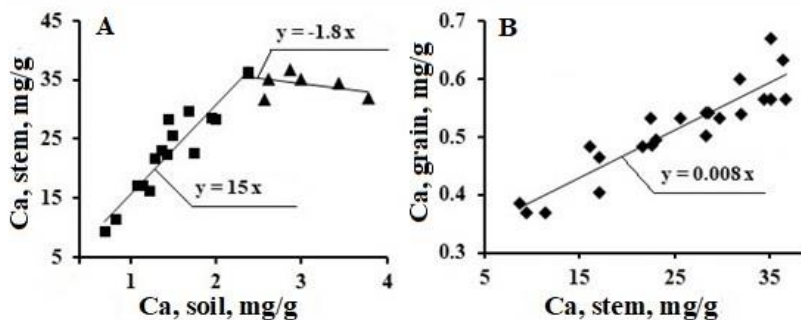
$$y(x) = \frac{0.8}{0.01 + \exp(-15x + 20)} + 15.7,$$

where y is the ME content in straw or grain (mg/kg); x is the dose of the ameliorant. It is clear that such approximations, with all their statistical reliability, cannot clarify the mechanism of the appearance of a maximum or a jump on the curves of ME accumulation by a plant.

Having digitized the graphical data [13] on the ME content in the soil (A_S^{Ca} , A_S^{Sr}) and in the plant in units of mg/g, they were approximated by linear functions before and after the point at which the dependences of the ME content in the stem (A_{st}) or grain (A_g) had a break or jump (Fig. 1). It is known [14] that with a complete substitution of Ca for Sr in the soil, the yield of oat straw did not decrease, and the grain yield became two times less than the control one. Hence, it follows that the efficiency of accumulation and biochemistry of these MEs in the stem mainly depends on their A_s . Indeed, the ratio of the coefficients in linear trends in (Fig. 1a, 1c) coincides in order of magnitude with the ratio A_S^{Ca}/A_S^{Sr} .

Basically, potential-dependent Ca^{++} channels operate in the roots [15], which obviously do not differentiate Ca^{++} and Sr^{++} due to the proximity of the ion radii and their hydration shells. The conductivity of such membrane channels depends mainly on the membrane potential, which is determined by the concentration of various ions outside and inside the root. At A_S^{Ca} , corresponding to the break point (Fig. 1a), the channel conductivity reaches saturation and, with a further increase in A_s , begins to decrease. The same mechanism could be responsible for the kink in Fig. 1c under the condition A_S^{Sr} changes against the background of high A_S^{Ca} .

The processes of grain development and growth are mainly controlled by the hormone auxin (IAA) [16]. Polar transport and IAA content at growth points depend on the Ca^{++} concentration and the throughput of ligand-dependent Ca^{++} channels of cell membranes [15]. A twofold decrease in grain yield with an equivalent substitution of Ca for Sr can be explained by a corresponding decrease in the IAA content in the reproductive organs of the plant and grain. The reason for this may be a decrease in both A_g^{Sr} (compare Fig. 1b and 1d), and the capacity of Ca^{++} channels for Sr^{++} . It can also be assumed that at A_{st}^{Ca} and $A_{st}^{Sr} < 1$ mg/g, the mechanism of their accumulation in the grain is limited by the gradients of electrotonic potentials and the capacity of ion channels, which changes abruptly (like an electrical breakdown) when, for example, A_{st}^{Sr} reaches the value 0.35 mg/g (Fig.2d). For a complete understanding of the reasons for the different effects of Ca and Sr on the metabolism of plant reproductive organs, the data from [13] are insufficient.



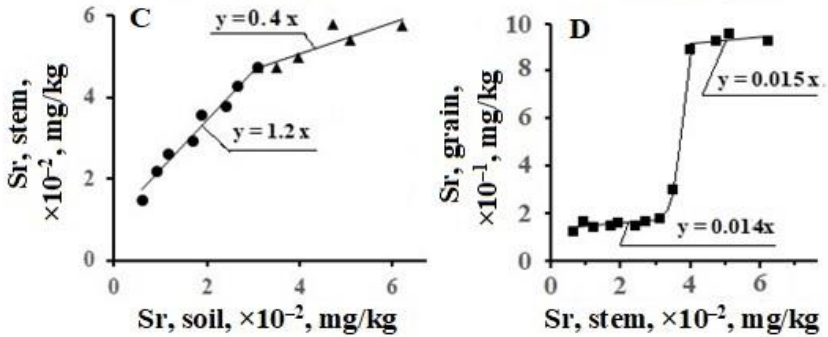


Figure 1. Linear approximations of the dependences of the Ca and Sr content in the stem and grain of barley on their content in the soil and stem. Initial data from [13]

The mechanism of associated extraction of trace elements by plants

In work [17], abstracting from the functional specialization of ME in plant metabolism, an attempt was made to reveal the associated accumulation of ME in tomato and wheat plants grown under the light of a sodium lamp. To substantiate the correlations between empirical data, the Shannon information function and the Gaussian law of normal distribution were used. The A^{ME} values were analyzed, the scatter of which in different vegetation for most MEs exceeded 50% of the average value. In the absence of physicochemical substantiations and a wide scatter of experimental data, the paired dynamic associations identified in this work are most likely random.

This is indirectly confirmed by the data of [16], in which the dependence of the efficiency of ME accumulation in the leaves of a cucumber plant (A_l^{ME}) on the physicochemical properties of ME and the spectral composition of irradiation was studied. Expressing the coefficient of accumulation of ME (Ψ) through the ratio of (A_l^{ME}) me to the content of ME in the nutrient solution (A_{ns}^{ME}), we determined its value for various ME and two irradiators (Fig. 2). It follows from the figure that only two random pairs Mn-Ca and P-Pb for a light-emitting diode illuminator (LED) and a Pb-Mg pair for a sodium lamp (HPS) have close values of Ψ .

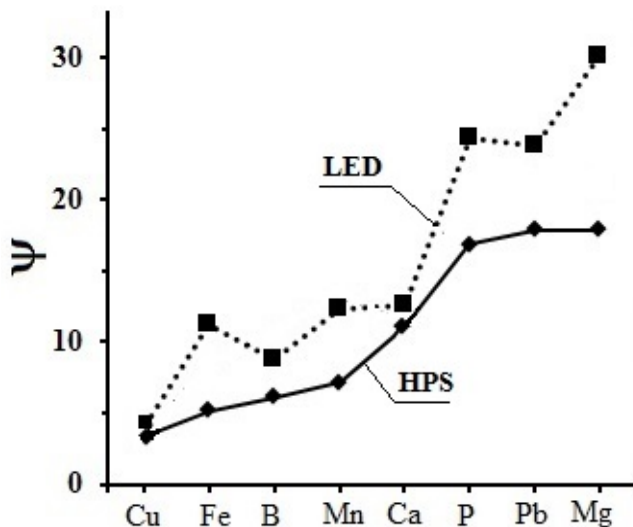


Figure 2. Coefficients of accumulation (Ψ) of ME in leaves of cucumber samples grown under a sodium lamp (HPS) and light-emitting diode (LED) irradiators from [16]

The dynamics of ME accumulation in plants should obviously depend on the force of gravity, the attraction effect, and the ionization energy of ME. The influence of these factors manifested itself in the dependence of the values of Ψ and (A_i^{ME}) me on the combination of physical parameters – $n/(mJ)$, where n is the coordination number, m is the atomic mass, J is the second ionization potential of the ME. This dependence was complied with within the scatter and A_i^{ME} values for tomato leaves, determined in [17] (Fig. 3).

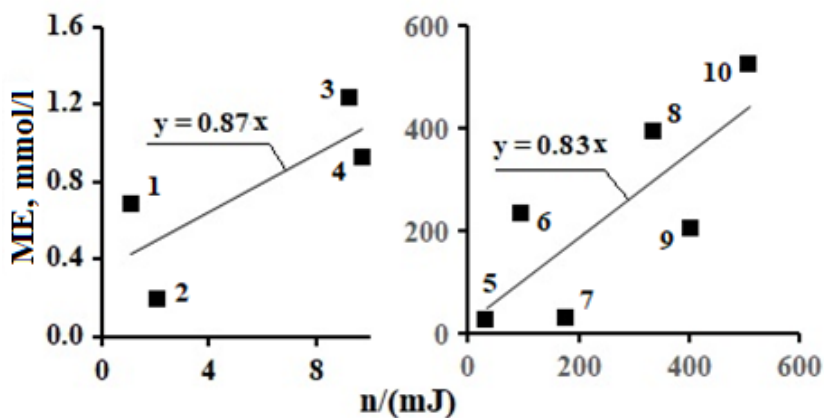


Figure 3. Dependences of the ME content in tomato leaves [17] on the coordination number - n , atomic mass - m (g / mol) and the second ionization potential - J (eV). ME (n , J): 1 – Mn (6; 15.6), 2 – Zn (6; 18), 3 – Fe (6; 16), 4 – Al (6; 28), 5 – Na (1; 5.1), 6 – Mg (6; 15), 7 – Si (6; 16.3), 8 – K (1; 4.3), 9 – P (6; 20), 10 – Ca (8; 12)

Conclusion

Thus, the involvement of an adequate physicochemical model and a mathematical approximation of empirical dependencies for the analysis of the results of the study of a biological process allows us to identify physical regularities in the relationships between the parameters of a biological system and propose a reasonable mechanism for the influence of external factors on its properties.

References

1. Aksenov S.I. *Water and its role in the regulation of biological processes*. M.: 2004, 212. (In Russian).
2. Bagchi B. *Water in Biological and Chemical Processes: From Structure and Dynamics to Function* (2013).
3. Kholmanskiy A.S., Sitanskaya I.Yu., Zaitseva N.V. *Manifestation of abnormal physical properties of water in the physiology of seeds*, *Vestnik MGOU. Series: Natural Sciences*. 2015. 446-50.
4. Kholmanskiy A., Zaitseva N. *Physically adequate approximations for abnormal temperature dependences of water characteristics*, *J. Mol. Liquids*, 2019, 275, 741–748,
5. A.A. Zverev, T.L. Zefirov *Statistical methods in biology: teaching aid*, Kazan. KFU. 2013.42.

6. Maksimychyev A.V. *Physical research methods. 1. Errors: Study guide.* Moscow: MIPT. 2006. 76. (In Russian).

7. Remizov A.N., Maxina A.G., Potapenko A.Ya. *Medical and Biological Physics, M. Drofa, 2008 558.* (In Russian).

8. Шмид П., Сапунов В. Н. *Неформальная кинетика. В поисках путей химических реакций: М. Мир, 1985. 264.*

9. Chukova Yu.P. *The effects of weak influences. М. : "Ales". 2002. 426.* (In Russian).

10. Kholmansky A.S. *Fractal resonant principle of action, MIS-RT. 2003. Collection number 29-2.* (In Russian).

11. Shkol'nik M. Ja. *Trace Elements in Plant Life, L. Nauka, 1974, 324.*

12. Kholmanskiy A.S., Tilov A.Z., Sorokina E. Yu. *Physical and chemical modeling of processes of drying of vegetables and fruit. J. Food Engineering, 2013, 117(3):378–382.*

13. Lavrishchev A.V., Litvinovich A.V., Bure V.M. *Ca and Sr entering the barley aboveground organs during reclamation of acid soils with conversion chalk, Агрофизика. 2015, 2, 25-33.*

14. Gedroyts K.K., *Teaching about the absorptive capacity of soils. Collected op. T. I. M., 1955. 241–384.* (In Russian)

15. Medvedev S.S. *Electrophysiology of Plants. SPb. S.-PbU. 2012.* (in Russian).

16. Kholmanskiy A., Smirnov A., Sokolov A. Proshkin Y. *Modeling of extraction mechanism of mineral elements by plants, Current Plant Biology, 2019, 100104*

17. Mukhomorov V.K., Anikina L.M. *Dynamics of synergism and antagonism of chemical elements in plants in the conditions of primary soil formation, Agrophysics, 2011, 2, 26–34.*

ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ БИОПРЕПАРАТАМИ НА ЕЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Замана Светлана Павловна

*доктор биологических наук, доцент
Государственный университет по землеустройству,
Москва, Россия*

Давыдова Наталья Владимировна

*доктор сельскохозяйственных наук
Исследовательский Центр «Немчиновка»,
Московская область, Россия*

***Аннотация.** Проведенные исследования показали, что предпосевная обработка семян мягкой яровой пшеницы сорта Злата инновационным биопрепаратом, содержащим полезные микроорганизмы (бактерии и грибы), способствовала активному росту растений, формированию более крупного, хорошо озерненного колоса и высоко качественного зерна с большим содержанием белка и клейковины.*

***Ключевые слова:** яровая пшеница, биопрепарат, микроорганизмы, качество зерна.*

Введение

Для обеспечения продовольственной безопасности страны важной зерновой культурой является пшеница. Увеличение ее урожайности является главной, но сложной задачей сельского хозяйства, поскольку такие факторы, как колебания климатических условий, плохое состояние почв, значительный риск возникновения болезней, появление вредителей и т.д. могут оказывать значительное влияние при выращивании зерновых культур [1,2]. Поэтому важно внедрять новые инновационные технологии, обладающие потенциалом повышения устойчивости современных систем земледелия. Необходимы новые сорта зерновых культур с максимальной возможной продуктивностью для определенных почвенно-климатических условий [3]. На урожайность зерновых культур значительное влияние оказывают посевные качества семян, а посев высоко качественными семенами сокращает их расход и повышает урожайность на 20% [4]. Многочисленные исследования

показывают, что различные биопрепараты на основе полезных микроорганизмов положительно воздействуют на развитие культурных растений и повышают качество растениеводческой продукции [5-8].

Целью настоящего исследования является изучение влияния предпосевной обработки семян яровой мягкой пшеницы биопрепаратами на ее качественные характеристики.

Методы и объекты исследования

В наших исследованиях инновационный биопрепарат был введен в полимерную пленку, состоящую из Na-карбоксиметилцеллюлозы и полиэтиленгликоля-400, которую формировали на поверхности семян пшеницы при их предпосевной обработке.

Биопрепарат включает несколько видов микроорганизмов, которые образуют устойчивую ассоциацию с взаимоусиливающим действием, где бактерии и грибы не конкурируют друг с другом, а работают последовательно и совместно, оздоравливая растения и почву, переводя труднорастворимые соединения питательных элементов в почве в доступную форму. В состав препарата входят гриб *Trichoderma virige* с высокой ферментативной активностью, подавляющий развитие почвенных фитопатогенов, бактерия *Bacillus subtilis* с высокой ферментативной активностью, ингибирующая фитопатогены, бактерия *Bacillus megaterium*, стимулирующая активизацию антиоксидантных ферментов и индуцирующая иммунный ответ растений, а также бактерия *Azotobacter chroococcum*, способствующая накоплению азота в растениях и выработке фитогормонов.

Объектом исследования служила яровая мягкая пшеница (*Triticum aestivum* L.) сорта Злата. Сорт районирован с 2009 года по Северному, Северо-Западному, Центральному, Волго-Вятскому и Средневолжскому регионам России.

Испытания были проведены на полях ФГБНУ «ФИЦ «Немчиновка», во втором селекционном севообороте. Подготовка поля, включая исследуемый участок, проводилась на площади 4 га с учетом паспорта плодородия земельного участка. Расположение делянок – систематическое, площадь учетных и контрольных делянок составляла 12 м², повторность трехкратная. Предшественник – озимая пшеница. Почва – дерново-подзолистая среднесуглинистая с мощностью гумусового горизонта 25 см. Содержание гумуса - 2.2 %, подвижного фосфора – 155 мг/кг, обменного калия – 94 мг/кг, рН_{кел} почвы -5.1, обменного кальция - 8.7 мг-экв/кг, обменного магния - 3.7 мг-экв/кг. Средняя дневная/ночная температура воздуха в мае, июне, июле, августе и сентябре в регионе посадки составляла (°C): 18.5/1.9, 20.5/6.1, 25.1/10.6, 23.5/11.1, 19.5/6.4 соответственно. Наименьшее значения относительной влажности воздуха в среднем за день в эти месяцы колебалось от 30% (май) до 66.3% (сентябрь), а наибольшее среднее значение относительной влажно-

сти – от 85.5% (июнь) до 92.6% (сентябрь). Ежемесячное количество осадков (мм): 84.1 (май), 133.2 (июнь), 110.6 (июль), 68 (август), 37.9 (сентябрь).

Подготовка поля заключалась в осенней пахоте под зябь на глубину 23-25 см. Весенняя обработка поля проводилась комбинированным агрегатом “Amazonе” Подготовленные семена яровой пшеницы сорта Злата высевали, исходя из нормы 6 млн. всхожих семян на 1 га. Перед посевом проводили внесением минеральных удобрений (азофоска) с нормой 200 кг/га. Посев производили на глубину 5 см с одновременным прикатыванием. В период кущения была проведена азотная подкормка аммиачной селитрой из расчета 100 кг/га разбрасывателем минеральных удобрений «Amazonе» в агрегате с трактором МТЗ-82. После этого была проведена химическая обработка комбинацией гербицидных препаратов. Уборку проводили селекционным комбайном «Wintersteiger».

Все технологические операции при возделывании пшеницы на опытном и контрольном участках проводились в один день и единым технологическим агрегатным составом.

Результаты исследования и их обсуждение

Для проведения анализа элементов структуры урожая, а также фенологических и биометрических наблюдений на опытном и контрольном участках были заложены по три контрольных площадки, каждая площадью 1 м².

Показатели яровой мягкой пшеницы сорта Злата в предуборочный период, урожайность и качество зерна представлены в таблице. Обработка семян биопрепаратом на фоне традиционной обработки посевов позволила сохранить такой важный признак, как скороспелость. Сорт Злата отнесен к группе раннеспелых сортов. В полевых условиях высота растений из зерен, обработанных биопрепаратом, была на 2 см выше растений контрольной группы, сохранив при этом устойчивость к полеганию.

Оценка структуры урожая выращенной из обработанных при предпосевной обработке семян пшеницы применяемым биопрепаратом, урожайность и качество зерна контрольной и опытной групп показали, что при применении биопрепарата увеличивались урожайность - с 5.65 т/га до 5.99 т/га, длина колоса - с 8.1 до 8.4 см, число колосков в колосе - с 14.2 до 15.9 шт., число зерен в колосе - с 30.6 до 31.7 шт., масса зерна с колоса - с 1.40 до 1.65 г, масса 1000 зерен – с 46.3 до 51.3 г.

Таблица.

Оценка структуры урожая яровой мягкой пшеницы сорта Злата, урожайность и качество зерна по вариантам опыта

Показатели	Контроль	Биопрепарат
Урожайность, т/га	5.65	5.99
Дата колошения	12.06	13.06

Число растений на 1 кв. м, шт.	334	333
Высота, см	85	87
Длина колоса, см	8.1	8.4
Число колосков в колосе, шт.	14.2	15.9
Число зерен в колосе, шт.	30.6	31.7
Масса зерна с колоса, г	1.40	1.65
Масса 1000 зерен, г	46.3	51.3
Влажность зерна, %	14	14
Поражение септориозом (лист), %	25	10
Белок, %	16.4	17.9
Содержание клейковины, %	36.1	38.8

Основными показателями, определяющими уровень урожайности в условиях Центрального Нечерноземья, для яровой пшеницы являются озерненность колоса и крупность зерна. Масса тысячи зерен в исследуемой группе по сравнению с контролем была на 5,0 г выше при большей озерненности (число зерен с колоса).

Результаты опыта показали, что применение биопрепарата способствовало уменьшению поражения листьев пшеницы септориозом, оно уменьшилось с 25% (в контрольном варианте) до 10% (в опытном варианте).

Улучшилось, что очень важно, качество зерна выращенной мягкой яровой пшеницы. При применении биопрепарата увеличилось содержание в зерне белка – с 16,4 до 17,9 %, а также клейковины – с 36,1 до 38,8 %.

Таким образом, предпосевная обработка семян пшеницы биопрепаратом, содержащим полезные бактерии и грибы, способствует активному росту растений и формированию более крупного, хорошо озерненного колоса с повышенным содержанием белка и клейковины в зерне.

Список литературы

1. Качутова А.А. Эффективное производство зерна - основа производственной безопасности страны. Вестник НГИЭИ. 2013. № 3(22). С. 76-88.
2. Poonam Jasrotia, Prem Lal Kashyap, Ajay Kumar Bhardwaj, Sudheer Kumar, Gyanendra Pratap Singh. Scope and applications of nanotechnology for wheat production: A review of recent advances. *Wheat and Barley Research*. 2018. 10(1):1-14. doi.org/10.25174/2249- 4065/2018/76672.

3. Давыдова Н.В., Резепкин А.М., Волков Н.К. Селекционная ценность сортов яровой пшеницы из МОСННКСХ «Немчиновка» различных групп сортосмены. *Инновационные разработки по селекции и технологии возделывания сельскохозяйственных культур*. 2018. С. 72-82.

4. Pankaj Singh Rawat, Rajeev Kumar, Pradeep Ram, Priyanka Pandey. *Effect of Nanoparticles on Wheat Seed Germination and Seedling Growth*. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering*. 2018. V.12, № 1. P. 13-16.

5. Завалин А.А. Применение биопрепаратов при возделывании полевых культур // *Достижение науки и техники АПК*. – 2011. - №8. – С. 9-11.

6. Asaka, O. *Biocontrol of Rhizoctonia solani damping-off of tomato with Bacillus subtilis RB14* / O. Asaka, M. Shoda // *Appl. Environ. Microbiol.* – 1996. Vol. 62. – P. 4081-4085.

7. N. Golubkina, S. Zamana T. Seredin, S. Sokolov, H. Baranova, L. Krivenkov, G. Caruso *Effect of Selenium Biofortification and Beneficial Microorganism Inoculation on Yield, Quality and Antioxidant Properties of Shallot Bulbs* // *Plants*. - 2019, 8, 102.

8. Nadezhda Golubkina, Zarema Amagova, Visita Matsadze, Svetlana Zamana, Alessio Tallarita and Gianluca Caruso *Effects of Arbuscular Mycorrhizal Fungi on Yield, Biochemical Characteristics, and Elemental Composition of Garlic and Onion under Selenium Supply* // *Plants*. - 2020, 9 (1), 84.

**ORGANIZATION OF SARDINE FISHING IN THE CENTRAL-
EASTERN ATLANTIC WITH A FLOATING TRAWL FROM BATM-
TYPE VESSELS**

Mendeshev Amir Tahirovich

Master

Fedorova Olesya Viktorovna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Astrakhan State Technical University

Astrakhan, Russia

Abstract. *The article reviewed and described a fishing vessel, how work is carried out in the fishing area, the object of fishing and the fishing gear.*

Keywords: *sardine, floating trawl, Central-Eastern Atlantic, schooling pelagic and demersal fish, trawling.*

The Central-East Atlantic (CEA) region is one of the major fishing areas for the large-tonnage fleet of the Main Administrations and Azcherryba and extends along the West African coast from 34°N and 15°S. Currently, the main fishing areas in the CEA are the shelf of the Spanish Sahara and the gullies of the Azar and Canary Archipelago.

The fulfilled work has shown that there is a rich resource base of fisheries consisting of massive schooling pelagic and demersal fish as well as cephalopod mollusks and crustaceans. The basis of the raw material base of the CEA fishery is the stocks of mass pelagic fish - European sardine, European and West African horse mackerel, round and flat sardinella, eastern mackerel and some others.

The Eastern mackerel stock is stable and moderately replenished. Although this stock is fully exploited according to the working group estimates, the total allowable catch (TAC) has tended to increase somewhat in recent years: in 2017 it was estimated to be up to 300,000 tons, in 2018-2019 it is 357,000 tons.

Stocks of West African and European horse mackerel are overexploited, but the value of the TAC remains at a fairly constant level, amounting to 360-380 thousand tons in total.

Large autonomous freezer trawler - large-capacity fishery vessel (trawler) designed to fish with pelagic and bottom trawls as well as to process, freeze and store

catches independently and make finished products from it.

In the form of canned goods, production of technical and medical fats, processing of production wastes and by-catch into flour. The main objects of the trawler's fishery are pollock and cod, herring, hake, mackerel, sardine, sea bass and other pack pelagic and bottom fish species (fig. 1).

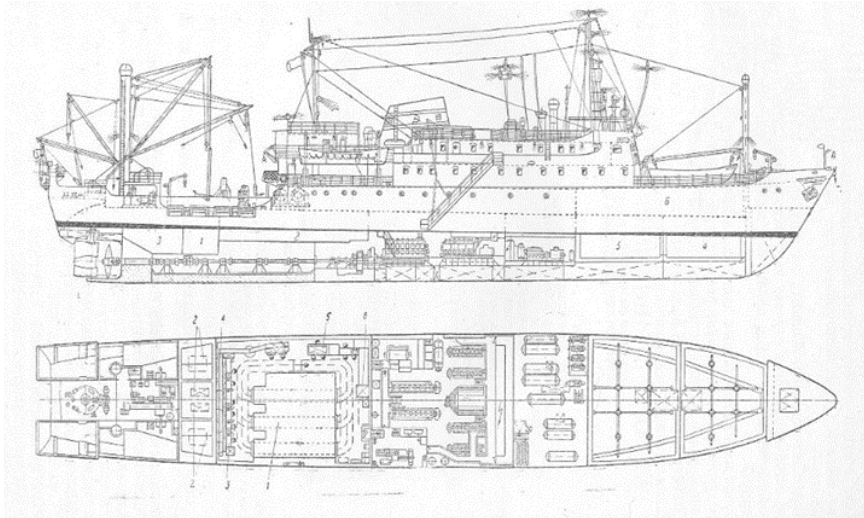


Figure 1. Diagram of a BATM-type vessel

Trawling is the most important and widespread method of marine and oceanic commercial fishing. It is practiced by means of snapper trawls, beam trawls, twin trawls and spreader trawls, of which the latter are the most important. Trawls may be bottom trawls, i.e., trawls designed to tow on the bottom of a body of water and catch bottom fish, and movable trawls, which trawl in the water column at a predetermined depth and catch pelagic fish. In modern commercial fisheries, the trawl fishery is of major importance, accounting for about 70% of the total world's annual catch. There are also two-water trawls of different depths, called two-layer, but there are also four-layer trawls, which are more catchable and therefore used more often.

Sometimes four-bottom trawls are also used (Fig. 2).

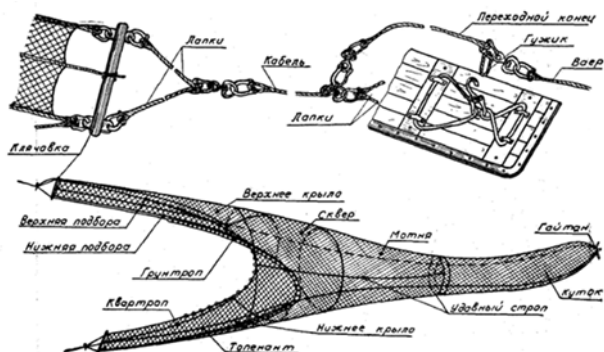


Figure 2. General view of the trawl and connection diagram of its main assemblies

Trawls catch different fish, differing in size, weight and behavior, so it is necessary to calculate the mesh size in the net. Accordingly, the trawl is conditionally divided into three parts.

The first part (1) is the enclosing or deterrent part. It includes the entrance part, the wings, the square, and the front parts of the skein. The front part is often called the mouth of the trawl. Its purpose is to encompass the fish, not to let it escape.

Observations show that the fish in this part of the trawl keep calm, move away from the net walls in the middle of the trawl and do not try to skip through the meshes. This means they can be taken at a larger size. This deterrence of fish by the net is the reason why this part of the trawl is sometimes called the deterrent part in the literature.

The second part (2) of the trawl is the guide part. It goes from the middle parts of the skein to the codpiece. Here the mesh is needed less, because although the fish rolls into the codend, sometimes it tends to go through the mesh.

The third part (3) is a retention part in which the fish concentrate. The shallowest mesh is needed here to retain the fish and also to counteract the pressure of the mass of fish in large catches.

Feeding trawling technology consists of the following operations: preparing fishing equipment and gear for operation, lowering the trawl, pointing and trawling, lifting the trawl, and pouring out the catch.

(1. Immediately prior to fishing, the fully equipped trawl is placed on the working fishing ground. 2. The trawl is spread behind the vessel when the vessel is moving in front of the slowest stroke under the action of the wake. Brakes are released and cables are trawled at the back stroke of the winch with the drums switched on until the approach of board foot rings to the slip groove. Then depending on a field scheme move from etching of cables to etching of shafts).

In recent years, in many countries, systems of automatic depth trawl targeting on trawl schools and aggregations of fish are being developed.

Trawling. During this operation, primarily monitor the trawling speed. As the trawling speed increases, the catching volume and catch ability of the trawl increase. However, keep in mind that increasing trawling speed in some cases leads to a reduction of the catching area due to a decrease in opening of the trawl. It may also result in "undercutting" of the fish by the cables. Sometimes the trawling speed is limited to give the fish time to react to the trawl. Once the computer has determined that enough fish have been taken, the catch is hauled aboard and lowered into the special compartment for retrieving, processing and distributing the catch.

The speed of this trawling varies mainly from 2,5 m/s, and the higher it is, the more mobile the fish and the better the conditions of its orientation in the trawl zone. The continuation of the trawl is determined by the concentration of fish being fully trawled, and by the nature and relief of the bottom. The higher the density of the aggregation, the shorter the duration of trawling. Trawling lasts mainly from 0.5 to 3 hours.

In conclusion, I would like to note that this paper describes the fishing area, its importance in the world market, the raw material base and its condition, the most successful vessel that is used there, the fishing gear that is excellent for its purpose and the technology of its use.

CBA waters are characterized by good conditions for sardine fishery with floating trawl. Based on the analysis of the fishing fleet it is possible to say that the use of BATM "General Troshev" is optimal. Fishing equipment on the vessel is quite acceptable for the tasks it is supposed to perform. Therefore, the equipment on the vessel should only be kept in good condition for acceptable work on them.

References

1. Arkhipov, A.G. *The use of raw material base by the fishing fleet of the Russian Federation in the Atlantic Ocean in the areas of responsibility of AtlantNIRO* / A.G. Arkhipov // Tr. VNIRO, 2016. - V. 160. – 275 p.

2. Gerber, E.M. *Aquatic biological resources* / E.M. Gerber // Tr. VNIRO, 2016. - 434 p.

3. Ivanchenko, N.S. *Nature Conservation. Textbooks for university students in all fish specialties* / N.S. Ivanchenko. - Moscow: Food Industry, 1983. – 210 p.

4. Voynikanis-Mirsky, V.N. *Industrial fishing technique* / V.N. Voynikanis-Mirsky. - M.: Light and Food Industry, 1983. - 482 p.

ДЕЙСТВИЯ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА НА ТАНКЕРАХ ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА

Мехдиев Ильяс Джанали оглы

аспирант

Развозов Сергей Юрьевич

доктор технических наук, профессор

*Государственный университет морского и речного флота имени
адмирала С.О.Макарова, Санкт-Петербург, Россия*

В современной промышленности используется практически весь спектр углеводородов, которые в свою очередь получают путём переработки нефти, природного газа и каменного угля. В основном вышеупомянутые грузы перевозят нефтеналивные танкера, суда-газовозы, балкера.

На суда-газовозах, нефтеналивных танкерах уделяется очень большое внимание на противопожарную безопасность, т.к данные типов судов перевозят опасный груз наливом.

Рассмотрим средства для борьбы с пожаром на судах, перевозящих опасный груз наливом:

1. Огнетушители – это переносное или передвижное средство для тушения локальных очагов пожаров. В свою очередь огнетушители бывают различных типов, рассмотрим огнетушители, использующиеся на танкерах и на газовозах:

- Порошковые – данный тип огнетушителей является универсальным средством т.к. подавляют горение твердых, жидких, газообразных веществ и электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В. Их, используют для устранения аварийных ситуаций в небольших помещениях, переборках, отсеках. Состав (смесь аммония и фосфора) толстым слоем накрывает очаг возгорания и препятствует доступу кислорода к зоне воспламенения, но поврежденная поверхность останется сильно нагретой. Это может стать причиной повторного возгорания

- Пенные огнетушители - используют для ликвидации возгорания пену, полученную химическим или воздушно-механическим способом. Пена покрывает очаг возгорания и препятствует проникновению кислорода, зна-

чительно уменьшая процесс горения. Содержание воды в растворе создает охлаждающий эффект. Воздушные пенные огнетушители справляются с горением твёрдых веществ класса А или легковоспламеняющихся жидкостей класса В. Пенные огнетушители можно применять только внутри отапливаемого помещения, т.к. при отрицательной температуре воздуха огнетушащий раствор замёрзнет.

- Углекислотные огнетушители - используют для тушения возгораний разнообразных материалов и токоведущих элементов оборудования, кроме металлов, способных гореть и при отсутствии кислорода в воздухе (магний и алюминий). УО предпочтительно использовать в машинных отделениях, где их применение не повлечет за собой повреждение объекта возгорания, а огнетушащее содержимое баллона не будет оставлять пыль или пятна на любой поверхности. Углекислотные огнетушители могут храниться как внутри помещений, так и на открытых палубах, где нет воздействия прямого солнечного света и температура воздуха не превышает 50°C. К недостаткам относится небольшая дальность выброса кристаллизованного углекислого газа, что заставляет членов экипажа или пассажиров, занимающихся тушением пожара находиться в непосредственной близости к огню и подвергаться опасности. Нельзя использовать в одном помещении 2 и более углекислотных огнетушителей т.к. повышенная концентрация углекислоты в воздухе может вызвать отравление, с последующим раздражением слизистых оболочек дыхательных путей и дальнейшим угнетением функционирования органов дыхания.

2. Противопожарные рукава – это шланги, которые находятся в машинном отделении, в надстройке судна, на палубе, а также вокруг надстройки. Размер и количество пожарных рукавов зависит от размеров судна. Все пожарные рукава на судне должны быть готовы к немедленному использованию. Все имеющиеся пожарные рукава на судне должны соответствовать требованиям международной конвенции по охране человеческой жизни на море.

3. Пожарные мониторы— это такие стволы, которые предназначены для формирования сплошной или сплошной и распыленной с измененным углом факелы струи воды, а также струй воздушно механической пены низкой кратности. Такие пожарные мониторы соединены системой труб, находящихся на палубе, с пожарными насосами, а также с пенной станцией. Данные пожарные мониторы очень удобно использовать на палубе, так как дальность струи и угол распыления пенные либо пены с водой очень высок и эффективность данного средства очень велика. Данным средством пожаротушения на судне может пользоваться любой член экипажа, так как он очень удобен и очень прост в использовании.

Вышеупомянутый средства пожаротушения на танкерах являются наи-

более эффективными для открытых поверхностей. Во время срабатывания пожарной сигнализации каждый член экипажа должен выполнять четко своей обязанности, так как от действий экипажа и правильности выполнения всех этапов зависит исход борьбы с пожаром на танкере.

Целью данной статьи является краткое описание действия всех членов экипажа на нефтеналивном танкере.

При обнаружении очага пожара любой член экипажа должен нажать кнопку тревоги, после нажатия кнопки тревоги будет объявлено общесудовая тревога, а также срабатывает автоматическая извещение всех моряков на всех палубах звуковым и световым сигналом. Если же очаг пожара никто из членов экипажа не обнаружил, то срабатывает автоматическая пожарная сигнализация, которая срабатывает благодаря датчикам задымления, датчикам температуры, а также датчикам срабатывающее на красный цвет. Как правило, при срабатывании двух вышеупомянутых датчиков, автоматически будет включена пожарная сигнализация. На танкерах на навигационном мостике, а также в машинном отделении есть панель с индикаторами, каждому индикатору присвоен свой порядковый номер, а также наименование на какой отсек или на какую палубу это датчик отвечает.

Разберем пример действий экипажа на нефтеналивном танкере длиной 250 м, шириной 44 м, численностью экипажа 21 человек, перевозящий сырую нефть.

Срабатывает сигнализация в зоне один, зона один является камбуз, все члены экипажа начинают выполнять свои обязанности, а именно:

1. Капитан - находится на мосте на мостике включает УКВ, также даёт указания командирам аварийных партий;

2. Третий помощник капитана - поднимается на мостик, является вахтенным помощником капитана, отвечает за аварийную связь, немедленно открывают Fire plan, записывает по минутно каждые действия всех членов экипажа и доклады всех аварийных партий, включает все палубное освещение как аварийное, так и основное;

3. Старший помощник капитана - в случае если судно находится в порту, останавливает грузовые операции готовят судно к отшланговке. В случае если судно на ходу, является командиром аварийной партии, следует к очагу пожара;

4. Второй механик - начинает готовить пенностанцию и запускает ее по указанию капитана судна. Также 2 механик является ассистентом старшего помощника капитана и помогает ему управлять аварийной партией;

5. Матрос 1-го класса №1, донкерман - являются пожарными №1 и №2 группы А. В их обязанности входит разведка, тушения, спасение, отшланговка. Важным фактором является то, что вышеупомянутые члены экипажа должны быть одеты в костюмы пожарных и работать в дыхательных аппаратах;

6. Матрос 2 класса №1 - является ассистентом группы А. В его обязанности входит иметь при себе УКВ, помогать одеваться пожарным группы А, подавать огнетушители, а также запасные баллоны для дыхательного аппарата;

7. Третий механик и моторист 1-го класса - являются пожарными №3 и №4 группы Б. В их обязанности входит разведка, тушения, спасение, отшланговка. Важным фактором является то, что вышеупомянутые члены экипажа должны быть одеты в костюмы пожарных и работать в дыхательных аппаратах;

8. Моторист 2 класса - является ассистентом группы Б. В его обязанности входит иметь при себе УКВ, помогать одеваться пожарным группы Б, подавать огнетушители, а также запасные баллоны для дыхательного аппарата;

9. Боцман - закрывает подачу воды на якорные клюзы, герметизируют насосное отделение. Входит в аварийную партию, выполняет подготовку шлангов гидрантов и огнетушителей, также занимается охлаждением смежных переборок;

10. Матрос 1 класса номер №2 и №3, матрос 2-го класса №2 - являются членами аварийной партии - в их обязанности входит подготовка шлангов гидрантов, огнетушителей, охлаждение смежных переборок;

11. Старший механик - находится ЦПУ, он является командиром партии машинного отделения, готовит главный двигатель и вспомогательные механизмы;

12. Электромеханик - находится ЦПУ, отключает подачу электропитания в район пожара;

13. Токарь - находится ЦПУ, выполняет все указания главного механика;

14. Второй помощник капитана - является командиром медицинской партии. В его обязанности входит оказывать первую медицинскую помощь, руководит герметизацией надстройки;

15. Четвертый механик - герметизируют надстройку под руководством второго помощника капитана, готовит к спуску шлюпки и плоты;

16. Повар - подносит реанимационный аппарат, носилки, помогают четвертому механику подготовить к спуску спасательные средства;

17. Буфет или буфетчица - занимается подготовкой госпиталя.

Но перед тем как все начнут выполнять свои обязанности старший помощник капитана либо второй помощник капитана по сигналу тревоги спускается на самую нижнюю палубу (на главную палубу), в их обязанности входит отмечать всех членов экипажа, которые обязаны отметить у них, кроме капитана, третьего помощника капитана, старшего механика, электромеханика и токаря. После этого они производят доклад на мостик об количестве членов экипажа, в это время на мостике третий помощник капитана отмечает у себя доклады о количестве человек на мосту, в машинном отде-

лении и на палубе. Это все сделано для того, чтобы капитан знал общее количество человек, для выявления раненных или пропавших членов экипажа

Важно чтобы в каютах свет был выключен, иллюминаторы были закрыты, каждый член экипажа был одет по сезону, при себе имел спасательный жилетом и гидротермокостюм.

Как правило учебные пожарные тревоги проводит два или три раза в месяц на судах перевозящие опасный груз наливом, очень важно чтобы каждый член экипажа знал свои обязанности и выполнял их на все 100%, так как от этих действий может зависеть жизнь, и судьба судна на котором произошел пожар.

В написании этой статьи вошла основа расписания по тревогам, написанная на борту танкера вместе с капитаном, который имел опыт борьбы с пожаром на танкере. Данное расписание наиболее эффективное при борьбе с пожаром как на море, так и в порту.

Список использованной литературы

1. *С.Н. Коржук, С.Ю. Развозов. Борьба с пожаром на судне. - Санкт-Петербург: Издательство ГУМРФ имени адмирала С.О. Макаров, 2019;*
2. *Черепанов Ю.Н. УП Борьба с пожаром на судах. - Новосибирск: НГАВТ, 2010;*
3. *Носовский А.Н., Корницкий А. В., Легенький В.А., Носенко В.М. Техника личного выживания, борьба с пожарами, первая медицинская помощь, личная безопасность и общественные обязанности А-VI/I ПДМНВ-78/95. - Николаев, 2010;*
4. *Ставицкий М.Г. Борьба с пожарами на судах. - Ленинград: изд. Судостроение, 1976.*

Научное издание

Наука и инновации - современные концепции

Материалы международного научного форума
(г. Москва, 14 января 2022 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 18.01.2022 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ.л. 23,2. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити

