



Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума

том 1

НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Новые подходы к развитию
Российского медиарынка

Агрокластеризация – важнейший
инструмент экономики водных ресурсов

Современная парадигма развития
спорта и физической культуры в вузе

Москва 2019

Коллектив авторов

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

ТОМ 1

Москва, 2019

УДК 330
ББК 65
С56

ISBN 978-5-905695-21-6



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 6 марта 2019 г.). / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 132 с.

У67

ISBN 978-5-905695-21-6

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 978-5-905695-21-6

© Издательство Инфинити, 2019
© Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Новые подходы к развитию Российского медиарынка
Магомедов Магомед Низарович, Носкова Надежда Александровна.....7
- Применение концепции всеобщего управления качеством на предприятиях
Солопова Наталья Анатольевна.....13
- Анализ проблем российской системы аккредитации
Пономарев Денис Владимирович.....17

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Социокультурные ценности этноса как фактор формирования жизненных смыслов
Фидий Людмила Сергеевна.....23
- Современная парадигма развития спорта и физической культуры в вузе
Бацунов Сергей Николаевич.....28
- Формирование гражданской позиции как фактор военно-профессиональной ориентации кадет
Ленишина Марина Геннадьевна.....41
- Студенческий научный кружок как форма организации научной деятельности студентов
Избасарова Жанар Жаксыбаевна.....46
- Социальные акции – как средство формирования социальной активности кадет в условиях закрытого учебного заведения
Вишнякова Наталья Анатольевна, Чайка Алексей Петрович.....50

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Euphemisms in English and their Russian equivalents
Madalov Navruz Ergashevich, Abduvaitov Alimardon Shoymardonovich.....59

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

- Значение экологического воспитания на пути формирования экологической культуры личности
Голикова Екатерина Викторовна.....62

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Некоторые аспекты организации профилактической работы медицинских организаций с детьми первого месяца жизни
Моисеева Карина Евгеньевна, Алексеева Анна Владимировна.....67
- Средние нормативы посещений к врачам по профилю «стоматология» в системе ОМС России
Бутова Валентина Гавриловна, Зуев Михаил Владимирович, Киреев Владимир Владимирович.....72
- Методологические принципы формирования культуры мышления в преподавании патофизиологии
Парахонский Александр Павлович, Кручинин Владимир Макарович.....79

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Видовой состав гельминтов плотоядных в мегаполисе Алматы
Шабдарбаева Г.С., Балгимбаева А.И., Ибажанова А.С., Турганбаева Г.Е., Жантелиева Л.О., Кенжебекова Ж.Ж., Байсуанова З.К....86
- К вопросу развития комплексных мелиораций в степной зоне Кубани
Владимиров Станислав Алексеевич, Кошелик Жанна Александровна, Терещенко Светлана Игоревна.....97
- Влияние сезонных факторов на оплодотворяемость коров
Аминова Альбина Ленаровна.....102
- Агрокластеризация – важнейший инструмент экономии водных ресурсов
Кенжабаев Аман Тургунович, Султонов Акмал Обидович.....105

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Технологические особенности получения шпинелей состава ZnM_2O_4 ($M = Al, Cr, Fe$)
Шабельская Нина Петровна, Медведев Роман Петрович, Яковенко Анастасия Андреевна.....110
- Computer simulation of the drying process of grapes
Юсупов Мухторжон Тожибович, Ибрагимов Насир Шарофитдинович, Одилев Ислонбек Бахромжон ўгли.....115
- Абразивный износ и факторы, определяющие износостойкость рабочих поверхностей шнеков транспортирующих конвейеров
Трифонов Григорий Игоревич.....121

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Двенадцать принципов «Зеленой химии» как новая концептуальная система развития химической науки и химической технологии
Умаров Аминжон Авазович, Ким Александр Робертович, Уткиров Уктам Баходир-оглы, Аронбаев Сергей Дмитриевич, Аронбаев Дмитрий Маркиэлович.....125

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ РОССИЙСКОГО МЕДИАРЫНКА

Магомедов Магомед Низарович
Надежда Александровна Носкова

*Россия, Санкт-Петербургский государственный институт
кино и телевидения*

В современном мире под *медиа* понимают весьма широкую категорию, которая включает в себя всю совокупность технологических средств и приёмов коммуникаций, служащих для передачи конкретному потребителю информационного сообщения в том или ином виде: текст, музыка, изображение. Обычно термин медиа не употребляется самостоятельно, а чаще всего является частью сложнообразованных слов, таких как медиатекст, массмедиа, медиапространство, медиакомпетентность, медиаданные, медиасообщение, медиазависимость, новые медиа, альтернативные медиа, социальные медиа, медиаиндустрия и т.д.

Остановимся более подробно на характеристике понятий, которые на наш взгляд, являются ключевыми в медиасфере.

Медиаиндустрия – современная сфера деятельности человека, воплотившая в себе все самые передовые достижения науки и техники в области информационных технологий.

Медиарынок - район охвата аудитории средствами массовой информации, принадлежащими той или иной компании.

Медиарынок представляет собой сложную систему, со своей структурой, иерархией отдельных элементов и их взаимосвязями. Он складывается из самостоятельных, хотя и связанных между собой рынков. Сегодня медиарынок является важным элементом рыночной экономики страны.

Уникальной особенностью медиаиндустрии, которая отличает ее от других, является то, что СМИ производят свой продукт для того, чтобы он один действовал одновременно на двух рынках - товаров и услуг. Таким образом, СМИ действуют на двояком рынке товаров и услуг, который называется также рынок двойного продукта СМИ.

В связи с этим, под объектом медиарынка понимается информация различного характера, а в роли субъектов выступают потребители и производители продукта медиарынка.

Медиарынок появился в России с началом рыночных реформ в конце 1980-х – первой половине 1990-х гг. и сразу же стал одной из заметных отраслей экономики. За четверть века он прошел путь от практически всецело государственного в конце 1980-х гг. через построение первых медиаимпери в 1990-х гг. до инвестиционно привлекательного и структурированного, пусть и с достаточно большой степенью монополизации и государственного влияния, в 2000-е гг. Сегодня российский медиарынок по своим объемам является одним из ведущих в Европе и продолжает показывать неплохую динамику. Россия находится в рамках общемировых трендов, когда безоговорочным лидером медиарынка является телевидение, которое постепенно переходит в Интернет, а прочие виды медиаактивов постепенно теряют свою привлекательность и также смещаются в виртуальную область. [4]

Телевидение, являясь лидером медиарынка, испытывает на себе влияние всех значимых тенденций медиаиндустрии, имеющих в равной степени и экономическую, и технологическую, и культурологическую природу.

Особенностью российского медиарынка следует считать очень большое влияние государства, как формальное, посредством многочисленных нормативных правил в данной сфере, так и неформальное, посредством прямо или опосредованно принадлежащих государству медиаактивов, а также посредством воздействия на негосударственные СМИ. Участие государства в функционировании медиарынка не ограничивается только задачами регулятора или собственника ряда медиакомпаний. Государство является одним из крупнейших на рынке заказчиков (особенно заметно это для кинорынка), а также оказывает адресную поддержку медиакомпаниям в виде прямого субсидирования или же в виде грантов на создание медиаконтента (телепрограмм, циклов статей и тому подобного), имеющего социальную и культурную значимость.

Кроме того, следует также отметить территориальную концентрацию российского рынка - практически весь телевизионный рынок принадлежит федеральным телеканалам. Недостаточная развитость местного ТВ, преобладающая роль центральных телеканалов, недостаточная поддержка локальных медиакомпаний. Именно по этой причине российский медиарынок подвергается постоянной критике. Государственные медиаактивы в общей совокупности в разы больше частных, при этом современная нормативно-правовая база создает ряд ограничивающих «барьеров» для деятельности медиахолдингов. Схожая ситуация наблюдается и в остальных отраслях медиа, но доминирование центральных медиа там не столь выражено.

С начала вещания первого канала на отечественном телевидении в СССР прошло уже 88 лет. В 2016 году отечественное телевидение отметило 85 лет с момента начала вещания первого канала в СССР. Важно отметить, что

телевидение вот уже более полувека сохраняет за собой место ключевого информационного ресурса государственной власти. Таким образом, приоритетными задачами государственной политики в области развития телевидения является:

- развитие информационного пространства РФ;
- обеспечение РФ многоканальным вещанием с гарантированным предоставлением общероссийских обязательных общедоступных телеканалов заданного качества;
- повышение эффективности функционирования телевидения [1].

Возрастание роли регионального телевидения в современных социально-экономических условиях обусловлено, в первую очередь, наибольшим доверием к нему населения в сравнении с федеральными вещателями. Вторым важным фактором, обуславливающим значимость регионального телевидения, является то, что телевидение выполняет консолидирующую функцию на основе культурных ценностей и национальной самобытности. Местное телевидение получило широкое распространение на всей территории страны, становясь не только новым источником развлечений, но и источником местной информации. Создание местного контента впервые дало возможность выразить интересы местной аудитории, что существенно для страны, которая традиционно опиралась на централизованные структуры.

Таким образом, государство, осознавая значимость регионального вещания, разрабатывает инструменты и механизмы поддержки и развития местного телевидения.

Главным инфраструктурным проектом развития телевидения в стране является государственная программа «Информационное общество (2011-2020 годы)», которая включает в себя Федеральная целевая программа «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2018 годы». Ожидаемые конечные результаты реализации Программы в области телевидения – обеспечение цифровым эфирным телевизионным вещанием первого мультиплекса 98,4 % населения России; рост доли отрасли телерадиовещания в валовом внутреннем продукте страны [2].

Проблема доступности телевидения для населения является одной из самых обсуждаемых в мире в контексте необходимости формирования доступной информационной среды. Такой интерес обоснован ролью телевидения в жизни общества. Телевидение имеет существенное значение для укрепления национального самосознания, обеспечения выхода на отечественный медиа-контент, а также сообщения новостей и информации общественности, что особенно важно при возникновении чрезвычайных ситуаций. Телевизионные программы также являются основным источником новостей и информации для неграмотных слоев населения, лиц с ограниченными возможно-

стями. Современные возможности телевидения позволяют реализовывать и образовательную функцию: создание учебных курсов, образовательных платформ, проведение вебинаров и т.п.

По итогам 2017 года в РФ охват цифровым эфирным телевизионным вещанием составляет более 95%.

В 2017 году произошли существенные изменения в нормативно-правовом регулировании отрасли. Так, в июле был принят Федеральный закон от 03.07.2016 № 280-ФЗ «О внесении изменений в статью 32.1 Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации» и статью 46 Федерального закона «О связи»» [6,7]. Согласно внесенным поправкам, к обязательным общедоступным телеканалам теперь относятся и обязательные общедоступные телеканалы субъектов РФ.

В Законе РФ от 27.12.1991 № 2124-1 «О средствах массовой информации» появилось подробное описание такого типа вещателя. Обязательный общедоступный телеканал субъекта РФ выбирается из числа телеканалов, продукция которых содержит не менее 75% национальной продукции средства массовой информации и трансляция которых осуществляется на территории проживания не менее 50% населения соответствующего субъекта РФ. В каждом субъекте федерации выбирается один обязательный общедоступный телеканал, порядок которого устанавливается Правительством РФ¹.

Особенно важным нововведением стало появление в законе «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» статьи 10.5. Обязанности владельца аудиовизуального сервиса. Установлен статус аудиовизуальных сервисов (АВС) – OTT-сервисов, в том числе онлайн-кинотеатров, которые монетизируют свои услуги за счет платной подписки или размещения рекламы. В случае если посещаемость АВС в течение суток составляет более 100 тыс. российских пользователей, он вносится в специальный реестр, создание и ведение которого возложено на Роскомнадзор.

В 2017 году в отечественной индустрии эфирного телевидения также продолжилось сокращение доли иностранного участия.

Региональные и городские телеканалы в 2017 году находились под воздействием противоположных тенденций. С одной стороны, наблюдалась положительная динамика количества региональных телеканалов, с другой – сохранилась состояние неопределенности, связанное с переходом эфирного вещания на «цифру», экономические сложности и, что особенно болезненно, снижение интереса аудитории.

Одним из примеров отрицательной динамики развития отрасли является снижающаяся доля наиболее знаковых региональных телевизионных брендов [3]. Так, например, самый востребованный из них, хабаровский «6 ТВ»,

¹«21-ая кнопка» - так называемый порядковый номер обязательного общедоступного регионального канала в цифровом мультиплексе.

в 2016 году имел 4,7 % против 6,3 % в 2012 году, а нижегородская «Волга» – 3,2 % против 4,5% четыре года назад.

Складывающаяся ситуация на региональном телерынке вызывает существенное беспокойство представителей отрасли. Причина общественной озабоченности заключается в том, что программа перехода «на цифру», которая реализуется с 2009 года, а также «громкие» законодательные инициативы, вроде запрета на размещение рекламы в эфире «платных» каналов, по сути, не учитывали в полной мере интересы региональных и муниципальных вещателей. Основная проблема связана с тем, что ни в первом, ни во втором цифровых мультиплексах так и не нашлось места для многих региональных телеканалов. Для последних это означает, что после отключения аналогового сигнала регионального вещания в эфире не останется, оно окажется полностью перенесено на платформу неэфирного телевидения, кабельных и спутниковых операторов.

Уровень жизни населения различен в разных регионах РФ, что сказывается, в частности, на цифровом неравенстве. Возникает серьезный цифровой разрыв в обществе, так называемый digital divide (цифровой барьер, ограничение возможностей социальной группы из-за отсутствия у нее доступа к современным средствам коммуникации). [5].

Таким образом, современный этап развития регионального телевидения проходит в противоречивой среде. С одной стороны органы власти осознают значимость регионально телевидения как важнейшего СМИ в регионе, как важнейшего канала общения государство – гражданин, как важнейшего инструмента формирования социально и культурно развитой личности, с другой стороны сокращает, а, как показывают статистические данные, прекращает бюджетное или дотационное финансирование (софинансирование) уже существующей сети телевещания. Запланированный переход на «цифру» уже сегодня в период сложного социально-экономического положения граждан показал, что реализация данной программы не даст ожидаемых результатов, а наоборот, лишит того единственного информационного канала, которым уже многие десятилетия пользовались люди.

Список литературы

1. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ [Электронный ресурс] – URL: <http://minsvyaz.ru/ru/> (дата обращения 16.09.18).
2. Портал госпрограмм РФ [Электронный ресурс] – URL: <http://programs.gov.ru/portal/> (дата обращения 16.09.18).
3. Телевидение в России в 2017 году Состояние, тенденции и перспективы развития Отраслевой доклад [Электронный ресурс] – URL: <http://www.farnc.ru/mobile/activities/reports/2017/teleradio/main/custom/00/0/file.pdf> (дата обращения 16.09.18).
4. Медиаэкономика и основные тенденции развития современного телевидения / Д. П. Барсуков, В.Н. Качук, А.И. Климин // Петербургский экономический журнал : научно-практический рецензируемый журнал. - 2017. - № 4. - С. 84-93/
5. Каратаев Р. Ю. Трансформация регионального вещания в процессе перехода России на «цифру» // Вестн. ВГУ. Сер. Филология. Журналистика. 2017. № 4. С. 92–96.
6. Закон РФ «О средствах массовой информации» № 2124-1 от 27.12.1991 [Электронный ресурс] – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9003299> (дата обращения 16.09.18).
7. Федеральный закон «О рекламе» № 38-ФЗ от 01.07.2006 [Электронный ресурс] – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901971356> (дата обращения 16.09.18).

ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ ВСЕОБЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Солопова Наталья Анатольевна

*Национальный исследовательский Московский государственный
строительный университет, г. Москва, Россия*

***Аннотация.** Целью работы является повышение уровня качества выпускаемой продукции и разработка рекомендаций для безубыточного производства. Для этого были изучены теоретические аспекты концепции всеобщего управления качеством. С использованием полученных теоретических основ изучения вопроса, для предприятия построена и проанализирована диаграмма причинно-следственных связей. На основании данных диаграммы разработаны корректирующие мероприятия. Предложена методика определения экономической эффективности.*

***Ключевые слова.** Всеобщее управление качеством, диаграмма причинно-следственных связей, методы управления качеством, качество продукции, экономическая эффективность.*

В настоящее время непрерывно возрастает реализация принципов всеобщего управления качеством (TQM) и их использование в различных отраслях современного менеджмента. В случае успешной реализации этих принципов будут наблюдаться привлечение новой клиентуры, закрепление уже сложившихся связей с постоянными клиентами, увеличение прибыли и процветание организации в целом [1].

Чтобы выдержать конкуренцию на международном рынке, предприятие стройиндустрии должно уделять одинаково серьезное внимание как борьбе с дефектом, доработке и снижению издержек производства, так и качеству продукции [2]. На предприятиях применяется сплошной контроль изделий, он с одной стороны, обеспечивает выпуск только бездефектных изделий, а с другой – устанавливает причины, которые привели к появлению брака. Подобный контроль качества значительно увеличивает издержки производства. Самый большой недостаток такого подхода заключается в том, что он позволяет обнаружить брак лишь тогда, когда уже затрачены средства на выпуск изделия. При этом часто материальные убытки бывают больше предполагаемых.

В настоящее время для повышения качества применяются статистические методы управления качеством. Неотъемлемым преимуществом этих методов является то, что предупреждение возникновения брака происходит еще в процессе производства, и все это при относительно невысоких расходах [3].

Математико-статистические методы управления качеством применяются на всех стадиях технологического производства. При помощи них можно точно определить, в каком месте или на каком этапе производства нужно изменить конструкцию или технологию изготовления продукции, повышение качества которого требуется. Данные методы помогают в регулировании технологического процесса так, что производственный брак минимизируется [4].

Для снижения уровня дефектности необходимо процесс изготовления продукции проанализировать, для чего составляется причинно-следственная диаграмма Исикавы. Она позволяет выявить отношение между показателями качества и воздействующими на него факторами. С помощью этой диаграммы можно решать широкий спектр конструкторских, технологических, организационных, экономических, социальных и других проблем [5].

Анализ диаграммы устанавливает по значимости причины, которые в данный момент можно устранить (полностью или частично). Если не представляется возможным устранить причины полностью, то необходимо установить уровень, до которого должны быть доведены причины, подлежащие устранению. Разработать план мероприятий, направленных на полное или частичное (до установленного уровня) устранения причин, от которых зависит качество продукции. В соответствии с диаграммой Исикавы, определяют фактор, наиболее влияющий на качество изготовления продукции. На основе этого, предлагаются корректирующие действия [6].

Далее рассчитывается экономический эффект с учетом проведения корректирующих мероприятий - результат внедрения какого-либо мероприятия, выраженный в стоимостной форме, в виде экономии от его осуществления.

Определение годового экономического эффекта основывается на сопоставлении приведенных затрат по базовой и новой технологии [7].

Произведенные расчеты показывают, что процедура дает значительный экономический эффект. Метод окупается в течение месяца, и в дальнейшем не требует капитальных вложений. Это свидетельствует об эффективности вложения денежных средств предприятия в предложенное мероприятие по улучшению качества изготовления продукции.

Еще одним мероприятием по реализации принципов TQM может стать повышение квалификации сотрудников, которое позволит предприятию значительно повысить качество производимых изделий, что в свою очередь, приведет к повышению рейтинга предприятия на рынке [8].

Для этого следует заключить договоры с учебными заведениями на выезд их преподавателей для обучения работников, поскольку на базе предприятия имеется необходимое учебное оборудование (компьютерная техника, проекторы, стенды и др.) и для персонала будет легче ориентироваться в привычных ему условиях [9].

Данный способ значительно сэкономит средства, обеспечит более массовое обучение, улучшит качество обучения.

Таким образом, все предложенные рекомендации и мероприятия по реализации принципов всеобщего управления качеством на предприятии стройиндустрии являются экономически рентабельными и окупаемыми, что позволит компании занять более стабильное положение на рынке услуг уже в течение первого месяца реализации предложенных мер и обеспечит безубыточный объем реализации продукции.

Список литературы

1. Гиссин В.И. *Управление качеством продукции: уч. пос.* – Ростов-на-Дону - М.: Феникс, 2013. – 240 с.
2. Кане М.М. *Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учеб.* – СПб.: Питер, 2014. – 141 с.
3. «*Статистические методы повышения качества*» / под ред. Хитоси Кумэ. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 193 с.
4. Кияткина Е.П., Власова Н.В. *Особенности оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов // Экономические аспекты управления строительным комплексом в современных условиях. СГАСУ. – Самара, 2015. – С. 222-226.*
5. Князькина Е.В. *Реализация принципов антикризисного управления в строительных организациях в условиях экономической нестабильности // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия Экономика. № 2 (34) 2014 апрель. – Тольятти, 2014. – С. 155 - 158.*
6. Воронцова Н.В., Кудрявцева В.А. *Эффективность применения бенч-маркинга // Современные тенденции в научной деятельности VII Международная научно-практическая конференция. Научный центр «Олимп». 2015. С. 393-396.*
7. Ушанова Н.А. *Применение статистических методов контроля качества в строительных организациях // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: материалы 68-й Всероссийской научно-технической конференции по итогам НИР 2010 г. СГАСУ. – Самара, 2011. – С. 334.*
8. Князькина Е.В., Кияткина Е.П. *Особенности формирования организационно-экономического механизма функционирования строительных предприятий в условиях экономической нестабильности // Научно-информационный журнал «Вопросы экономики и права» № 8, 2012. – С. 97-101.*
9. Кияткина Е.П. *Эффективный менеджмент управления персоналом в условиях экономического кризиса // Инновационные стратегии развития экономики и управления. СГАСУ. – Самара, 2015. – С. 25-31.*

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ АККРЕДИТАЦИИ

Пономарев Денис Владимирович, студент

*Российская академия народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской Федерации»,
г. Москва, Российская Федерация*

Чтобы в ближайшие 6 лет сделать прорыв в научно-технологическом и социальном развитии Российской Федерации, о котором говорит Президент Российской Федерации в своём Указе от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (1), необходимо пересмотреть существующую систему обеспечения отраслей промышленности и производства квалифицированными кадрами, определив уже зарекомендовавшие себя с лучшей стороны проекты, практики и инструменты в системе высшего образования, создав все необходимые и достаточные условия для их развития, и, без сомнения, просчитав и устранив все слепые и проблемные зоны, мешающие адекватному их применению в российской системе высшего образования.

Проанализируем существующие в системе российской аккредитации проблемы, которые сегодня объективно мешают успешному выходу российских образовательных организаций высшего образования на передовые позиции на международном рынке качественных образовательных услуг.

Для регламентации, стандартизации и унификации проведения Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки государственной услуги по аккредитации образовательной деятельности, определения необходимых сроков и обязательных процедур при её проведении, разработаны, утверждены и размещены на официальном сайте Административные регламенты.

Так, Административный регламент предоставления Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки государственной услуги по государственной аккредитации образовательной деятельности определяет следующий значительный перечень обязательных документов, необходимый для прохождения процедуры экспертизы при аккредитации (2):

1. Заявление, форма которого утверждена Министерством образования

и науки Российской Федерации, и, скорее всего, вследствие реорганизации указанного органа исполнительной власти, будет пересмотрена;

2 Копия документов о государственной регистрации образовательной организации высшего образования;

3. Доверенность или иной документ, подтверждающий право уполномоченного лица организации, направившего указанные документы, действовать от имени организации;

4. Документ, подтверждающий сведения о реализации образовательных программ, заявленных для государственной аккредитации по специальным формам, утверждаемым ещё Министерством образования и науки Российской Федерации;

5 Копия договора о сетевой форме реализации образовательных программ, заключенного в соответствии со статьей 15 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (3) (с предъявлением оригиналов или заверенных нотариусом копий), а также копий разработанных и утвержденных совместно с иными организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ (при наличии образовательных программ, реализуемых с использованием сетевой формы);

6. Копия договора о создании в образовательной организации лабораторий, осуществляющих научную (научно-исследовательскую) и (или) научно-техническую деятельность (в случае заключения соответствующего договора, с предъявлением оригиналов или заверенных нотариусом копий);

7. Копия договора о создании образовательной организации кафедр, осуществляющих образовательную деятельность (в случае заключения соответствующего договора, с предъявлением оригиналов или заверенных нотариусом копий);

8. Копия договора о создании образовательной организацией кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (в случае заключения соответствующего договора, с предъявлением оригиналов или заверенных нотариусом копий);

9. Документы, подтверждающие сведения о наличии или отсутствии общественной аккредитации в российских, иностранных и международных организациях и (или) профессионально-общественной аккредитации;

10. Опись представленных документов.

Указанный перечень документов расширяется, если образовательная организация является частной, межгосударственной, межправительственной или относится к категориям университетов с особым правовым статусом

- «федеральный университет» или «национальный исследовательский университет», а также федеральной государственной образовательной организацией высшего образования, перечень которых утверждается указом Президента Российской Федерации, реализующей образовательные программы высшего образования на основе образовательных стандартов, устанавливаемых ей самостоятельно, или реализует профессиональные образовательные программы, содержащие сведения, составляющие государственную тайну.

Стоит отметить, что в век информационных и облачных технологий указанные документы должны быть представлены сугубо на бумажном носителе.

А теперь рассмотрим следующую ситуацию: в настоящее время есть несколько университетов, которые реализуют уникальные образовательные проекты (например, Школа перспективных исследований Тюменского государственного университета), используют многочисленные связи как с промышленными партнерами, так и другими образовательными организациями высшего образования, для обеспечения эффективного механизма реализации индивидуальной траектории каждого обучающегося. В образовательном процессе занят лучший профессорско-преподавательский и административный состав образовательных организаций, который большую часть своего времени тратит на решение и устранение всевозможных проблем и задач, чтобы обучающийся был удовлетворен процессом обучения.

При наступлении государственной аккредитации, без преувеличения, работа в рассматриваемых образовательных организациях на период сбора необходимых в печатном виде документов будет парализована.

В связи чем несложно сделать вывод, что для эффективного запуска и масштабирования подобных Школе перспективных исследований образовательных проектов, необходимо решить проблему избыточности перечня предоставляемых для проведения процедуры государственной аккредитации документов и материалов, а также создать иной механизм к их представлению и формату.

Второй проблемой в существующей системе аккредитации является низкая активность ведущих вузов при формировании пула экспертов, привлекаемых для проведения аккредитационной экспертизы.

Так, число представителей ведущих образовательных организаций высшего образования, прошедших квалификационный экзамен, в общем числе аккредитованных экспертов, привлекаемых к аккредитационной экспертизе в 2018 году составляет всего около 17%, причем в МГУ – 2 эксперта, СПбГУ и Высшей школе экономики – по 1 эксперту.

Без сомнения, без увеличения пула экспертов указанной группы невозможно объективно, адекватно и профессионально оценить образовательные

программы по сложным, новым, инновационным, узкоспециализированным или, наоборот, широкоформатным направлениям, в том числе разрабатываемых согласно собственным образовательным стандартам.

Следующей важной проблемой существующей системы аккредитации является недостаточная вовлеченность экспертных организаций, занимающихся профессионально-общественной аккредитацией, в процедуры государственной аккредитации образовательной деятельности.

Так, в соответствии с информацией на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (4) по состоянию на декабрь 2018 года аккредитованы всего 4 организации, причем все они территориально расположены в Москве и имеют узкий предметный диапазон для проведения аккредитации (Общероссийская общественная организация «Медицинская Лига России», Ассоциация объединений и организаций, деятельность которых направлена на разработку и внедрение методик и стандартов управления и оценки качества программ делового и управленческого образования «Национальный аккредитационный совет делового и управленческого образования», Общество с ограниченной ответственностью «Институт контроля качества и аккредитации образовательных программ в сфере культуры и искусства» и Общероссийская общественная организация «Российский Союз Молодежи»).

Несложно сделать вывод, что привлечение экспертных организаций к проведению государственной аккредитации будет способствовать не только более объективному и профессиональному оцениванию образовательных программ, но и сможет максимально возможно и допустимо сближить процедуры государственной и профессионально-общественной аккредитации, тем самым избавит образовательные организации высшего образования от процедуры сбора различных документов и проведения различных подготовительных работ для удовлетворения требований каждой из этих типов аккредитации.

Ещё одной важной проблемой в системе российской государственной аккредитации является несоответствие оценочных средств образовательных организаций высшего образования требованиям ФГОС, что не позволяет в ходе государственной аккредитации установить уровень освоения обучающимися образовательной программы (провести проверку знаний, умений и навыков студентов в соответствии с установленными ФГОС компетенциями).

Данная проблема усугубляется невозможностью учета мнения работодателей соответствующей отрасли, что вызывает определенный диссонанс интересов: так, с одной стороны, аккредитация направлена на повышение качества оказания образовательных услуг, и главным (конечным) заинтересо-

ванным лицом должен выступать представитель работодателя, к которому в итоге должен прийти выпускник оцениваемой образовательной программы, но, с другой стороны, работодатель не участвует в экспертизе, и следовательно, не может высказать свое мнение о качестве содержания образовательной программы.

Как следствие указанного выше, ещё одной проблемой в системе российской аккредитации является несоответствие структуры профессиональной подготовки в университетах реальным потребностям регионального рынка труда, несогласованность объемов подготовки по направлениям и специальностям программам регионального экономического развития.

Последней проблемой в российской системе аккредитации, которую хочу зафиксировать в настоящей статье – отсутствие гибкости, адекватности и лояльности при оценке экспериментальной и инновационной деятельности в образовательных организациях высшего образования.

Так, если в настоящее время будет проходить государственная аккредитация образовательных программ, например, Школы перспективных исследований и обычного среднестатистического вуза, например, Государственный университет управления, то по формальным признакам эти организации пройдут государственную аккредитацию, причем Государственный университет управления пройдет её достаточно легко, в сравнении со Школой. Однако, именно Школа перспективных исследований по тому замыслу, который в неё был заложен при создании и реализован в настоящее время, более инновационна, перспективна и интересна для работодателей и партнёров.

Анализируя совокупность приведенных выше проблем в системе российской государственной аккредитации, напрашивается вывод, что для достижения поставленных Президентом Российской Федерации задач необходимо создание на федеральном уровне новой модели аккредитации с привлечением государственных органов власти, общественных и профессиональных организаций. Новая модель должна быть направлена, в первую очередь, на формирование критериев качества образования (под которым стоит понимать степень удовлетворенности конечного потребителя).

В противном случае, запускаемые в настоящее время проекты трансформации университетов под запросы и вызовы современности не дадут результаты, которые заложены в Национальных проектах «Образование» и «Наука» и что, в свою очередь, не позволит выделиться российской системы высшего образования на международном рынке образовательных услуг.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»: офиц. текст. – М.: Кремль, 2018. – 19 с.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.09.2014 г. № 1227 «Об утверждении Административного регламент предоставления Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки государственной услуги по государственной аккредитации образовательной деятельности»: офиц. текст. – М.: Минобрнауки России, 2014 г. – 56 с.
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: [федер. закон: принят Гос. Думой 19 дек. 2008 г.: по состоянию на 1 дек. 2018 г.]. – М.: Эксмо, 2018, - 198 с.
4. Информационный портал Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки [Электронный ресурс] // Официальный сайт Рособrnнадзора. – 2019 г. – Режим доступа: <http://obrnadzor.gov.ru>.

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ЦЕННОСТИ ЭТНОСА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЗНЕННЫХ СМЫСЛОВ

Фидий Людмила Сергеевна

*Калмыцкий государственный университет
имени Б.Б. Городовикова
г. Элиста, Республика Калмыкия, Россия*

Все более очевидным становится тот факт, что в современном обществе присутствует дефицит нравственности, что связано в первую очередь с отсутствием целенаправленной политики властных структур по отношению к молодежи и ее воспитанию; отсутствием системы по формированию нравственных отношений к человеку, к обществу, к природе.

Общество начинает все яснее осознавать, что будущее России и судьбы различных этносов в значительной степени зависят от того, удастся ли сохранить и приумножить богатейшее наследие народной культуры, и на основе ее воспитать высоконравственную личность.

Образование должно развиваться с учетом традиций этноса в обучении и воспитании детей. Такое образование формирует, прежде всего, национальное самосознание, ценностное отношение к Родине, к природе, к семье, родному дому и родителям, к труду, к творчеству по законам красоты, к культурному наследию и традициям своего и других народов.

Глубокие изменения в социально-экономической и политической жизни России требуют внимательного изучения процессов, происходящих в молодежной среде. Политика деидеологизации и деполитизации образования, свертывание деятельности детских и молодежных организаций и учреждений, пропаганда многими средствами массовой информации насилия, психологии индивидуализма и потребительства нанесла огромный ущерб особенно нравственному воспитанию молодежи. Резким изменениям подверглись ценностные ориентации, умонастроения, мотивация деятельности, отношения к культуре и окружающему миру. Усиление бездуховности людей привело к падению интеллектуального потенциала общества. У основной массы молодежи потерял интерес к знаниям, труду, литературе и искусству, творческой деятельности и нравственным ценностям. Проблема усугубляется тем, что почти все субъекты общественной жизни, утратив в той или иной

степени прежнюю социальную идентификацию, находятся в стадии становления [1].

В динамичном обществе остро стоит проблема жизненных ориентиров, а тема смыслообразующих основ формирования и самореализации личности становится особенно значимой. Проблема распадается на ряд составляющих: смысл, смысл жизни и смежные с ними понятия; мотивы и удовлетворение потребностей, развитие интересов и ценностных ориентаций; условия, механизмы и направления формирования, поиск смысла и форм позитивной самореализации личности в современном мире. В широком смысле речь идет об устремленности в будущее к возможному, должному, подлинному, совершенному.

Будущее в нашем сознании, привычно ассоциируется с молодежью. «Будущее рождается сегодня» - это не только лозунг. Настроения, социальное самочувствие, система потребностей, интересы, ценностные ориентации, цели и идеалы молодежи соединяют и определяют нить времени по горизонтали «настоящее - будущее». Усложнение отношений, связей человека с современным миром актуализирует множество вопросов, ответы на которые нередко связаны с исследованием смысловой сферы личности. Изучение теории формирования и самореализации личности, постижение человеком смысла приобретает особое «усиленное» звучание в реформируемом обществе, когда необходимо выявить источники и резервы социальных преобразований и совершенствования человека.

Изменение принципов организации социального бытия и связанное с ним преобразование условий жизни, происходящее сегодня в России, обострили проблему воспитания личности, способной к самоопределению и конструированию своего жизненного пути в потоке социальных трансформаций, субъективно воспринимаемом как хаотичный и лишенный внутренней логики. Педагогической науке и практике, обращенным к решению настоящей проблемы, приходится действовать в условиях кризиса общественных, семейных ценностей и, соответственно, всей системы социализации подрастающего поколения, сопровождающегося кризисом доверия этого поколения к различным социальным институтам, в том числе школе, и традиционным ценностям.

Жизненный путь человека – это процесс формирования и развития личности в определённом обществе, современника определённой эпохи и сверстника определённого поколения. Вместе с тем, фазы жизненного пути датируются историческими событиями, сменой способов воспитания, изменениями образа жизни и системы отношений, суммой ценностей и жизненной программой – целями и смыслами жизни, которыми данная личность владеет.

В психологии смыслом (не только жизни, но и любого действия, поступка, события) принято называть внутреннее мотивированное, индивидуаль-

ное значение для субъекта того или иного действия, поступка, события. Совершая то или иное действие, человек осознает, зачем он это делает, и в этом для него заключается смысл. В более широком аспекте смысл – это ценность и одновременно переживание этой ценности человеком в процессе ее выработки, присвоения или осуществления.

Ценности – это то, что нужно людям для удовлетворения потребностей и интересов, а также идеи и их побуждения в качестве нормы, цели и идеала [2].

В отличие от ценностей, своего рода смысловых универсалий, смыслы уникальны для каждого человека и каждого момента его жизни. Смыслы рождаются, трансформируются в зависимости от возраста, обстоятельств, состояний и отношений. Причем последние являются одной из важных характеристик личности, так как представляют субъективную сторону ее связи с предметами, явлениями – ее внутреннее ядро. Жизненные смыслы, как важная составляющая самосознания личности, выступают в качестве системообразующего мотивационного компонента личности, который определяет перспективы ее развития и функционирования [3].

Жизненные смыслы – это не только будущее, не только перспектива, но и мера достигнутого человеком, оценка достигнутого своими силами по существенным для личности критериям. Поэтому принято считать, что жизненные смыслы и цели занимают ведущее место среди факторов – мотиваторов поведения и деятельности личности на данный момент времени и в будущем.

Выявление особенностей смысложизненных ориентаций стало в последнее время актуальной темой исследований [4, 5]. Однако при достаточной изученности этого феномена мы пока не можем говорить о методах развития смысложизненных ориентаций и способах влияния на процесс их формирования.

Длительная история развития нашего общества показывает, что одним из направлений в формировании жизненных смыслов учащихся, является изучение и осмысление социально-культурных ценностей, в основе которых лежит традиционная культура того или иного этноса.

Каждому человеку и каждому народу, чтобы жить осмысленно и с достоинством, чтобы пользоваться уважением окружающих надо знать себя, понимать свое место в мире природы, других людей, других народов. Такое знание и понимание возможно, когда органически освоена родная культура, когда понято и осмысленно прошлое – далекое и близкое. Прошлое, настоящее и будущее тесно переплетаются как в личности каждого человека, так и в творческой деятельности каждого народа. Если эти связи рвутся – теряются ориентиры движения вперед, снижаются эффективность и темпы естественного развития каждого человека и общества в целом.

Формирование жизненных смыслов необходимо рассматривать как системный процесс ориентации учащихся на этическую сущность социокультурных ценностей, имеющий структуру и связь между структурными элементами.

В организацию процесса формирования жизненных смыслов учащихся в школе на основе социокультурных ценностей этноса включается: определение социокультурных ценностей; осмысление нравственной сущности социокультурных ценностей; вовлечение учащихся в активную учебно-творческую деятельность; формирование этно-языковой среды обучения; связи образования с социокультурным пространством; формирование методической базы.

Опираясь на труды по изучению этнокультуры этническую культуру, современное состояние ее функционирования, выделение и исследование ее социокультурных ценностей, следует рассматривать как отражение жизнедеятельности этноса, приобретение опыта, в котором аккумулируется освоение природного и социального мира.

На основе анализа общих взглядов к социокультурным ценностям, то есть ценностям общества, возможно отнести материальную культуру; идеологический смысл культуры, выраженный в языке, этике, музыке, социальных теориях, обрядовых действиях, в религии и т.д.

Одним из основных каналов освоения народом культуры, как социокультурной ценности, служит образование, в том числе и дополнительное.

Специфика учебно-воспитательной деятельности в этнокультурноконцентрированном образовательном учреждении основывается на выделении социокультурных ценностей этноса калмыцкого и русского народов. Эти ценности несут в себе нравственный потенциал, реализация которого в учебном процессе способствует формированию жизненных смыслов учащихся [6].

Анализ жизнедеятельности и культуры калмыцкого и русского народов позволили к ведущим социокультурным ценностям этноса отнести: традиции, обычаи, выступающие как неписанные нормы отношений; языковую культуру; фольклор - музыкально-поэтический (песни, загадки, пословицы, поговорки), хореографический, инструментальный и драматический (календарная и семейная обрядность); этнографическую культуру (жилище, одежда и питание); народные ремесла.

Выделение социокультурных ценностей, определяющих содержательную основу этнокультурного воспитания в рамках образовательного процесса, выступает лишь одним из условий формирования жизненных смыслов. Не менее важно, если не более, другое условие – осмысление нравственной сущности этих ценностей. Осмысление связано с выяснением их значимости, связи с познавательной деятельностью, с выделением терминальных и

инструментальных ценностей.

Само осмысление нравственной сущности социокультурных ценностей мы связываем с включением учащихся в активную творческую деятельность, осуществляемую в этнокультурно коннотированном образовательном учреждении. Именно в деятельности происходит развитие личности, ее творческого потенциала. Участие в праздниках, обрядах пробуждает у детей интерес к национальным традициям и ко всей истории в целом, создает эмоциональную атмосферу творчества, что дает основание ввести еще одно условие, связанное с включением учащихся в активную учебно-творческую и художественно-исполнительскую деятельность.

Все приведенное позволило сформулировать обобщенное представление о комплексе необходимых педагогических условий формирования жизненных смыслов учащихся, включающих в себя: организацию этнокультурного образовательного процесса учащихся на материале традиционной культуры этноса, с выделением социокультурных ценностей и их нравственной значимости; повышение квалификации учителей; включение учащихся в активную учебно-познавательную и художественно-исполнительскую деятельность.

Список литературы

1. *Социология молодежи. Учебник. Отв. ред. В.Т. Лисовский. СПб., 1996*
2. *Тугаринов В.П. Избранные философские труды. Л., 1998. С.271.*
3. *Каган М.С. Философская теория ценности. – Санкт-Петербург, ТОО ТК «Петрополис», 1997.*
4. *Лисовский В.Т. Ценности жизни и культуры современной молодежи (социологическое исследование)//Тугариновские чтения. Материалы научной сессии. Серия «Мыслители», выпуск 1. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2000. С.40-44*
5. *Козлова Т.З. Оценка старшим поколением молодёжи//Философия старости: геронтофилософия. Сборник материалов конференции. Серия “Symposium”, выпуск 24. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2002. С.104-105*
6. *Панькин А.Б. Формирование этнокультурной личности / А.Б. Панькин. - М.-Воронеж: Издательство НПО «МОДЕК», 2006*

СОВРЕМЕННАЯ ПАРАДИГМА РАЗВИТИЯ СПОРТА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗЕ

Бацунов Сергей Николаевич

Кандидат философских наук, доцент

Норильский государственный индустриальный институт

Норильск, Россия

Аннотация. Актуальность исследуемой проблемы обусловлена тем что, не смотря на активное обсуждение проблемы совершенствования процесса образования в вузе и повышения значимости и ценности физической культуры и спорта у студентов в отечественной и зарубежной литературе, уровень их развития очень низкий и требует детализации в определении их детерминант.

Что бы прогрессивно развиваться, общество должно не только потреблять, но и воспроизводить и продуцировать материальные и духовные ценности, а для этого необходимо, чтобы новые поколения, приходящие на смену, усваивая и используя опыт предыдущих поколений, вносили свой вклад в развитие материальной и духовной культуры, в том числе физической. В экономически развитом обществе физическая культура является базовой областью образования, единственным учебным предметом, который формирует и реализует рациональное, прагматичное отношение к укреплению и совершенствованию здоровья, что даровано природой. На протяжении последнего десятилетия Россия переживает демографический кризис, который охватил все основные показатели рождаемость, смертность, продолжительность жизни, старение населения, что несомненно связано со здоровьем, образом жизни населения. Четверть века назад в большинстве стран мира акцент в превентивных мероприятиях делался на лекарственные препараты, но сегодня медицина ориентируется на профилактику заболеваний человечества не медикаментозными средствами, ведущую роль среди которых играют оздоровительные формы двигательной активности, здоровьесберегающие технологии, физическая культура и спорт. Это является основными направлениями современной парадигмы развития физической культуры и спорта в обществе.

Таким образом, целью статьи является описание современной парадигмы развития физической культуры и спорта в связи с необходимостью повышения качества здоровьесбережения в вузе.

При проведении исследования были использованы такие *методы* как комплекс теоретических (анализ, обобщение и др.) и эмпирических (наблюдение, методы устного и письменного опроса, педагогический эксперимент) *методов*.

В результате проведенного исследования нами был осуществлен анализ нормативных документов и литературных источников, который позволил нам определить основные направления современной парадигмы развития физической культуры и спорта в обществе.

В статье нами был рассмотрен вопрос о необходимости повышения качества здоровьесбережения в вузе как основы современной парадигмы развития физической культуры и спорта в вузе. В этой связи проводится диагностика физической работоспособности студентов, влияние физического воспитания на здоровье студентов, изучаются задачи здоровьесбережения в вузе с применением различных групп средств. Автор обосновывает положение о том, что современная парадигма развития физической культуры связана с необходимостью повышения качества здоровьесбережения в вузе.

Имеющиеся исследования вносят безусловный вклад в развитие новых образовательных подходов нацеленных на развитие и повышения качества здоровьесбережения в вузе как основы современной парадигмы развития физической культуры и спорта в вузе. Кроме того, обосновывается необходимость создания в вузе кафедры культуры здоровья и центра исследования здоровья человека.

Ключевые слова: *парадигма физическая культура, вуз, здоровьесбережение, диагностика, центр, кафедра*

Введение

В современных условиях совершенствования процесса образования в вузе повышается значимость и ценность физической культуры и спорта. Это обусловлено, во-первых, требованиями нормативных документов по развитию физической культуры и спорта в стране [1], как важнейшего инструмента развития человеческого потенциала, как одного из эффективных средств повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья, физической подготовленности, увеличения продолжительности активной жизни населения; во-вторых, необходимостью повышения качества образования, основной задачей которого является подготовка высококвалифицированных специалистов с высоким уровнем физической культуры [2,3]; в-третьих, требованиями к организации физического воспитания в вузе, декларируемые ФГОС ВО, призванного обеспечить охрану жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса [22]. Использование средств физической культуры и спорта в сохранении и укреплении здоровья человека, как показывает мировой опыт и многолетняя практика отечественных физкультурно-спортивных организаций, является эффективным и экономически выгодным

для общества. Очевидно, что в современных условиях проблема осознания новой парадигмы развития физической культуры и спорта в образовательных организациях с ориентацией на здоровьесбережение студентов и преподавателей является важной государственной и педагогической задачей.

Обзор отечественной и зарубежной литературы

Основное внимание ученые сосредоточили на выяснении сущности и характеристике спорта и физической культуры как социального института, осмыслении специфики физической культуры, отдельных видов спорта, определении его места в современном социально-коммуникативном и рыночном пространстве.

Проблему спорта и физической культуры раскрывали в своих трудах видные ученые 20 - го века. Существует две точки зрения отношения к физической культуре и спорту - негативная и позитивная. С негативной точки зрения данное явление рассматривают: Немецкий философ Т. Адорно подчеркивал присутствие «мазохистского момента в спорте», подчинение человека машине в спорте. На этой основе он настаивал, что спорт относится «к сфере несвободы» и ослабленной чувственной индивидуальности [4, с. 42].

По мнению П. Арнольда, современный спорт приносит вред сотрудничеству, формирует недопустимое разделение людей на победителей и проигравших, способствует развитию многих негативных качеств в человеке, таких, например, как эгоизм, агрессивность, зависть, порождает стремление победы за любую цену, даже за счет собственного здоровья, нарушения этических норм. [5, с. 23].

Е. Фромм подверг резкой критике Олимпийские игры как высшую форму современных спортивных соревнований. Он писал, например: «посмотрите, какой сумасшедший национализм объединяет людей, которые следят за ходом современных Олимпийских игр, яко бы служащих делу мира. На самом деле популярность Олимпийских игр – это символическое выражение западного язычничества. Они прославляют языческого героя: победителя, сильнейшего, и при этом не замечают грязной смеси бизнеса и рекламы, которые так характерны для современной имитации Олимпийских игр проводившихся в Стародавней Греции» [6, с. 37].

У. Прокоп рассматривал Олимпийские игры и спорт вобщем как «капиталистически деформованную форму игры» [7, с. 21].

Г.Люшен считает, что спортивные соревнования сами по себе есть конфликтной системой, что некоторые спортивные мероприятия распространяют насилие и конфликт [8, с. 135-140.].

В своих трудах П.Лесгафт писал - «спорт с элементами состязания не должен быть допущен ни в школьном, ни в семейном воспитании ребенка» и «в играх должен исключать любые элементы соперничества», считая, что спорт воспитывает в ребенке злость и агрессивность [9, с. 89].

Позитивную точку зрения на физическую культуру имеют такие ученые как Немецкий ученый Оммо Груп [10], он подчеркивает, что спорт уже давно

выступает как культурный феномен и что с ним повязан широкий круг культурных ценностей.

Главный дизайнер Олимпийских игр в Мюнхене О. Айчер [11] в своем докладе на 26 сессии МОК детально анализирует аргументы «за» и «против» отношения спорта к миру культурных ценностей и обосновывает его понимание как культурного феномена.

Р. Юнгк [12] настаивает на том, что физическая культура и спорт органично вписываются в культурно исторические традиции и несут в себе «общекультурный человекоформирующий потенциал»,

Ортега и Гассет [13] подчеркивает, что социальное бытие спорта является культурным активизмом игровой состязательности человека, специфическим производством зрелищ и образцов запредельных человеческих возможностей, неотъемлемой составляющей досуговой сферы социума.

Високую оценку роли физического воспитания в формировании культуры давал так же известный голландский историк культуры Й. Хейзинга, один из основоположников игровой теории происхождения культуры. Он считал, что «игра старше культуры, ибо понятие культуры, как не лестно ее описывали, во всяком случае допускает человеческое сотоварищество, тогда как животные совсем не ждали появления человека, что бы он научил их играть» [14, с. 20].

Данную проблему раскрывает С. Г. Ахмерова [15], где она исследует оптимизацию гигиенического воспитания студентов в учебном процессе.

В. А. Бароненко [16] занимается вопросами здоровья и физической культурой студентов. Автор высказывает свою точку зрения по данному вопросу в соответствии с современным валеологическим мировоззрением. Она раскрывает понятие «валеология» где термин был предложен И. И. Брехманом в 1980-х гг. Valeo (лат.) - здравствовать, быть здоровым. Автор утверждает что зарождение и становление валеологии связано с глобальным ухудшением здоровья планетарного человека. В. А. Бароненко дает общие представления об организме, его саморегуляции, внешней и внутренней среде, адаптации, а также о возрастной физиологии. Далее автором рассматриваются современная концепция здоровья и здорового образа жизни, культура психического здоровья. Физическая культура по мнению автора - ведущий фактор здоровья студента а так же его культура питания. Автор излагает материал о биоритмах и их биологическом значении для организма, Затрагивает вопросы оптимизации умственной работоспособности студента в образовательном процессе. Освещаются вопросы экологической основы культуры здоровья.

Формированием потребности студентов вуза в здоровом образе жизни в своих трудах излагает С. Ю. Иванова [17].

Н. А. Красноперова [18] в своих работах раскрывает мотивационный компонент в структуре формирования здорового образа жизни студентов.

Ю.Н. Лысенко [19] обозначает здоровый образ жизни как фактор повышения эффективности профессиональной деятельности.

М. Н. Мисюк [20] рассматривает здоровый образ жизни учащихся с медицинской точки зрения. Освещаются важные проблемы здоровья человека, основные заболевания важнейших физиологических систем организма, их современная классификация, подходы к лечению и способы профилактики. Особое внимание уделяется комплексу профилактических мер по нераспространению инфекций в детском коллективе, предупреждению детского травматизма и других неотложных состояний и заболеваний. Вопросам оказания первой доврачебной помощи. М. Н. Мисюк освещает проблемы здорового образа жизни. Она рассматривает здоровый образ жизни как биологическую и социальную проблему, подчеркивает здоровьесберегающую функцию учебно-воспитательного процесса, а так же анализирует окружающая среда и ее влияние на здоровье человека, где речь идет о медико-гигиенических аспектах здорового образа жизни, формировании мотиваций к здоровому образу жизни и профилактике вредных привычек.

Такие авторы как Б. А. Михайлов [21,22] и А. М. Леонтьев [23], изучают роль физической культуры в университете при формировании современного специалиста в свете болонского процесса.

Аналізу роли спорта в педагогическом процессе посвящено множество научных трудов А.А.Тер-Ованесяна [24], В.П. Филина [25]. Так известный автор по педагогике спорта Л.П.Матвеев [26,27] аргументирует следующее положение: - «если физическая культура и спорт органично включены в целостную налаженную социально-педагогическую систему, они являются одним из действенных способов воспитания личности» [26, с. 19].

Главной ценностью спорта и физической культуры, по мнению автора С.Н. Бацунова [28,29,30], является свобода самореализации личности в такой проекции культуры, как соревнование умений и возможностей человеческой телесности и разума. Среди ценностных ориентаций личностей в спорте особое место занимают социальное благо, моральное добро, эстетические характеристики. Значительная роль отводится нацеленности личности на самовоспитание, самосовершенствование, самопреодоление, а следовательно – на ее самореализацию и самоутверждение.

Методологическая база исследования

Для выявления степени разработанности проблемы в педагогической науке в ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт, (Далее НГИИ), проводилось исследование с использованием комплекса теоретических (анализ, обобщение и др.) и эмпирических (наблюдение, методы устного и письменного опроса, педагогический эксперимент) методов. Для оценки адаптации сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке

проводилась проба Руфье, как косвенный метод по определению физической работоспособности студентов, заключающийся в выполнении нагрузки в виде 30 приседаний за 45 секунд с трехкратным подсчитыванием пульса до нагрузки, за первые 15 секунд и последние 15 секунд первой минуты восстановления. В зависимости от времени восстановления частоты сердечных сокращений после нагрузки определялся уровень физической работоспособности студентов как «отличный», «хороший», «средний», «удовлетворительный», «плохой». В тестировании принимало участие 96 студентов различных направлений и профилей подготовки с первого по третий курс обучения в ФГБОУ ВО «НГИИ». Тестирование студентов проводилось во время проведения практических занятий по физической культуре.

Обсуждение проблемы

Понятие «физическая культура и спорт» мы рассматриваем с позиции мнений А. М. Леонтока [23] и Б. А. Михайлова [21, 22], определяющие понятие «физическая культура и спорт» как одну из граней общей культуры человека, его здорового образа жизни, что во многом определяет его поведение в учебе, на производстве, в быту, в общении и способствует решению социально-экономических, воспитательных и оздоровительных задач. Учитывая актуальность изменений старых ориентиров, негативно влияющих на развитие физической культуры и спорта в обществе, а также с формальным, декларативным характером проведения занятий по физической культуре в вузе, разъединивших объективную взаимосвязь образования и культуры, необходимо: 1) принять активные действия, позволяющие занять конструктивные, действенные, решительные позиции в развитии физической культуры и спорта в вузе; 2) отказаться от «командно-строевых» методов обучения и воспитания, а обратиться к личности студента, его интересам и потребностям в сфере физического и духовного совершенствования; 3) снизить преобладание телесного компонента в содержании физической культуры и спорта в противоположность социокультурным, что приводит к деформации ценностей культуры личности; 4) внести научно обоснованное построение учебных занятий по физической культуре через многообразие ее организационных форм, внедрение современных здоровьесберегающих технологий, что способствует сохранению и укреплению здоровья человека, снижению травматизма, формированию здорового морально-психологического климата в коллективе, что обеспечивает необходимый образовательный и психофизический уровень профессиональной подготовки специалистов; 6) повысить качество подготовки высококвалифицированных специалистов в области физической культуры и спорта на выпускающих кафедрах физической культуры.

По мнению В. В. Милованова [31], оздоровительная направленность физической культуры призвана занять лидирующее место среди существу-

ющих профилактических методов при предупреждении заболеваний. По нашему мнению, нужно не предупреждать заболевания, а хранить (сбергать) резервы здоровья – это условие является концептуальной. В этой связи повышается значимость внедрения в образовательную среду вуза здоровьесберегающих технологий, представляющих собой комплекс мер, обеспечивающих сохранение здоровья студентов на всех этапах их обучения и развития.

Понятие «здоровье» рассматривается нами в опоре на трактовку всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) [32], определяемое как состояние, характеризующееся полным физическим, душевным и социальным благополучием, а не только отсутствием болезней и физических недостатков. Согласимся с утверждением В. В. Милованова, что «большинство людей ценность здоровья осознают только тогда, когда оно находится под серьезной угрозой или почти утрачено» [31, с. 24]. Полагаем, что неверные представления о здоровье являются результатом недостатка социокультурных, медико-биологических и психологических знаний о причинах возникновения и механизмах развития заболеваний и требует повышения культуры здоровья педагогов и обучающихся, приобретения определенных знаний о здоровье, соответствующих умений, включения студентов в оценку собственного здоровья. Успешность обучения в вузе определяется состоянием здоровья студентов и является исходным фоном на старте обучения. Сохранение психофизиологического здоровья студентов и преподавателей высших учебных заведений во многом зависит от форм и методов организации учебного процесса, а также организации специальной системы здоровьесбережения в вузе.

В современных условиях информатизации и технологизации учебного процесса, различных по структуре и специфике форм его организации, различных условиях проведения занятий, необходимостью усвоения больших объемов информации, в том числе в условиях самостоятельной работы студентов, предъявляются повышенные требования к психическим и физиологическим способностям студентов, которые, как правило, не соответствуют их возрастным, ментальным и физическим возможностям. Внедрение в систему образовательных учреждений современных здоровьесберегающих технологий обучения в значительной степени может снизить информационные и психологические перегрузки, влияющие на организм студентов. Целью нашего исследования является описание современной парадигмы развития физической культуры и спорта в связи с необходимостью повышения качества здоровьесбережения в вузе.

В связи с этим в начале исследования нами проведена оценка физической работоспособности студентов по тесту Руфье (рисунок 1).

Оценка физической работоспособности студентов по тесту Руфье (n=108)

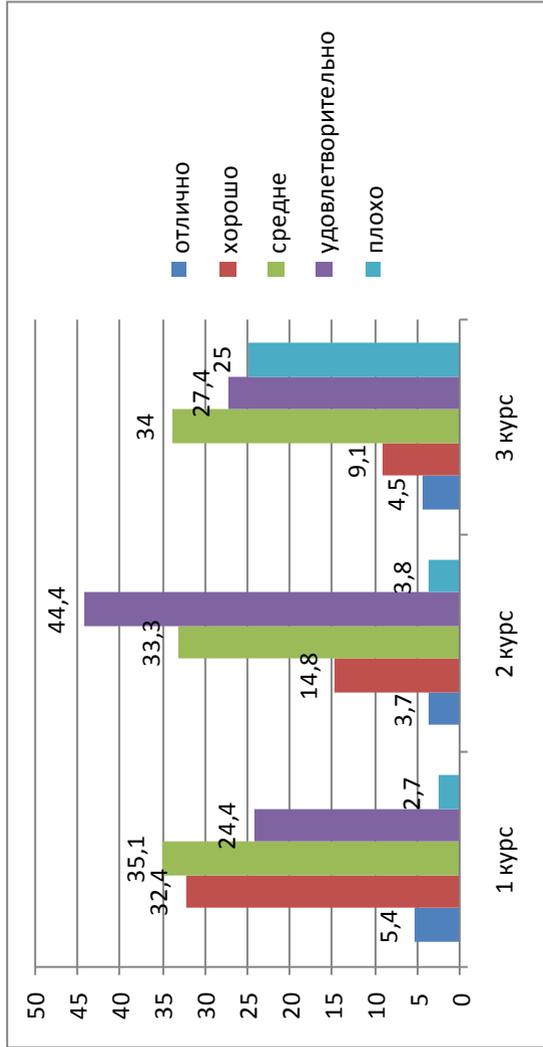


Рис. 1. Распределение уровней физической работоспособности студентов по курсам обучения (%)

В результате проведенного исследования получены следующие результаты: 1) показатель отличного уровня работоспособности студентов с первого по третий курс практически *не изменяется* и составляет небольшое значение в 4,5 %, а именно на первом, втором и третьем курсах обучения определяется на отметке 5,4%, 3,7% и 4,5% соответственно, что приблизительно охватывает 1/22 часть студентов; 2) хороший уровень работоспособности *снижается* на 23,3 % с первого по третий курс и составляет на первом, втором и третьем курсе обучения 32,4 %, 14,8% и 9,1 % соответственно; 3) с первого по третий курс *сохраняется* среднее значение уровня работоспособности на отметке 34,1 %; 4) показатели удовлетворительного уровня работоспособности *увеличиваются* с первого по второй курс на 20 % и составляет значения 24,4 % и 44,4% соответственно, но снижается к третьему курсу до 27,4 % в связи с тем, что происходит снижение работоспособности до плохого уровня; 5) плохой уровень работоспособности *увеличивается* приблизительно на 22 % с первого по третий курс и максимального значения достигает на третьем курсе (25 %), тогда, как на первом и втором курсе значение этого уровня работоспособности приблизительно одинаковое (2,7 % и 3,8 % соответственно), что в среднем составляет 3,25 %. Проведенное исследование показывает, что уровень физической работоспособности с первого до третьего курса падает, то есть состояние здоровья обучающихся ухудшается. Это подтверждает необходимость решения задачи здоровьесбережения в вузе с использованием следующих групп средств: 1) рациональной организации учебной деятельности в вузе; 2) использования учебно-методических ресурсов, а именно методических рекомендаций для преподавателей по внедрению здоровьесберегающих технологий в учебный процесс; учебных пособий для студентов, паспорта здоровья и дневника здоровья студентов; 3) использования технологических ресурсов, а именно разработки и внедрения компьютерной программы «Оценка физического развития и уровня здоровья человека»; 4) разработки дифференцированных методик физкультурно-оздоровительных занятий для разных групп здоровья студентов; 5) осуществления диагностики физического и психического здоровья, организации контроля над динамикой физического развития и состоянием здоровья студентов; 6) вовлечения студентов в спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия; 7) формирования у студентов мотивации здорового образа жизни посредством встреч с выдающимися спортсменами, спортивных выставок в университете, демонстрации спортивных роликов на телевидении, освещения в СМИ спортивных успехов студентов и студенческих сборных команд университета. Представленные средства стимулируют внедрение в практику физического воспитания индивидуализированных здоровьесберегающих технологий и активно реализуются в ФГБОУ ВО «НГИИ».

Результаты исследования

Для эффективного практического решения проблем оздоровления студентов и преподавателей, по нашему мнению, необходимо создать специальные научно-исследовательские и учебно-методические центры, разработать оздоровительно-спортивные профилактические технологии.

Следовательно, возникает необходимость реорганизации кафедры физической культуры в вузе, а также создания в его составе Центра исследования здоровья человека, что предусматривает следующие действия: 1) разработка и внедрение системы управления процессом реализации программ здорового образа жизни; 2) создание новых здоровьесберегающих технологий в вузе; 3) создание системы обмена научно-методической информацией между медицинскими и педагогическими центрами; 4) проведение мониторинга (сбора, изучения, обработки нормативно-правового, научного, методического материала) по проблеме качества физической культуры; 5) создание системы подготовки и переподготовки кадров в области культуры здоровья; 6) разработка, апробация, пропаганда учебно-методической литературы по культуре здоровья. Центр исследования здоровья человека комплектуется специалистами высшей и средней специальной квалификации по культуре здоровья или специалистами, имеющими базовое образование по физической культуре, медицине, биологии, психологии, философии, прошедшие переподготовку по культуре здоровья.

Заключение

Проведенное исследование показало, что в рамках факультета (института) физической культуры должны быть, по нашему мнению, созданы кафедра культуры здоровья и центр исследования здоровья человека, что обеспечит не только сохранение и укрепление здоровья студентов, но и повысит ценностную значимость здоровья для студентов, мотивацию на здоровый образ жизни, раскроет широкие возможности для применения оздоровительных и здоровьесберегающих технологий, создаст условия для профилактики наркомании, курения, алкоголизма, гиподинамии и других негативных факторов социальной жизни. Деятельность кафедры культуры здоровья должна быть ориентирована на создание условий непрерывного воспитания культуры здоровья, выявление и оценивание физиологических и психологических особенностей, склонностей, интеллектуального потенциала молодежи, предупреждение возникновений заболеваний и при необходимости проведение необходимые реабилитационных мероприятий. Таким образом, новая парадигма развития физической культуры и спорта должна быть направлена на здоровый образ жизни, повышение качества жизни студентов, должна осознаваться всеми членами общества и комплексно решаться на всех уровнях общественной и государственной иерархии.

Ссылки на источники:

1. Федеральный закон РФ от 04.12.2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 04.04.2017).
2. Приказ Минобрнауки России № 40536 от 11.01.2016 г. «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата)» [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/440301.pdf> (дата обращения: 04.04.2017).
3. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://edugid.ru/zakon-ob-obrazovanii-v-rf> (дата обращения: 04.04.2017).
4. Adorno Th. W. *Erziehung zur Mündigkeit* / Th. W. Adorno. – Frankfurt., 1970. – 88 s.
5. Arnold Peter J. *Competitive sport, wining and edication* / J. Arnold Peter // *Journal of moral edication*, v. 18. – 1989. – №1. – p. 15-25.
6. Фромм Э. *Анатомия человеческой деструктивности* / Э. Фромм ; [пер. с англ. Э.М. Телятникова, Т.В. Панфилова]. – Мн.: ООО «Попурри», 1999. – 624 с.
7. Prokop U. *Soziolojie der Olympische Spiel* / U. Prokop. – Munchen, 1971. – 21 s.
8. Люшен Г. *Спорт и культура* / Г. Люшен // *Спорт, духовные ценности, культура*. – М., 1997. – Вып. 2. – С. 135-140.
9. Лесгафт П.Ф. *Значение образования в семье и школе (ответ П.Ф.Кантереву)* / П.Ф. Лесгафт // *Собрание педагогических сочинений в 5-ти томах* / [отв. ред. Г.Г. Шахвердов и др.]. – М. : *Физкультура и спорт*, 1954. – Т. 5. – С. 82-98.
10. Grupe O. *Sport als Kultur* / O. Grupe. – Zurich : *Editon Intergrom*, 1987. – 123 s.
11. Aicher Otl. *Sport and Consciousness of Modern Culture* / Otl. Aicher // *International Olimpic Academy, twenty-sixth session, 3rd – 18th July 1986, Ancient Olimpia*. – *Presses Centrales Lausanne S.A.* – Switzerland, 1986. – p. 163-170.
12. Юнжк Р. «Мягкие игры»: размышления об «иной модели» [«Soft» Games: the vision of an alternative concept] / Р. Юнжк // *Спорт, духовные ценности, культура*. – М., 1997. – Вып. 4. – С. 3-5.
13. Ортега-и-Гассет Х. *О спортивно-праздничном чувстве жизни* / Х. Ортега-и-Гассет // *Философские науки*. – 1991. – №12. – С. 137-152.

14. Хейзинга Й. *Ното Ludens. В тени завтрашнего дня* / Й Хейзинга ; [пер. с нидерланд. В. Ошиса]. – М. : ООО «Издательство АСТ», 2004. – 539 с.
15. Ахмерова С. Г. *Оптимизация гигиенического воспитания студентов в учебном процессе: автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.33.* / С.Г. Ахмерова. – Москва: НИИ гигиены и профилактики заболеваний детей, подростков и молодежи, 1994. – 24 с.
16. Бароненко В. А. *Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие* / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. - 2-е изд., перераб. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2012. - 336 с.
17. Иванова С. Ю. *Формирование потребности студентов вуза в здоровом образе жизни: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01* / С. Ю. Иванова. – Кемерово: Кемеровский гос. ун-т, 2008. – 24 с.
18. Красноперова Н. А. *Мотивационный компонент в структуре формирования здорового образа жизни студентов* / Н. А. Красноперова // *Вестник СВФУ*. – 2014. – Том 11, № 4. – С. 109-117.
19. Лысенко Ю.Н. *Здоровый образ жизни – фактор повышения эффективности профессиональной деятельности* / Ю. Н. Лысенко // *Вестник экономики, права и социологии*. – 2012. – № 4. – С.235-238.
20. Мисюк М. Н. *Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. пособие для бакалавров* / М. Н. Мисюк. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2012. - 431 с.
21. Михайлов Б. А. *Какая должна быть сегодня физическая культура в университете* / Б. А. Михайлов, А. М. Леонтьук // *Санкт-петербургский университет*. 2006. №7. С. 15-18.
22. Михайлов Б. А. *О роли физической культуры в университете при формировании современного специалиста в свете болонского процесса* / Б. А. Михайлов, А. Г. Ширяев, А. М. Леонтьук // *Санкт-петербургский университет*. 2004. № 29. С. 21-24.
23. Леонтьук А. М. *На пути к здоровью* // *Санкт-петербургский университет*. 2004. № 6. С. 14-16.
24. Тер-Ованесян А.А. *Педагогика спорта* / А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян. – К. : Здоров'я, 1995. – 195 с.
25. Филлин В.П. *Теория и методика юношеского спорта* / В.П. Филлин. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 128 с.
26. Матвеев Л.П. *Размышления о спорте* / Л.П. Матвеев // *Спортивный менеджмент*. – 2004. – № 1. – С. 16-21.
27. Матвеев Л.П. *Что же все-таки это такое – «Спорт для всех»? / Л.П. Матвеев // Спорт для всех*. – 2000. – № 3. – С. 8-12.

28. Бацунов С.М. *Парадигма розвитку фізичного виховання та спорту у вузі при формуванні сучасного фахівця* / С.М. Бацунов // *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* – Випуск 7: збірник наукових праць. – Київ : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2007. – С. 10-16.

29. Бацунов С.М. *Спорт і сучасне суспільство: підходи до осмислення* / С.М. Бацунов // *Науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах Грані.* – Дніпропетровськ, 2006. – Випуск 6. – С. 97-99.

30. Бацунов С.М. *Философия спорта как отрасль научного знания* / С.М. Бацунов // *Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании '2007»(15-25 грудня 2007 р.). Том 6. Философия и филология.* – Одесса : Черноморье, 2007. – С. 7-11.

31. Милованов В. В. *Здоровье как интеллектуально-культурологическая ценность* // *Аналитика культурологии.* 2004. № 1. С. 24-26.

32. *World Health Organization* [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.who.int/ru/index.html> (дата обращения: 04.04.2017).

ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ КАК ФАКТОР ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ КАДЕТ

Леншина Марина Геннадьевна

Федеральное Государственное Казенное

Общеобразовательное Учреждение

«Оренбургское президентское кадетское училище» г. Оренбург

1. Понятие гражданственности и патриотизма

В условиях происходящих сегодня в российском образовании инновационных процессов актуализируются вопросы воспитания личности, способной к национальной самоидентификации, сохранению историко-культурного наследия своего народа, к полноценной реализации своих гражданских прав и обязанностей, к активным общественно полезным действиям [4]. Цель воспитания гражданина-патриота ориентирует педагога на формирование личности, осознающей свою причастность к происходящим в современном мире процессам, к решению насущных социальных проблем. Гражданственность и патриотизм – качества, необходимые для поддержания и совершенствования общественного устройства. В основе гражданственности находится осознание личностью своих прав и обязанностей, способность неукоснительно исполнять обязанности и отстаивать права. Патриотизм подразумевает способность личности в критических ситуациях, имеющих принципиально важное значение для родины (не обязательно целой страны, но и «малой родины»: края, города, села) ставить общественные интересы выше своих личных благ [5]. Гражданина определяют как лицо, наделённое совокупностью прав и обязанностей в соответствии с законами государства. Понятие гражданин появилось ещё в античном праве [2]. Формирование гражданской позиции – это приобщение кадет к жизни в обществе. Главная причина ее актуальности – это возросшее влияние человека на исторический процесс и увеличение ответственности за него перед человечеством. Содержание термина значительно варьируется в разные исторические эпохи, а гражданский облик человека зависит от условий, в которых происходит процесс воспитания, от социальных отношений и состояния идеологической сферы жизни общества. Выражением гражданской позиции личности являются ее отношения к обществу, деятельности, людям, самой себе. В наше

время повседневная гражданская заинтересованность в ближайшем социальном окружении должна быть в самом начале формирования гражданской позиции кадета. Человек с гражданской позицией чувствует свою обязанность каждый день способствовать улучшению человеческих взаимоотношений, ценит дружбу среди всех людей Российской Федерации. Современная концепция личностно ориентированного образования определяет одинаковую важность, как процесса применения знаний, так и процесса приобретения опыта «быть гражданином», т.е. выполнения специфических гражданских действий. Правильная гражданская позиция требует от кадета способности ориентироваться и действовать в социальной ситуации [3]. Эта способность должна формироваться и развиваться целенаправленно и организованно. У нашего общества тысячелетняя история с яркими примерами активной гражданской позиции и патриотизма.

Патриотизм (от греческого *patriotes* – соотечественник) – любовь к отечеству, преданность ему, стремление своими действиями служить его интересам. Патриотизм – неотъемлемая составная часть общественного сознания, проявляется любовью к лучшим национальным традициям, беззаветной преданностью отечеству и уважением к другим народам. Наиболее ярко патриотизм проявляется во время военной опасности над страной, воплощаясь в преданности и верности своей Родине. Важнейшей задачей современной системы образования является формирование у кадет способности к саморазвитию и самосовершенствованию. Актуальность целенаправленного и непрерывного формирования гражданской идентичности личности вызвано ростом социальной тревожности и необходимости увеличения личной ответственности членов общества перед ним [1]. Идеальный тип личности отражает набор характеристик, которые требуются для формирования идеального представителя гражданского общества. Основной задачей современных стандартов образования определено осознание подростком себя как гражданина Российской Федерации, уважающего историю своей Родины и несущего ответственность за её судьбу в современном мире, формирование гражданской идентичности личности с последующей выработкой субъектной позиции гражданина-патриота. Эта позиция в дальнейшем даст кадету возможность быть самим собой и принимать самостоятельные решения в самых разных социальных, профессиональных и личностных ситуациях и быть ответственным за них. Ценностные ориентиры формирования основ субъектной позиции гражданина-патриота предполагают наличие у кадета гордости за свою Родину, за свой народ и свою историю, осознание им ответственности за благосостояние общества, признание им права каждого на собственное мнение и принятие решения, учёт принципов нравственности и гуманизма, готовность открыто отстаивать свою позицию, адекватно и

критично оценивать свои поступки, способность преодолевать угрозы для безопасности общества. Становление активной жизненной позиции кадет проявляется в самостоятельной познавательной активности, развитии потребности в знаниях и познании.

2. Военно-профессиональная ориентация кадет

Процесс развития современной России характеризуется заметно нарастающей потребностью в качественном совершенствовании армии, которая является важнейшим инструментом становления российского государства и орудием международной политики. Важнейшим условием поддержания боеспособности и боеспособности Вооруженных Сил Российской Федерации является своевременное пополнение их людскими ресурсами, отвечающими требованиям современных профессий и специальностей, потенциально способными достичь необходимых уровней военной профессионализации, эффективно функционировать в рамках военной организации, коллективов воинских подразделений и частей. Воспитанники кадетских училищ и корпусов представляют собой уникальную группу резерва офицерского корпуса российской армии, так как наибольшая сензитивность (чувствительность) к развитию профессионально важных качеств (преданность, верность своему государству) проявляется в подростковом возрасте и ранней юности. Здесь закладывается фундамент личности, интенсивно формируются базовые социальные установки, основы мировоззрения, привычки, развиваются познавательные способности, эмоционально-волевая сфера, складываются многообразные отношения с окружающим миром (Б.Г.Ананьев, Л.И.Божович, Л.С.Выготский, И.С.Кон, Д.Б.Эльконин). Создание в каждом федеральном округе в ведении Министерства обороны кадетских училищ, относящихся к системе довузовского образования (распоряжение Президента РФ от 2010) имеют главное свое предназначение -развитие системы поддержки талантливых детей, подготовка всесторонне образованных и патриотически настроенных молодых людей, ориентированных на государственную службу на военном поприще.

В Уставе ФГКОУ « Оренбургское президентское кадетское училище» (утвержден Министром обороны РФ 22.10. 2011 г.) заявлено о военной составляющей образовательного процесса: «Основными задачами Учреждения являются: подготовка обучающихся к поступлению в профильные образовательные учреждения; получение обучающимися начальных знаний и навыков военного дела, необходимых для выбора профессии, продолжения дальнейшего обучения в профильных образовательных учреждениях». Поэтому Оренбургское президентское кадетское училище призвано организовать образовательное пространство, которое создаст условия для самоопределения кадет, обеспечит возможность осуществить профессиональные пробы, сформировать готовность нести ответственность за сделанный выбор. Воен-

но-профессиональную ориентацию кадет необходимо проводить как комплекс научно обоснованных организационных и психолого-педагогических мероприятий, направленных на формирование у личности психологической готовности к овладению военно-учетными специальностями, призыву на военную службу, обучению в военных образовательных учреждениях профессионального образования по соответствующим специальностям. При этом важное условие военно-профессиональной ориентации кадет -это соответствие, согласованность, совпадение внешних педагогических условий с его личностным потенциалом, внутренним миром. Только в едином подходе к управлению процессом профессионального ориентирования, возможно создать кадету такие условия, которые приведут его к сознательному и добровольному выбору своей будущей профессии в области военного дела. Для этого училищем определены содержательные критерии и показатели военно-профессиональной ориентации кадет:

-гносеологические: знания о мире, многообразии военной профессии, себе, цели и смысле будущей профессиональной деятельности, перспективах личностного и профессионального роста, понимание своей профессиональной миссии;

-аксиологические: ценностные ориентации, самоактуализация, саморазвитие личности, определение ценностных приоритетов военной профессии;

-праксиологические: совокупность умений целеполагания, планирования, построения профессиональной перспективы, самоорганизация, коммуникативная компетентность.

В училище возникла необходимость в реализации целевой программы «Школа будущего офицера».

Цель программы: создание комплекса мероприятий для проведения военно-профессиональной ориентации кадет на выбор профессии офицера.

Задачи программы:

1. Создание организационных условий для формирования морально -психологических и физических качеств кадет, необходимых для профессиональной ориентации на военную службу и наполнить их содержанием.

2. Сформировать организационные структуры, в которых кадеты имеют возможность сделать профессиональную пробу в области военно-профессиональной сферы деятельности.

3. Формировать эмоционального отношения кадет к выбору военно-профессиональной сферы деятельности. В рамках данной целевой программы необходимо реализовать проекты, которые будут являться инструментом для формирования положительного отношения кадета к военной службе:

-«Основы военной подготовки»

-«Летняя практика»

-«Наши песни»

Таким образом, в нашем училище созданы организационные условия для увеличения доли кадет, ориентированных на военную и государственную службу. Это установление деловых связей с военными организациями области и города; расширение мероприятий военно-патриотического воспитания в планировании образовательного процесса; разработка учебных программ по дисциплинам дополнительного образования (по основам конструкции и правилам обращения с боевым ручным стрелковым оружием, основам тактической, медицинской, строевой подготовки); корректировка режима дня кадет для возможности проведения мероприятий по строевой подготовке; проведение военно-спортивных игр; вхождение в программы по военно-спортивному соревновательному движению среди кадет России; введение в график учебного процесса времени на полевые сборы; проведение встреч кадет с ветеранами военных действий (в рамках классных часов и календарных праздников).

СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ КРУЖОК КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Избасарова Жанар Жаксыбаевна

Оренбургский государственный университет

г. Оренбург, Россия

Современная система высшего профессионального обучения предполагает не только посещение студентами лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий, но и активное их участие в научной, творческой, практической работе, проведение самостоятельных исследований, решения профессиональных задач, представление своих достижений на различных мероприятиях – научно-практических конференциях, семинарах, «круглых столах», олимпиадах, конкурсах. Важным условием качественного образования, а также развития познавательной активности студенческой молодежи является научно-исследовательская работа (НИР).

На современном этапе развития системы высшего профессионального образования в Казахстане научно-исследовательская работа студентов приобретает все большее значение и превращается в один из основных компонентов профессиональной подготовки будущего специалиста. Это, прежде всего, обусловлено, тем что эффективность подобной работы в значительной степени определяется уровнем сформированности исследовательских знаний, умений, развитием необходимых личностных качеств, накоплением опыта творческо-поисковой исследовательской деятельности [1].

Важной целью высшей школы является формирование у будущих специалистов умения самостоятельно получать необходимые знания, применять и обновлять их, принимать ответственные профессиональные решения. Одной из активных форм обучения, развивающей познавательную самостоятельность студентов является работа в студенческом научном кружке (СНК). Организованная работа в кружке формирует у студентов инициативность, повышает интерес к предмету, формирует навыки индивидуальной и коллективной деятельности.

В деятельности СНК можно выделить два направления – теоретическое и научно-исследовательское. Теоретическая составляющая – подготовка сообщений на заседания СНК по актуальным вопросам – позволяет студентам приобрести навыки работы со специальной литературой, обратить внимание

на наиболее важные и сложные стороны рассматриваемого вопроса, продемонстрировать уровень владения материалом, логику изложения, культуру речи. Нередко теоретическое выступление становится основой дальнейшей научно-исследовательской работы. Выполнение научных исследований в кружке является наиболее сложным и, одновременно, наиболее интересным видом самостоятельной активности студентов. Этот вид деятельности требует времени, целеустремленности, усидчивости, подготовленности и желания. Навыки исследовательской работы приучают студентов к постоянному поиску способов решения новых проблем, создают готовность к самостоятельной продуктивной работе, умению перспективно планировать свои действия, видеть свои ошибки и находить способы их коррекции. Сообщение результатов своих исследований на конференциях формируют навыки публичного выступления перед большими аудиториями профессионалов, умению вести дискуссию, корректно отстаивать свою точку зрения.

Работа в научном кружке закладывает основы активной, творческой деятельности, способствует реализации интеллектуального потенциала студентов, формированию гармоничной личности профессионала [2].

СНК – форма организации научной деятельности студентов, выражающаяся в привлечении студентов к научно-исследовательской деятельности под руководством научного руководителя в рамках научного направления кафедр факультета, проведении научных заседаний, участия в студенческих и иных научно-практических конференциях, конкурсах исследовательских проектов [3].

Студенческий научный кружок факультета «Естествознание» Кызылординского государственного университета имени Коркыт Ата – одна из продуктивных форм научной деятельности студентов, направленная на расширение научного потенциала и формирование исследовательских компетенций и навыков научно-исследовательской деятельности студентов.

Членами СНК при кафедре «Биология, география и химия» являются студенты 1,2,3 курсов специальностей 5В011300-Биология, 5В011600-География и 5В011200-Химия. Организацией деятельности СНК занимается заведующий кафедрой А.Т. Байкенжева и старший преподаватель кафедры Ж.Ж. Избасарова.

Основной целью деятельности СНК является: содействие в повышении уровня научной подготовки студентов; формирование у студентов интереса и потребности к научному творчеству; развитие творческого мышления, научной самостоятельности, повышение внутренней организованности, сознательного отношения к учебе, углубление и закрепление полученных в процессе обучения знаний.

Основные задачи деятельности СНК:

- привлечение к научной работе студентов, проявляющих интерес к научным исследованиям;

- помощь в овладении методикой и навыками проведения самостоятельных научных исследований и разработки научных проблем;

- содействие углубленному изучению в более широком плане учебного материала;

- подготовка из числа наиболее способных, активных и успевающих обучающихся резерва научных и научно-педагогических кадров;

- выявление наиболее одаренных и талантливых студентов, использование их творческого и интеллектуального потенциала для решения актуальных задач повышения эффективности образовательного процесса.

Заседания СНК проводятся в различных организационных формах (диспут, доклад, кейс и др.) и посвящены обучению членов СНК основам методики ведения научного исследования, заслушиванию докладов и обсуждению результатов научной работы членов СНК, планированию дальнейшей научной деятельности членов СНК, подготовке участия членов СНК в мероприятиях научного характера различного уровня и т.п.

Каждый год в апреле проходит традиционная научно-практическая конференция студентов Кызылординского государственного университета имени Коркыт Ата. В рамках этой конференции все студенты, ведущие научную работу в кружке, на заседании конференции делают доклады и отвечают на вопросы других участников конференции. Общим голосованием обязательно выбирается самая интересная работа. Научные статьи студентов оформляются и публикуются в сборнике конференции.

В рамках конференции проводится выставка-конкурс достижений и проектов студенческих научных кружков. Жюри, созданное по приказу ректора университета, оценивает представленные проекты и достижения и в результате определяет призовые места в следующих номинациях:

- лучший факультет;

- лучшая кафедра;

- лучший студенческий научный кружок;

- лучший инновационный проект;

- лучший научный проект;

- лучший социальный проект;

- лучшее технологическое решение;

- лучший бизнес-план;

- лучший проект промышленного значения.

Таким образом, деятельность СНК способствует формированию у студентов предметных научных интересов, вносит заметный вклад в развитие исследовательской культуры будущих профессионалов.

Список литературы

1. Дюсебаева М.А., Женис Ж., Калугин С.Н. Вовлечение студентов младших курсов в НИР при кружке «Органик»//Национальная ассоциация ученых (НАУ). 2015. №II (7). С. 67.
2. Азнабаева Л.М. Работа в студенческом научном кружке как одна из форм реализации интеллектуального потенциала студентов//Международный журнал экспериментального образования. 2013. № 3. С. 33.
3. Гаврилова Е.В. Студенческий научный кружок как средство профессиональной социализации студентов//Материалы IV региональной научно-практической (очно-заочной) конференции/ г. Волгоград - Котово, февраль 2017г. С. 122.

СОЦИАЛЬНЫЕ АКЦИИ – КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ КАДЕТ В УСЛОВИЯХ ЗАКРЫТОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Вишнякова Наталья Анатольевна

Чайка Алексей Петрович

Оренбургское президентское кадетское училище

Россия г. Оренбург

Современные подходы к процессу социализации учащихся в условиях закрытого учебного заведения предлагают принципиально новые модели учебно-воспитательного процесса. Государственный и социальный заказ общества, отраженный в основополагающих федеральных нормативных документах, инициирует создание таких образовательных систем, программ и образовательных технологий, которые обеспечивали бы осуществление учебно-воспитательного процесса, ориентированного на ценности демократического общества, нравственные общечеловеческие приоритеты, гармонию взаимоотношений личности с окружающим социумом, природой, самим собой; формирование у кадет готовности к самостоятельному выбору в пользу здорового образа жизни, образования, профессионализма, самореализации в общественно и лично значимой творческой деятельности; формирование уважения к прошлому и настоящему своего народа, старшим поколениям, толерантности, ответственности за будущее своей страны. Все большее распространение приобретает подход, в рамках которого основной задачей учебно-воспитательного процесса становится процесс социальной адаптации, социализации личности кадета, формирование высоких нравственных ориентиров гражданственности, патриотизма, умений самореализовываться и самоопределяться в социальной среде.

Это является, в том числе, одной из целей воспитательной Оренбургского президентского кадетского училища: воспитание самостоятельного, ответственного, социально-активного гражданина России

Обладая активной жизненной позицией, личность станет полноценной составляющей общества направленной, на творческое преобразование окружающей действительности. Неотъемлемой частью воспитательного процесса в учреждениях закрытого типа является социализация кадет посредством

включения их в активную социальную деятельность. Наиболее распространенной формой являются социальные акции, направленные на формирование социокультурной среды, создание условий, необходимых для всестороннего развития личности.

Социальная активность личности - качество, в котором выражается уровень ее социальности, т.е. глубина связей личности с социумом, превращение в субъекта общественных отношений. Это качество выражает целостное, устойчивое активное отношение к обществу, проблемам его развития.

Социальная активность - это не только понимание и принятие интересов общества, но и готовность реализовать эти интересы, активная деятельность субъекта. Признаками социальной активности является устойчивое, а не ситуативное стремление влиять на социальные процессы и участие в общественных делах.

Три основных критерия социальной активности:

- первый критерий выявляет характер побудительных сил, потребностей, ценностей, лежащих в основе социальной активности. Активная личность - личность, для которой наивысшей ценностью является жизнь во имя общественных интересов, включенная в движение и развитие общественных процессов;
- второй критерий характеризует меру, глубину принятия, усвоения ценностей. Личность может принимать ценности на уровне чувств, настроений, знаний или волевых устремлений. Выражением связи знаний, Чувств и воли, обеспечивающим социальную активность, являются убеждения личности, ее социальные установки;
- третий критерий раскрывает особенности реализации ценностей. Показателями выступают характер и масштабы, результаты, формы деятельности.

Социальная активность - это качество, характеризующее целостность личности. При измерении качества, уровня зрелости активности плодотворным является использование в качестве показателя культуры личности. Основными элементами культуры являются убеждения, качества личности, характер деятельности, ее навыки и умения.

Важнейшим структурным элементом является рефлексия как познание и анализ личностью собственного сознания и деятельности. Рефлексия выступает в качестве одного из механизмов развития интеллектуальных новообразований и организации межличностного взаимодействия.

Социальная активность реализуется в виде социально-полезных действий, под влиянием мотивов и стимулов, в основе которых лежат общественно значимые потребности. Субъектом-носителем социальной активности выступает человек, социальная группа и другие общности. Социальная активность развивается через систему связей человека с окружающей

социальной средой в процессе познания, деятельности и общения. Являясь динамичным образованием, социальная активность может иметь различную степень проявления. Тот или иной уровень социальной активности зависит от соотношения между социальными обязанностями личности в общественно значимой деятельности и субъективными установками на деятельность.

Социальная активность связана с превращением интереса в фактор действия, с познанием, целеполаганием и преобразованием действительности, обусловлена деятельной природой человека, противоречием между условиями существования и объективными потребностями личности и направлена на ликвидацию несоответствия между потребностями и условиями бытия субъекта. Социальная активность личности тесно связана с внутренней мотивацией поведения индивида, его устремлениями, потребностями и интересами.

Признаки активности:

1) отсутствие безразличия к существенным, жизненно важным воздействиям внешней среды (в отличие от простой реактивности, т. е. неизбежного реагирования на несущественные перемены во внешней среде;

2) наличие комплекса свойств, обеспечивающих самодвижение социальной материи, выражающихся в самодетерминации, самоопределяемости социальных систем, в их способности к саморегуляции, самоорганизации, самосохраняемости, самовоспроизведению, саморазвитию и т. п.;

3) направленность воздействия на среду, связанная с преодолением в доступных для социосистем формах внешних разрушающих сил;

4) ориентированность системы в будущее — свойство, раскрывающееся в понятии «перспективная активность» и реализующееся в «опережающем отражении действительности», или модели «потребного будущего»;

5) выбор системой характера поведения в изменчивых условиях внешней среды. Совокупность данных свойств характеризует механизм, обеспечивающий социальным системам самостоятельную силу реагирования. Эту силу правильнее обозначить термином активность

Формирование социальной активности осуществляется только в процессе включения личности в деятельность. Социальная активность проявляется в активной жизненной позиции. Механизм формирования социальной активности заключается в следующем. Прежде всего, необходимы знания, представления о том или ином явлении. В образовательном процессе — это система ценностей. На основе полученных знаний у кадет складываются представления о необходимости участия в той или иной деятельности. Чтобы появилось осознанное стремление к участию в деятельности, необходимо развитие социальных чувств. Чувства придают процессу формирования личностно значимую окраску и поэтому влияют на прочность формируемого

качества. Знания и чувства порождают потребность в их практической реализации – в поступках и поведении. Таким образом, формируется активная жизненная позиция кадета, проявляющаяся в социальной активности.

Для формирования социальной активности кадет необходимы следующие условия:

1. Развитие самостоятельности, стимулирование активности.
2. Развитие мотивации.
3. Включенность кадета в коллектив, организация совместной деятельности.
4. Учет индивидуальных особенностей кадет.
5. Выстраивание субъект-субъектных отношений в процессе образовательной деятельности.
6. Создание благоприятного социального пространства.
7. Гуманистические отношения в коллективе.

Социальная акция – один из видов социальной деятельности, целями которой могут быть привлечение внимания общества к существующей социальной проблеме. Это может быть проблема, волнующая определенную группу населения (молодежь, пожилых людей). Это может быть проблема, волнующая какое-либо профессиональное сообщество. Это может быть проблема жителей конкретной территории. Это может быть проблема, требующая привлечения внимания органов исполнительной и законодательной власти.

Таким образом, ключевым моментом социальной акции является деятельность по привлечению внимания общества к существующей проблеме, в том числе посредством распространения информации.

При разработке и подготовке социальной акции целесообразно ответить на следующие вопросы:

- на решение какой проблемы направлена социальная акция;
- кто является ее целевой группой;
- какова цель социальной акции, и какие задачи она решает;
- когда и где проходит социальная акция: на улице или в учреждении;
- с кем вместе;
- какова форма социальной акции: шествие, концерт, митинг, уличное действие, акция в транспорте и т.п.

В Оренбургском президентском кадетском училище проводимые социальные акции и образовательные проекты способствуют, прежде всего, именно успешной социализации кадет, которая особенно затруднена из-за закрытости учебного заведения и выражены в формах самоуправления, волонтерского движения и социальной практики. При этом социальные акции проводятся по всем приоритетным направлениям воспитательной работы, что наглядно демонстрирует следующая таблица:

Направление воспитательной работы	Цель акции	Направление акции, форма проведения	Содержание события
Гражданско-патриотическое	воспитание у подрастающего поколения гражданственности, патриотизма как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей, уважение к памяти защитников Отечества, героической истории государства.	Акция солидарности в борьбе с терроризмом	Акция, посвященная событиям в Беслане.
		Шефство и наставничество	Проведение старшеклассниками для 5 классов Урока мужества «Возьми в пример себе героя. Ему было всего 25», посвященного Герою России А. Прохоренко
		Волонтерская акция	Акция ко Дню пожилого человека «От сердца к сердцу» Встреча с ветеранами ВО войны, Труда, ВС РФ, локальных войн, Детьми войны.
		Патриотическая акция	Несение вахты памяти у памятника Герою России А. Прохоренко
		Политическо-правовой клуб «Прошу слова!» для кадет старших классов	Дебаты участников политическо - правового Клуба «Прошу слова!»
		Выезд Патриотическая акция	Участие кадет в торжественном митинге, посвященном Дню памяти о россиянах, исполнявших воинский долг за пределами Отечества. Возложение цветов к мемориалу.
		Выезд на акцию «Нет забытым захоронениям»	Участие в акции «Нет забытым захоронениям!»
Патриотическая акция	Акция «Блокадный хлеб»		

Направление воспитательной работы	Цель акции	Направление акции, форма проведения	Содержание события
Духовно-нравственное	Формирование духовно-нравственной личности, влияние на все стороны и формы взаимоотношений человека с миром: этическое и эстетическое развитие, мировоззрение и формирование гражданской позиции, социальную и семейную ориентацию, интеллектуальный потенциал, эмоциональное состояние и общее физическое и психическое развитие.	Благотворительная акция. Выезд	Благотворительная акция «Сундучок храбрости» для маленьких пациентов Детского онкологического центра.
		Городская социальная акция	Городская акция «Для мамы любимой волшебные строки...».
		Социальная акция	«Танцы на льду». Совместное катание на коньках с воспитанниками социально-реабилитационного центра «Гармония» в Ледовом Дворце училища.
		Социальная акция. Выезд кадет 5 классов и хора «Кантабиле» в госпиталь всех войн с концертом.	Выезд кадет 5 классов и хора «Кантабиле» в госпиталь всех войн с концертом.
		Выезд. Благотворительная акция «Тепло кадетских сердец»	Благотворительная акция «Тепло кадетских сердец» и концерт вокально-инструментального ансамбля «Резонанс» для воспитанников социально-реабилитационного центра «Гармония».
		Городская социальная акция	Городская акция «Цветы для женщин»
		Выезд. Благотворительная акция для областного дома ребенка «Тепло кадетских сердец»	Благотворительная акция и кукольный спектакль для малышей Областного дома ребенка.

Направление воспитательной работы	Цель акции	Направление акции, форма проведения	Содержание события
Общественно-полезный труд и социальная практика	Восприятие и осознание кадетами информации о своём социальном окружении, способах взаимодействия с социумом, уровне своей социальной компетентности и эффективности собственных действий, приобретение и осмысление качественно нового опыта социального взаимодействия, анализ и присвоение информации о своём взаимодействии с социумом.	Самоуправление и волонтерское движение	Заседание волонтерского отряда «Планирование дел и акций на 2018-2019 учебный год».
		Субботник. Выезд	Участие волонтеров в субботнике в сквере имени Героя России Прохоренко.
		Деловая игра	Выборы в Кадетское самоуправление. Дебаты кандидатов в Кадетское самоуправление.
		Конкурсная деятельность волонтерского движения	Подготовка волонтерского отряда к участию в конкурсе ГУК «Доброволец России-2018»
		Выезды. Социальная акция	Социальная акция для пожилых людей. Помощь в расчистке снега.
		Конкурсная деятельность»	Участие в конкурсе волонтерских отрядов ДОО Министерства обороны РФ «Я-доброволец»
Волонтерская акция «Тепло кадетских сердец» совместно с психологической службой училища и педагогом дополнительного образования по хореографии.	Посещение планетария училища. Релакс-сеанс для воспитанников социальнореабилитационного центра «Гармония». Совместный танцевальный проект.		

Направление воспитательной работы	Цель акции	Направление акции, форма проведения	Содержание события
Спортивно-оздоровительное	Приобщение кадет к здоровому образу жизни, формирования у них стремления к физическому совершенству	Шефство и наставничество	Курсовое мероприятие. Спортивно-конкурсно-развлекательная программа «Один за всех и все за одного!»
		Социально-просветительская акция	Организация и проведение акций, посвященных Всемирному дню здоровья.
экологическое	Формирование экологической культуры, сознания и мировоззрения, эстетическую отзывчивость, привития трудовых навыков	Экологическая акция	Городская экологическая акция «Тюльпан Шренка»
		Экологическая акция	Акция, посвященная Международному дню лесов
		Городская экологическая акция «Зеленый город»	Участие в экологической акции по расчистке лесопосадок Северного округа города Оренбурга
		Экологическая акция «Скворечники»	Акция, посвященная международному Дню птиц.
		Экологическая акция	Спасем родник (очистка заросшего и заброшенного родника в Оренбургской области)

Исходя из опыта работы, можно сделать вывод о том, что при четко спланированной и обоснованной деятельности по социализации кадет, при условии создания специальной внешней среды изменяется и уровень социализации личности, а внедрение в воспитательный процесс участие в различных социальных акциях, как механизма реального включения кадет в разрешение существующих социальных проблем имеет ведущее значение в учебно - воспитательной работе с кадетами, на деле подготавливая их к жизни.

Как подготовить и провести социальную акцию?

Можно выделить 3 этапа в подготовке и проведении социальной акции.

1 этап: подготовительный.

Цель этапа: организационная, информационная, методическая, психологическая и финансовая подготовка социальной акции.

Организационная подготовка социальной акции: (кто за что отвечает).

Информационная подготовка: подготовка и рассылка статьи, интервью, и т.п.), подготовкой, изданием и тиражированием информационного продукта социальной акции: буклеты, календари, плакаты, транспаранты и т.п.

Методическая подготовка обеспечивается определением целей и задач социальной акции, выбором формы ее проведения, разработкой сценария социальной акции, подготовкой необходимой атрибутики социальной акции (футболки, значки, кепки, флажки и т.п.).

Психологическая подготовка обеспечивается проведением инструктажа для ведущих и команды исполнителей. Важно, чтобы члены команды знали общий сценарий проведения социальной акции, ответственных каждого ее этапа.

Финансовая подготовка обеспечивается составлением сметы расходов социальной акции, утверждением и согласованием ее с организаторами.

2 этап: основной.

Цель этапа: реализация сценария социальной акции.

При проведении социальной акции следует руководствоваться следующими принципами:

1. Принцип личной и социальной ответственности. Плохое выполнение порученного дела поставит под угрозу эффективность и результативность всей акции. Социальная ответственность – понимание того, что проведения акции, ее результаты и последствия не оказали отрицательного воздействия на целевую группу.

2. Принцип учета возрастных, индивидуальных, социокультурных особенностей целевой группы, иных условий проведения социальной акции.

3. Принцип командности. Социальная акции - командная деятельность.

4. Основополагающими характеристиками командных отношений является партнерство и сотрудничество

5. Принцип самореализации. Участие в социальных акциях создает условия для творческой самореализации личности, позволяет проявить способности в разных сферах деятельности.

6. Принцип наглядности и зрелищности.

Реализация данного принципа может обеспечиваться специальной одеждой участников команды акции (футболка, кепка, галстуки, жилеты, сценарные костюмы и т.п.), плакатным, музыкальным и иным оформлением, другими сценарными эффектами (запуск бумажных змеев, воздушных шаров, фейерверки т.п.).

3 этап: аналитический.

Цель этапа: подведение итогов социальной акции, определение ее дальнейших перспектив.

-составление итогового отчета о проведении социальной акции;

-составление финансового отчета по социальной акции;

-подготовка статьи по результатам социальной акции: пост информационное сопровождение социальной акции;

-подведение итогов.

EUPHEMISMS IN ENGLISH AND THEIR RUSSIAN EQUIVALENTS

Madalov Navruz Ergashevich.

Teacher of Foreign language filology, regional center for training and in-service training of public educational staff under termez state university

Abduvaitov Alimardon Shoymardonovich

Student of 4th course English language and literature department. Termez state university, Termez, Uzbekistan

Euphemism, as known, is a word or phrase used to replace an unpleasant word or expression by a conventionally more acceptable one. For example, the word 'die' has bred the following euphemisms: to pass away, to expire, to be no more, to depart, to join the majority, to be gone, to go out forever, never come back again, and the more facetious ones: to kick the bucket, to give up the ghost, to go west. Euphemisms are synonyms whose aim at producing a deliberately mild effect.

The word euphemism comes from the Greek word euphemo, meaning "auspicious/good/fortunate speech/kind" which in turn is derived from the Greek root-words eu (ευ), "good/well" + pHEME (φήμη) "speech/speaking". The eupheme was originally a word or phrase used in place of a religious word or phrase that should not be spoken aloud; etymologically, the eupheme is the opposite of the blaspheme (evil-speaking).

The origin of the term 'euphemism' discloses the aim of the device very clearly, i.e. speaking well (from Greek—eu = well + -pHEME = speaking). In the speech activity of any language, synonyms can be found that soften an otherwise coarse or unpleasant idea. Euphemism is sometimes figuratively called "a whitewashing device"¹ white covered matter.

The linguistic body of euphemism lies in the fact that every euphemism must call up a definite synonym or defining by negation in the mind of the reader or listener. These synonyms, or dominant in a group of synonyms, as it is often called, must follow the euphemism like a shadow, as 'to possess a vivid imagination', or 'to tell stories' in the proper context will call up the unpleasant verb to lie, to prevaricate, to misrepresent. The euphemistic synonyms given above are part of the language-as-a-system. They have not been freshly invented or newly discovered.

¹ Galperin I.R. Stylistics. P.158

They are expressive means of the language and are to be found in all known dictionaries. They cannot be regarded as stylistic devices because they do not call to mind the keyword or dominant of the group; in other words, they refer the mind to the concept directly, not through the medium of another word. Compare these euphemisms with the following from Dickens's "Pickwick Papers": "They think we have come by this horse in some dishonest manner".

The italicized parts call forth the word 'steal' (have stolen it).

Euphemisms may be divided into several groups according to their spheres of application. The most recognized are the following: 1) religious, 2) moral, 3) medical or social and 4) parliamentary-political.

The life of euphemisms is short and not full meaning. They very soon become closely associated with the referent (the object named) and give way to a newly-coined word or combination of words, which, being the sign of a sign, throws another veil over an unpleasant or indelicate concept. Here is an interesting excerpt from an article on this subject.

"The evolution over the years of a civilized mental health service has been marked by periodic changes in terminology. The madhouse became the lunatic asylum; the asylum made way for the mental hospital—even if the building remained the same. Idiots, imbeciles and the feeble-minded became low, medium and high-grade mental defectives. All are now to be lumped together as patients of severely subnormal personality. The insane became persons of unsound mind, and are now to be mentally-ill patients. As each phrase develops the stigmata of popular prejudice, it is abandoned in favour of another, sometimes less precise than the old. Unimportant in themselves, these changes of name are the signposts of progress."

A great number of euphemisms in English came from words with Latin roots. Farb (1974) writes that after the Norman Conquest of England in 1066: "the community began to make a distinction between a genteel and an obscene vocabulary, between the Latinate words of the upper class and the lusty Anglo-Saxon of the lower. That is why a duchess perspired and expectorated and menstruated--while a kitchen maid sweated and spat and bled."

In the "good 'old' (read over the hill, chronologically-gifted) days" of the English language, there was a dazzling amount of delightful doubletalk not to mention a smattering of simply hilarious handles as seen below:

"brandy" - referred to as "French Cream" by time-enhanced tabbies and dowager duchesses who added it to their tea (scandal broth)—бренд;

"breeches" - bumfiddles, galligaskins, inexpressibles—брюки;

"brewer" - Brother of the Bung – пивовар;

"constable" - bus-парег—полицейский;

"coachman" - Brother of the Whip—бомбила;

- "dealer in fruit" - costard monger – скупщик;
"eggs" - cackling farts эмбрион;
"footman" - bone picker–шестёрка;
"fiddler" - gut scraper or tormentor of cat gut –чесальщик;
"indigent" - Gentleman of Three Outs, i.e. without money, without wit, and without manners–нищий;
"match-maker" - buttock broker–посредник;
"parson" - autem bawler who conducts his affairs in an "autemcacle tub" (church meeting hall) -игумен
"round about story or way" – circum bendibus – объезд;
"salesman's shop" - Bow-Wow Shop (because the servant barks and the master bites) –ларёк;
"schoolmaster" - bum brusher –препод;
"shoe-making" - the art of gentle craft – обувщики;
"tea" - cat lap, scandal broth - чаевничать
"undertaker" - embalming surgeon –хозяин, бугор;
"upholsterer" - bug-hunter –деревомастер;
"wife" - comfortable importance -маржа

ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

Е.В. Голикова

БУ ХМАО – Югры «Музей Природы и Человека»

г. Ханты – Мансийск

История человечества неразрывно связана с историей природы. На современном этапе вопросы традиционного взаимодействия её с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. Если люди в ближайшем будущем не научатся бережно, относиться к природе, они погубят себя. Необходимо воспитывать экологическую культуру и ответственность. И начинать экологическое воспитание надо с младшего возраста, так как в это время приобретённые знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения [5].

Формирование у детей ответственного отношения к природе – сложный и длительный процесс. Его результатом должно быть не только овладение определенными знаниями и умениями, но и развитие эмоциональной отзывчивости, умение и желание активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду. Дети, получившие определённые экологические представления, будут бережнее относиться к природе. В будущем это может повлиять на оздоровление экологической обстановки в стране [3].

Возможность коренного изменения сложившейся ситуации связана с научной разработкой проблем экологического воспитания, на основе выявляемых современными философами и культурологами перспектив перехода человечества к ноосферной цивилизации через утверждение в обществе экокультурных ценностей [4, С. 16].

Становится всё более ясной необходимость усиления воздействия на духовную сферу личности, формирование нравственного компонента экологической культуры, что является прерогативой процесса экологического воспитания. На каждом возрастном этапе развития личности экологическая культура имеет свои специфические характеристики. Повышение уровня экологической воспитанности подрастающего поколения находится в прямой зависимости от полноты научных представлений о своеобразии процесса экологического воспитания на каждом возрастном отрезке и его практической реализации с учётом выявленных особенностей.

Сегодня человечество вынуждено решать экологические проблемы и выработать такую концепцию взаимодействия с природой, которая обеспечила бы выход из кризисной ситуации и дальнейшее позитивное развитие общества и биосферы в целом. В связи с этим происходит переосмысление позиций по самым ключевым вопросам: о сущности человека, о его роли и назначении в мире, о тенденциях в развитии культуры, о взаимоотношениях Человека и Природы [5].

Потребительское отношение человека к природе сложилось отнюдь не в наше время. Оно возникло с его появлением на свет. Ныне едва ли встретишь сколько-нибудь значительный клочок земли, где бы человек в той или иной мере не нарушил бы экологические связи [2].

Связь экологии и культуры исключительно тесная. Ситуация, характеризующая состояние окружающей среды, убедительно свидетельствует, что никакие положительные изменения в экологии невозможны без изменений в культуре природопользования, без того чтобы уже современных подростков научить жить в созвучии с окружающим миром. Необходимо выработать новый взгляд на природу и своё место в ней, научиться новому образу жизни, избавляясь от потребительской психологии и ощущая личную ответственность за благополучие среды обитания [1].

В русле традиций российской педагогической культуры под воспитанием вообще и экологическим в частности имеется в виду более широкая категория по сравнению с экологическим образованием. Система экологического воспитания является связующим звеном между современным состоянием цивилизации и будущим этапом её развития. Природные ресурсы оказались исчерпаемыми, а воображаемое подчинение природной стихии человеку обернулось глубокими нарушениями экологического равновесия, разрушением экосистем [6].

Экологическое воспитание представляет собой целенаправленное воздействие на духовное развитие детей и подростков, на формирование у них ценностных установок, особой морали взаимоотношений с окружающей средой, тем самым оно делает акцент на эмоциональной, а не рациональной стороне взаимоотношений [4, С. 18]. Человека, наделенного экологической культурой, отличает, прежде всего, умение достигать гармонии как со своим внутренним, так и с внешним миром. В детские годы это умение формируется в основном за счет специальных знаний, развития эмоциональной сферы и практических навыков экологической деятельности. Индивидуальные возрастные различия детей в качестве знаний, опыте эмоциональных переживаний и практического участия в природоохранной деятельности обуславливают разный уровень их экологической культуры, разную меру способности гармонизировать свои отношения с окружающим миром [1].

Для развития образного мышления необходимо расширять каналы ввода информации, активно используя не только слух и зрение, но и вербальное восприятие (музыку, пение, рисование, лепку, сочинение стихов, инсценировку и другие).

Между тем образование и воспитание детей младшего школьного возраста осуществляется вопреки тому, что мироощущение этих детей характеризуется доминированием работы правого полушария, а значит, и развитостью воображения и способности целостно воспринимать мир. Основное внимание детей этого возраста концентрируется на социальном круге отношений – к самому себе, к сверстникам, взрослым (учителю, родителям). Для детей, входящих в социальный мир, этот аспект оказался, более значим, чем отношение к природному окружению, которое воспринимается ими как данность, как естественный жизненный фон.

В подростковом возрасте восприятие окружающего мира характеризуется некоторым отходом от персонифицированного отношения к осознанию природы, как показывает практика, формировать у подростков напрямую ответственное отношение к природе, окружающей среде, своему здоровью – малоэффективно. Для них эти задачи слишком абстрактны и малозначны. Добиться воспитания названных качеств реальнее, если идти к этому косвенным путем, используя подростковую потребность в самосознании [4, С. 17].

Опыт показал, что родителям, педагогам особое внимание следует обращать на меру воспитательных воздействий и уважение мнения детей. В общении с подростками назидательный тон вредит больше всего, он вызывает реакцию сопротивления и воспринимается подростками как недооценка их возможностей. Одним из слагаемых успеха является установление отношений доверия и сотрудничества между воспитателями и воспитанниками, которые, не ущемляя чувство взрослости ребят, позволяют эффективно влиять на повышение уровня их экологической культуры и нравственности. Больше внимания следует уделять и тому, чтобы оценки и суждения исходили, по возможности, не от педагога, а от самих учащихся и тогда эти оценки могут стать стимулом в усвоении этических норм, осознании подлинно культурных ценностей. Это особенно успешно достигается в том случае, если общение происходит в форме диалога. В диалоге обучающиеся воспринимаются как равные собеседники с правом на собственную позицию, на свою систему ценностей, на индивидуальный способ восприятия мира. Самое главное в диалоге – не столько овладеть умением, отстаивать свою точку зрения, сколько научиться сомневаться в ней [6, С. 25-26].

Человек развивается как личность, овладевая техникой диалогового общения, включающий не только умения взаимодействовать с другими людьми

ми, но и вести внутренний диалог. Педагогу, стремящемуся оказать содействие подростку в самосовершенствовании, важно так построить общение, чтобы выбор и постановка задач переживались им как собственное действие. Инициирование процессов самопознания с привлечением игровых и практических их форм деятельности позволяет сформировать у подростков экологически ценное отношение к природе и, дав толчок к нравственному самосовершенствованию, побудить духовное начало в подрастающем человеке [3].

В формировании экологического сознания школьников большую роль играет их общественно полезный труд природоохранного характера: школьные лесничества, насаждение защитных полос, лесопитомников и садов, работы в охотничьих хозяйствах. С природоохранной деятельностью детей неразрывно связана туристско-краеведческая работа, она приучает детей соблюдать правила поведения в местах отдыха, в лесах и на реках, вести наблюдения за состоянием природы, накапливать впечатления для художественного выражения в собственном литературном, музыкальном, изобразительном творчестве [2].

Экологическое воспитание осуществляется в неразрывной связи с умственным как часть мировоззрения, общего познания мира; с трудовым, помогающим реализовать экологические убеждения детей в действительности; с эстетическим, развивающим чувствованием красоты природы и стимулирующим природоохранную деятельность учащихся; с нравственным, формирующим чувство ответственности по отношению к природе и людям [4]. Основными показателями экологической воспитанности является понимание школьниками современных экологических проблем, сознание ответственности за сохранение природы, активная природоохранная деятельность, развитое чувство любви к природе, умение видеть красоту, любоваться и наслаждаться ею [6, С. 27].

Список литературы

1. Букин, А.П. *В дружбе с людьми и природой.* – М.: Просвещение, 1991. – 82 с.
2. Захлебный, А.Н. *Школа и проблемы охраны природы.* – М.: Педагогика, 1981. – 155 с.
3. Зверев, И.Д., Суравегина, И.Т. и др. *Экологическое образование школьников.* – М., 1983. – 19 с.
4. Кучер, Т.В. *Экологическое воспитание учащихся.* – М.: Просвещение, 1990. – С. 16–18.
5. *Научно – популярный и образовательный журнал «Экология и жизнь» [Электронный ресурс]. URL: www.ecologylife.ru*
6. Салеева, Л.П. *Опыт экологического воспитания младших школьников.* М.: Начальная школа. – 1991. – С. 24-27.

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКИХ
ОРГАНИЗАЦИЙ С ДЕТЬМИ ПЕРВОГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ**

Моисеева Карина Евгеньевна

к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения

Алексеева Анна Владимировна

ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения

*«Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет»*

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Указом Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» N 204 от 7 мая 2018 года в государственной политике современной России провозглашены новые принципы. В соответствии с национальными целями утверждены национальные проекты (программы) по таким направлениям как демография, здравоохранение, образование, наука, культура и др. С целью улучшения качества и доступности медицинской помощи детскому населению Российской Федерации запущен федеральный проект «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям».

Государство признает охрану здоровья детей как одно из важнейших и необходимых условий физического и психического развития детей [4]. С этой целью разрабатываются и реализуются государственные программы, направленные на профилактику, раннее выявление и лечение заболеваний, снижение материнской и младенческой смертности, формирование у детей и их родителей мотивации к здоровому образу жизни [3]. Являясь приоритетным направлением в современной медицине, профилактика направлена не только на предотвращение возникновения болезней и патологических состояний, а также на правильное формирование здорового ребенка [5].

В современных условиях профилактические мероприятия для сохранения и укрепления детского здоровья начинаются в акушерском стационаре

сразу после родов [2]. Врачами неонатологами в медицинских организациях акушерского профиля проводятся процедуры по уходу за новорожденным, в том числе направленные на поддержку грудного вскармливания. Сразу после выписки ребенка из акушерского стационара динамическое наблюдение за развитием детей ложится на детскую поликлинику. Первое посещение педиатр осуществляет не позднее третьего дня после выписки из акушерского стационара. При первом патронаже новорожденного врач оценивает состояние здоровья ребенка (осмотр ребенка, вес, рост новорожденного, рефлексы новорожденного), лактационные возможности матери, условия среды, где будет находиться ребенок. Во время посещения педиатр должен провести консультацию по поводу питания матери и ребенка, обучить женщину технике вскармливания ребенка и дать матери ребенка рекомендации по уходу [21].

С целью оценки организации профилактической работы медицинских организаций с детьми первого месяца жизни на базе 5 детских поликлиник и детских поликлинических отделений г. Санкт-Петербурга методом случайной выборки было проведено анонимное анкетирование 476 матерей, имевших детей до 1 года, которые родились в 2016-2017 годы в акушерских стационарах 2 и 3 уровня г. Санкт-Петербурга. Все матери, участвовавшие в исследовании, имели гражданство Российской Федерации. Анкета состояла из двух частей. Первая часть анкеты включала вопросы, позволяющие провести оценку организации профилактической работы в акушерском стационаре. Во второй части анкеты содержались вопросы, дающие возможность оценить профилактическую работу детской поликлиники.

Проведенное исследование показало, что большинство матерей находилось в возрасте 25-29 лет, удельный вес которых составлял 33,7%. Женщин в возрасте 15-19 лет было 2,7%, 20-24 года - 10,6%, 30-34 года - 32,7%, 35-39 лет - 17,8%, 40-44 года - 2,5%. Средний возраст матери составил $28,8 \pm 0,07$ лет.

Распределение женщин по числу детей в семье показало, что в основном это были однодетные семьи (54,7%), семей с двумя детьми было 34,4%, с тремя и более детьми - 10,9%. В среднем число детей в семье составило $1,7 \pm 0,08$ детей.

Изучение семейного положения участвовавших в анкетировании женщин показало, что 76,8 % из них находились в браке, а 23,2% - вне зарегистрированного брака. Оценка уровня образования выявила, что 67,1 % матерей имели высшее и неоконченное высшее, 32,9% - среднее образование.

Согласно Приказу Минтруда России от 14 марта 2018 года N 136н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-неонатолог» к трудовым функциям неонатолога относится проведение вскармливания новорожденных и недоношенных детей, а также проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни.

Не вызывает сомнения, что своевременные и полноценные рекомендации, полученных от медицинских работников в учреждениях родовспоможения, по вопросам грудного вскармливания и ухода за новорожденным, обеспечивают комфорт и нормальное физическое развитие ребенка. Грудное молоко является источником всех необходимых ребенку легко усвояемых пищевых веществ и биологически активных соединений [1]. Поэтому повышение показателей грудного вскармливания имеет решающее значение для улучшения здоровья детского населения. Исследование показало, что несмотря на то, что осмотр и консультация неонатолога после родов была у 100% респондентов, только 84,3% матерей получили рекомендации от него по вопросам грудного вскармливания и ухода за ребёнком. В ходе исследования женщинам было предложено оценить полноту и информативность проведенной неонатологом консультации. Выявлено, что на «отлично» ее оценили 28,9% матерей, на «хорошо» - 42,1%, на «удовлетворительно» - 25,3%, на «неудовлетворительно» - 3,7%. Средний балл, который респонденты поставили врачам неонатологам за проведенную консультацию, составил $3,9 \pm 0,08$ балла.

По результатам анкетирования были изучены плановые и фактические сроки продолжительности грудного вскармливания. Плановые сроки позволяют оценить работу неонатологов акушерских стационаров по вопросам грудного вскармливания, фактические - работу медицинских работников детских поликлиник (отделений). Из всех начавших в родильном доме грудное вскармливание 4,9% опрошенных женщин сразу планировали перевести ребенка на искусственное вскармливание, предполагали дальнейшее грудное вскармливание 96,1% матерей. Среди тех, кто не собирались продолжать кормить ребенка грудью, основными причинами называли заболевание свое или ребенка, а также наличие имплантатов в груди.

Согласно Приказу Минздравсоцразвития от 1 июня 2010 года N 409н «Об утверждении Порядка оказания неонатологической медицинской помощи» врачи-педиатры участковые обязаны осуществлять патронаж новорожденного после выписки из медицинской организации акушерского профиля; подбор рационального питания с учетом особенностей состояния здоровья ребенка, включая мероприятия по поддержке грудного вскармливания; наблюдение за ростом и развитием ребенка; организацию диспансерного (профилактического) наблюдения детей первого года жизни и т.д. Участковый педиатр и участковая медицинская сестра в течение первого месяца жизни должны осуществлять патронаж ребенка на дому. Патронаж в первые 2-3 дня был у 91,2% респондентов, не был - 8,8%. В ходе исследования выявлено, что во время первичного патронажа участковым педиатром измерение длины тела было проведено у 93,1% детей, массы тела ребенка – у 22,9%, окружности головы и груди – у 93,3%. Пальпация живота была выполнена

81,6% новорожденных, аускультация сердца и легких - 89,5%, оценка мышечного тонуса - 61,8%, реакции на свет - 92,7%. Осмотр пупочной ранки был произведен у 60,3% младенцев, состояние родничков – у 90,9%, область тазобедренных суставов – у 98,3%. Во время патронажа рекомендации по вопросам грудного вскармливания и ухода за новорожденным от медицинского работника детской поликлиники получили 72,1% опрошенных, не получили - 27,9% матерей. Оценку информативности консультации, проведенной врачом педиатром, оценили на «отлично» 32,4% женщин, на «хорошо» - 53,6%, на «удовлетворительно» - 11,9%, на «неудовлетворительно» - 2,1%. Средний балл, поставленный респондентами за полноту полученной во время патронажа информации, составил $4,1 \pm 0,09$ балла. Фактические сроки нахождения ребенка на грудном вскармливании (только грудное молоко, жидкости и прикормы по возрасту) отличались от планируемых. После выписки их акушерского стационара в течении первого месяца перестали продолжать кормление грудью 11,3% (планировали 4,9%).

В ходе исследования были изучены причины, из-за которых женщины отказывались от кормления ребенка грудью в течении первого месяца после выписки из акушерского стационара. Основными причинами отказа от грудного вскармливания были отсутствие молока у матери, отказ ребенка от груди и болезнь матери.

Изучение частоты плановых посещений участковым педиатром в течении первого месяца жизни ребенка показало, что 2 раза в месяц врач посетил 22,3% детей, 3 раза в месяц - 56,4% и 4 раза в месяц - 21,3%.

Оценка полноты прохождения профилактических медицинских осмотров детьми первого месяца жизни, выявила, что 79,9% детей были осмотрены всеми врачами-специалистами согласно Приказу Минздрава от 10 августа 2017 года N 514н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних». Однако, 16,1% детей были осмотрены в положенный срок не всеми врачами, а 4,0% детей - медицинские осмотры не проходили. Выявлено, что хирургом были осмотрены 73,5% детей, неврологом - 89,4% детей, офтальмологом - 84,7%, оториноларингологом - 18,6%, ортопедом - 82,7% и стоматологом - 52,9%. Изучение полноты охвата детей первого месяца жизни лабораторными, диагностическими и иными исследованиями показало, что только 26,5% детей в полном объеме и в срок были сделаны все исследования, 56,3% - не в полном объеме и частично в срок, а 16,2% новорожденных не проходили лабораторные, диагностические и иные исследования.

Установлено, что все респонденты получили консультацию врача неонатолога в организациях родовспоможения, а первичным патронажем новорожденных не были охвачены 10% детей. В акушерских стационарах не

получали консультацию по вопросам грудного вскармливания и ухода за новорожденным от неонатолога 15,7% матерей, от участкового педиатра в детской поликлинике (отделении) - 27,9% женщин. Во время первичного патронажа оценка физического развития ребенка была проведена участковым педиатром не по всем параметрам. Около 20% детей в один месяц частично или полностью не были охвачены медицинскими осмотрами врачами специалистами, а 73,5% частично или полностью не прошли лабораторные, диагностические и иные исследования. Таким образом, оценка результатов исследования показала, что существует необходимость оптимизации организации профилактической работы участковых врачей педиатров с детьми первого месяца жизни.

Список литературы:

1. Иванов Д.О. *Современные возможности поддержки грудного вскармливания. Детская медицина Северо-Запада. 2012; 3 (4): 36–42.*
2. Байбарина Е.Н., Филиппов О.С., Гусева Е.В. *Модернизация службы охраны материнства и детства в Российской Федерации: результаты и перспективы. Акушерство и гинекология. 2013; 12: 4-9.*
3. Иванов Д.О., Шевцова К.Г. *Анализ отдельных статистических показателей Северо-Западного федерального округа в аспекте младенческой смертности и мертворождения. Педиатр. 2018; 9(2): 16–21.*
4. Иванов Д.О. *Руководство по перинатологии. СПб.: Информнавигатор. 2015; 1216.*
5. Медик В.А., Юрьев В.К. *Общественное здоровье и здравоохранение. 2-е изд., испр. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2016; 608.*

**СРЕДНИЕ НОРМАТИВЫ ПОСЕЩЕНИЙ К ВРАЧАМ
ПО ПРОФИЛЮ «СТОМАТОЛОГИЯ»
В СИСТЕМЕ ОМС РОССИИ**

Бутова Валентина Гавриловна

доктор медицинских наук, профессор

Федеральное государственное бюджетное учреждение

«Центральный научно-исследовательский институт

стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»

Минздрава России, Москва, Россия 8 916 017 86 22

Зуев Михаил Владимирович

Федеральное государственное бюджетное учреждение

«Центральный научно-исследовательский институт

стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»

Минздрава России, Москва, Россия 9 016 559 32 64

Киреев Владимир Владимирович

Муниципальное бюджетное учреждение здравоохранения

«Стоматологическая поликлиника г. Ростова-на-Дону»

Ростов-на-Дону Россия

Основой при формировании территориальных программ государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью (ТППГ) являются средние нормативы объема медицинской помощи и нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи, регламентируемые базовой программой госгарантий (ППГ). Объемы этих показателей в базовой ППГ при предоставлении стоматологических услуг на Федеральном уровне не утверждены, что является чрезвычайно актуальной задачей, что послужило

Цель исследования- анализ динамики объема и вида стоматологических услуг, оказываемых населению по программе ОМС

Материал и методы

Нами проведён анализ динамики сложившихся объема и вида стоматологических услуг, оказываемых по программе ОМС в России в 2013-2017 годах. Источником информации послужили материалы государственных статистических годовых отчетов Министерства здравоохранения

Российской Федерации: "Сведения о медицинской организации», форма № 30, раздел «Работа стоматологического (зубоврачебного) кабинета»,

«Сведения о работе медицинских организаций в сфере ОМС в Российской Федерации», форма № 14 -МЕД (ОМС), раздел «Основные показатели деятельности медицинских организаций по оказанию стоматологической помощи в амбулаторных условиях». Необходимо подчеркнуть, что содержание этой формы неоднократно изменялось (приказы Росстата "Об утверждении статистического инструментария для организации Минздравом России федерального статистического наблюдения в сфере обязательного медицинского страхования" от 12.11.2009 г. № 249, от 29.12.2011г. № 519, от 21.06.2013г. № 221 (ред. от 17.04.2014 г.), от 17.04.2014г. № 258), что значительно затруднило анализ. С целью прогнозирования основных показателей на 2018 год нами использовался метод линейной экстраполяции. В ходе настоящего исследования проводились анализ и оценка величины показателей, сопоставление и сравнение их в динамике, в определении связи между показателями, их обусловленности. Использовались статистический, аналитический и графический методы, интерпретация полученных данных и выводов.

Результаты и обсуждение

Число посещений по цели обращения за стоматологической помощью отражено в государственной статистической отчетности формы № 14-МЕД (ОМС) начиная с 2012 года, в предыдущем периоде (2010 – 2011 г.г.) учёт данной информации не предусматривался. Результаты исследования свидетельствуют, что в период с 2013 года по 2017 год, сформировалась тенденция неуклонного снижения общего число посещений к врачам по профилю «стоматология» достигнув 12,85% к базовому 2013 году (Таблица 1).

Таблица 1 - Динамика числа посещений по цели обращения к врачам по профилю «стоматология»

Годы	С профилактической целью	В неотложной форме	В законченном случае лечения	Общее число посещений	Прирост убыль %	Численность населения
2013	26 686093	2 085 572	101 438 497	130 210162	100,00	143347059
2014	30 505 240	2 245 542	95 612 450	128 363 232	98,58	143666931
2015	31 882 306	2 518 895	82 747 406	117 148 607	91,26	146267288
2016	30 723 143	2 571 925	82 527 420	115 822 488	88,95	146544710
2017	28 338 143	2 957 373	82 184 269	113 479 785	87,15	146804372
2018	28 745 548	3 175 323	77 370 712	109 291 583	83,93	146880432

Как видно из Таблицы 1 посещения дифференцированы по цели обращения. За весь изучаемый период наблюдения наибольшее число посещений к врачам-стоматологам обусловлено обращением пациентов в связи с заболеванием, которые составляют от их общего числа в 2013 -2017 годах 77,89%, 74,47%, 70,62%, 71,25%, 72,44% соответственно.

Законченный случай в амбулаторных условиях представляет собой одно обращение и одно или несколько посещений пациента (ки), в результате которых цель обращения достигнута (приложение 4 приказа Минздрава России от 15.12.2014 г. № 834н. В динамике данный показатель в 2017 году снизился на 18,98% по сравнению с 2013 годом. Далее в структуре посещений по цели обращения регистрируются посещения с профилактической целью, составляя соответственно в данном периоде 20,51%, 23,78%, 27,23%, 26,58%, 24,97%, т.е. занимают почти четвертую часть всех посещений. Наименьшая доля в структуре приходится на посещения в неотложной форме: 1,60 в 2013 году, 1,75 в 2014 году, 2,15 в 2015 году, 2,22 в 2016 году, 2,61 в 2017 году. Неотложная - медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента (Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ, Ст. 30.). Неотложная стоматологическая помощь оказывается в амбулаторных условиях при следующих заболеваниях: острые пульпиты и апи-

кальные периодонтиты; невралгия тройничного нерва; острые воспалительные заболевания лица, челюстей, полости рта; повреждение мягких тканей и костей челюстно-лицевой области; термические и химические повреждения лица и полости рта; острые заболевания слизистой оболочки полости рта. Динамика общего числа посещений к врачам по профилю «стоматология» на 1 застрахованного гражданина по программе ОМС с 2013 года по 2017 год имеет также тенденцию к снижению на 0,17 посещения. Данный показатель соответствует в 2013 году 0,91, в 2014 году -0,89, в 2015 году - 0,80, в 2016 году - 0,79, в 2017 году - 0,77 и в 2018 году прогнозируемое число посещений к врачам-стоматологам на 1 человека составит 0,74. Результаты исследования свидетельствуют о том, что, начиная с 2013 года по 2016 год, регистрируется тенденция роста общего числа посещений с профилактической целью, однако в 2017 году их число снизилась на 2385000 единиц или 7,8% по сравнению с 2016 годом. Абсолютный прирост в 2017 году к базовому показателю (2013 г.) соответствует 2037026 посещениям или 7,09% (Таблица 2).

Таблица 2 - Динамика числа посещений с профилактической целью

Годы	Число посещений с профилактической целью	Прирост	Численность население (Росстат)	Число посещений на 1 застрахованного	Прирост, убыль
2013	26 708 522	-	143347059	0,186	-
2014	30 529 216	3 820 694	143666931	0,212	0,006
2015	31 905 559	1 376 343	146267288	0,218	0,006
2016	30 723 143	-1 182 416	146544710	0,210	-0,008
2017	28 338 143	-2 385 000	146804372	0,193	-0,017
2018 прогноз	28 745 548	407405,25	146880432	0,180	-0,013

В стоматологической практике начиная с 2013 года по 2017 год, наблюдается стабильность этого показателя в пределах 0,2 посещения на 1 застрахованного, что является крайне негативной тенденцией, поскольку по всем канонам стоматологии посещать врача-стоматолога с профилактической целью необходимо дважды в год. Прогнозируемое число посещений с профи-

лактической целью в 2018 году должно незначительно снизиться. Мировая стоматологическая практика убедительно доказала, что внедрение программ профилактики приводит к резкому снижению интенсивности кариеса зубов и болезней пародонта, значительному уменьшению случаев потери зубов в молодом возрасте и возрастанию количества детей и подростков с интактными зубами. Существенным доводом является и то, что стоимость профилактических методов ниже стоимости лечения уже возникших стоматологических заболеваний [177]. Анализ динамики посещений при законченном случае лечения свидетельствует о снижении этого показателя в 2017 году по сравнению с базовым 2013 годом на 6776227 единиц или на 19,62% (Таблица 3).

Таблица 3 – Динамика числа законченных случаев лечения

Годы	Число законченных случаев лечения	Прирост, убыль	Численность населения (Росстат)	Число законченных случаев на 1 человека	Прирост, убыль
2013	41 321 737		143347059	0,288	-
2014	37 563537	-3 758 200,00	143666931	0,261	-0,027
2015	35 262 894	-2 300 643,00	146267288	0,241	-0,502
2016	35 160 927	-101 967,00	146544710	0,240	-0,001
2017	34 545 510	-615 417,00	146804372	0,235	-0,005
2018 прогноз	32851453,25	-1694056,75	146880432	0,101	-0,134

В среднем каждым пациентом при лечении стоматологических заболеваний (законченный случай лечения) в 2014 – 2017 годах сделано по 2,4 посещения к врачам-стоматологам (Рисунок 1).

Прогнозируемое число этих посещений на 1 застрахованного в 2018 году составит 2,4.

Результаты исследования свидетельствуют о тенденции роста числа посещений в неотложной форме в динамике. Так их общее число в 2017 году увеличилось на 871801единиц или на треть (29,48%) по сравнению с базовым 2013 годом (Таблица 4).

Данная информация свидетельствует о росте несвоевременного обращения пациентов к врачам-стоматологам и необходимости оказания неотложной стоматологической помощи.

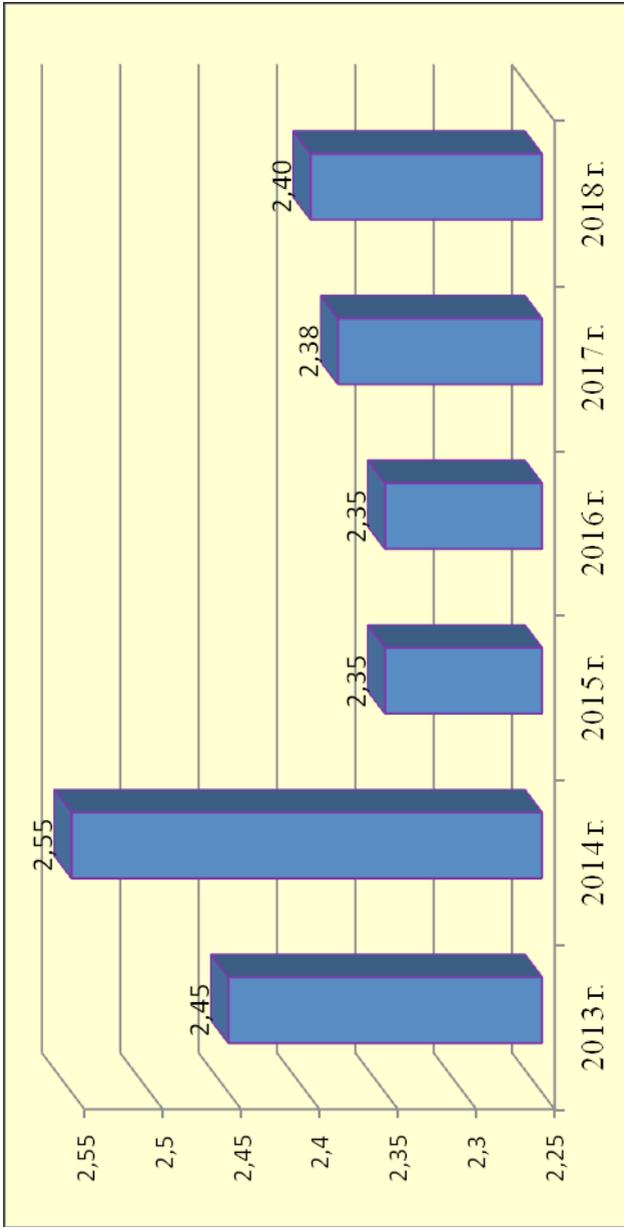


Рисунок 1 – Число посещений в законченном случае лечения

Таблица 4 – Динамика посещений в неотложной форме

Годы	В неотложной форме	Прирост, убыль	Численность населения (Росстат)	Число посещений на 1 человека	Прирост, убыль
	абс. знач.	абс. знач.	абс. знач.		
2013	2 085 572	-	143347059	0,015	-
2014	2 245 615	160 043	143666931	0,016	0,001
2015	2 518 923	273 308	146267288	0,017	0,001
2016	2 571 925	53 002	146544710	0,018	0,001
2017	2 957 373	385 448	146804372	0,020	0,002
2018 прогноз	3 175 323	217950,25	146880432	0,022	0,002

Вывод

В период с 2013 года по 2017 год, сформировалась тенденция неуклонного снижения общего число посещений к врачам по профилю «стоматология» достигнув 12,85%. В структуре всех посещений к врачам-стоматологам по цели обращения в 2017 году преобладают законченные случаи лечения, которые составляют более двух третьи 72,44% - от общего числа. Среднее число посещений к специалистам данного профиля на 1 застрахованного в 2017 году соответствует 0,77, прогнозируемое число посещений - 0,74. По цели обращения данные показатели в 2017 году составляют:

- 0,56 при законченном случае лечения;
- 0,19 с профилактической целью;
- 0,02 в неотложной форме.

Учитывая данные факты, целесообразна активизация реализации государственной программы профилактики и санитарно-просветительной работы среди взрослого населения и детей. Создание системы многоканального санитарного просвещения населения с установлением контролируемых государством обязательных минимальных объемов для средств массовой информации, врачей и медицинских сестер всех медицинских организаций.

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ
ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ МЫШЛЕНИЯ
В ПРЕПОДАВАНИИ ПАТОФИЗИОЛОГИИ**

Александр Павлович Парахонский

Владимир Макарович Кручинин

Кубанский медицинский институт, Краснодар, Россия

Развитие современной клинической медицины неразрывно связано с успехами медико-биологических наук, в том числе и патофизиологии. Практическая медицина нуждается в первую очередь в знаниях о механизмах развития болезней человека, чтобы на этой основе разрабатывать методы диагностики и патогенетические подходы к лечению больных. Если изучение патогенеза болезней с изучением их этиологии должно быть основой лечебной и профилактической медицины, то, очевидно, проблемам клинической патофизиологии суждено стать ведущими в научной медицине. По роду своей деятельности, связанной со складом ума, общетеоретическими построениями занимаются представители так называемой теоретической медицины, прежде всего – патанатомии и патофизиологии [1].

В условиях нарастающей дифференциации биологических и медицинских наук, в стремлении раскрыть молекулярные механизмы расстройств жизнедеятельности, особенно большое значение приобретает интеграция наиболее существенных достижений различных отраслей знаний как целостного учения о болезни, отражающего наиболее общие закономерности её возникновения, развития и завершения. Этой важнейшей задаче и служит патологическая физиология, которая стала наиболее сложной частью медицины, так как обеспечивает высшее обобщение медицинских знаний на основе последних достижений базисных и клинических дисциплин.

Патологическая физиология – учение о причинах болезней человека и основных закономерностях их возникновения и диалектики развития. Это учение о наиболее общих закономерностях патологических процессов, о тех главных их чертах, которые лежат в основе любой болезни независимо от вызвавших её причин, индивидуальных особенностей организма, специфических условий окружающей среды, методов исследования. Оно включает

и учение о типах общепатологических процессов, теоретические взгляды в отношении этиологии и патогенеза болезней человека, философские проблемы медицины.

Патофизиология является философской основой медицины и призвана к формированию профессионального и культурного мышления [2]. Судьба этой науки и особенности её преподавания зависят от полноты анализа содержания трёх главных элементов, определяющих данный процесс. Во-первых, это правильное понимание основных научных направлений развития биомедицинской науки в XXI веке. Во-вторых, от полного и грамотного рассмотрения причин научных и педагогических достижений и неудач за прошлые годы. В-третьих, а это является самым главным и сложным, определение места патофизиологии, как медико-биологической науки в целом, в области духовной, интеллектуальной деятельности человека.

Современная патофизиология – фундаментальная, интегративная и экспериментальная наука. Однако вполне допустимо рассматривать её как элемент российской культуры в целом. Патофизиология в своём методологическом конструировании научных концепций имеет много общего с другими проявлениями общественной культуры. Как и искусство, патофизиология оперирует условными знаками. Принципы выбора научного творчества и особенностей преподавания в нашей науке во многом напоминают три основные формы искусства: классицизм, романтизм и реализм. Как и при классицизме, патофизиология часто сознательно разгораживает научную тематику исследований и практическую потребность здравоохранения, что создаёт основу опережающего развития фундаментальных научных идей. В то же время имеется достаточно примеров романтизма, когда созданные в стенах лабораторий научные концепции активно и с высокой эффективностью внедрялись в практику врачебной деятельности на всех её уровнях. Известны и проявления реализма, когда разработка ряда классических исследований была обусловлена требованиями жизни.

Кроме того, нередко достижения общественной человеческой мысли и культуры использовались исследователями при выстраивании логических научных конструкций, а также в преподавании патофизиологии. Эта биомедицинская наука, занимающаяся интеллектуальным моделированием патологических процессов и заболеваний, является и частью общекультурного пространства. Именно в силу этого обстоятельства преподавание патофизиологии в медицинском вузе преследует не только медико-образовательные цели, но и способствует развитию важнейшей из всех идей, выдвинутых человечеством – идеи гуманизма, а также культуры мышления.

Особенностью преподавания патофизиологии становится переход на компьютерное моделирование патологических процессов, более глубинное

истолкование причин болезней, исходящее из представлений о приоритете духовно-нравственных начал в жизнедеятельности людей, расширение сферы интеграции нашей науки с включением в неё интеллектуальных принципов многих занимающихся изучением тайн человеческого бытия дисциплин – философии, искусства, этики. Этот процесс идёт по различным направлениям, главными из которых выступают формирование интеллектуального самосознания и интеллектуальной культуры специалистов, приобретение ими когнитивной грамотности, овладение методологической культурой [3].

Изучение патофизиологии развивает способность мышления и обобщения, причает видеть предметы и явления не изолированными, а включёнными в систему многосторонних отношений, постоянно изменяющихся и развивающихся. Формирование культуры мышления является одной из задач патофизиологии. Эта культура проявляется в умении мыслить самостоятельно, творчески, диалектически. Патофизиология учит постигать действительность как сложный противоречивый процесс, отражая её в определённых категориях естествознания и медицины. Ведь познавать, значит выражать знания в форме понятий, которые являются результатом творческого поиска, опыта, эксперимента. Такое гносеологическое значение понятий, законов, категорий общей патологии – основы медицинских наук, способствует воспитанию у студентов логического мышления. Это требует не заучивания готовых определений и схем, а их глубокого осмысления, постижения их сущности, установления связей и отношений между структурой органов, систем и патологическими процессами в них, умения находить общие закономерности в большом спектре заболеваний человека, а также в природе, обществе и процессе познания.

Одним из показателей уровня сформированности логического медицинского мышления служит способность практически применять основные мировоззренческие и методологические принципы в профессиональной деятельности. Возрастает необходимость более глубокого непрерывного преподавания патофизиологии, которая обусловлена рядом факторов: предметом фундаментальной медицины, которая является одной из наук о человеке как биосоциальной системе; широкой дифференциацией научных знаний; постоянным процессом преодоления устаревших понятий и представлений, их уточнением или заменой их новыми; спецификой деятельности врачей, имеющей дело с жизнью, здоровьем, трудоспособностью человека, и в тоже время являющихся организаторами здравоохранения. Всё это предъявляет повышенные требования к логике мышления медицинских работников новой формации, приводит к необходимости сознательного овладения диалектикой, то есть не абстрактно, а в единстве с познанием медицинских явлений [4].

Этот процесс идёт по различным направлениям, главными из которых выступают формирование интеллектуального самосознания и интеллектуальной культуры специалистов, приобретение ими когнитивной грамотности, овладение методологической культурой. Комплекс этих направлений характерен только для современного уровня интеллектуального развития как отдельных личностей и коллективов, так и общества в целом. Развитие интеллекта и осознание его в качестве ценности конкретизируются в контексте профессиональной деятельности и подготовки к ней. В зависимости от разнообразных особенностей профессиональной среды, многовариантности организации учебных предметов, их состав и отношения могут быть различными, хотя во всех случаях сохраняется представление об интеллекте и его осознание в качестве особой ценности в жизни и поведении личности. Интеллект наряду с установками, интересами, мотивацией является существенным фактором успешности обучения.

В процессе изучения патофизиологии студенты не только усваивают основные принципы, закономерности и категории медицины, но и учатся самостоятельно применять их для анализа теоретических и практических проблем здравоохранения, критически оценивать и переосмысливать научные теории, определять перспективы развития изучаемых явлений, самостоятельно решать методологические проблемы, с которыми им придётся встречаться в своей будущей практической деятельности. Формирование культуры мышления врачей состоит также в привитии им навыков творческого применения диалектического метода к познанию конкретных структур, процессов и явлений реальной действительности. А это требует глубокого знания общей патологии, её основных мировоззренческих и методологических принципов, умения конкретизировать их, превращать в действенное орудие познания медицинских явлений.

Культура мышления проявляется и в осмыслении и практическом применении основ экологических знаний, которые необходимы во всех сферах деятельности человека, но особенно в медицине. Изменился характер патологии человека, она всё более зависима от преобразованной и искусственно созданной человеком окружающей среды. Поэтому для современной медицины становится необходимым экологический подход при анализе болезней, который выражается в комплексном, системном изучении человека во взаимодействии с окружающей средой. Само здоровье следует рассматривать как форму приспособления, адаптации организма к условиям окружающей среды. При этом следует учитывать и все уровни адаптации: биологический, физический, социальный, природно-климатический. Для современной медицины важно изучение реакций организма на различные факторы среды, выяснение адаптивных возможностей человека по отношению к различным

климатическим и ландшафтным условиям, включая и космическое пространство.

Анализ и характеристика этих сложных, многоуровневых взаимоотношений требует культуры логического мышления. Возникает необходимость комплексного изучения и осмысления влияния на организм человека длительно действующих вредных факторов малой интенсивности, разработки соответствующих норм и стандартов качества окружающей среды, определения степени превышения вновь создаваемой средой – ноосферой нормы биологической адаптации человека. При изучении патофизиологии студенты знакомятся с некоторыми методологическими принципами, которые дают возможность правильно подойти к проблеме экологического образования и воспитания медиков, уяснить необходимость экологического подхода при анализе категорий нормы и патологии, здоровья и болезни. Центральное место среди них занимает принцип соотношения социального и биологического в человеке.

Образовательная картина мира должна быть целостной и ориентированной на объективную данность природы как основы всего сущего в мире и гаранта будущего. Воспитательная система образования направлена на формирование культуры, без чего невозможно рациональная жизнедеятельность. Человек и природа составляют диалектическое единство. С завершением антропогенеза человек, сохраняя свою биологическую природу, трансформировался в существо социальное, мыслящее. Вывод о биосоциальной сущности человека базируется на диалектическом решении вопроса о соотношении форм движения материи и системном методе научного познания сложно организованных объектов. Экологическое мышление позволяет выявить взаимосвязь биологического и социального, понять различные аспекты взаимоотношений между человеком и природой, средой его обитания: антропологические, природоведческие, социальные и медицинские.

Образования призвано формировать социальную культуру и духовность нации – основу безопасности жизнедеятельности и устойчивого развития. Итак, любая культура подразумевает существование определённого информационного пространства, характеризующегося своими технологическими орудиями и социальными параметрами. В этом отношении Интернет может рассматриваться в качестве новейшей и быстро распространяющейся информационной среды современной культуры. В принципе информацию может переносить любая материальная структура или поток энергии.

Для восприятия массива информации и формирования культуры мышления требуется большая психологическая перестройка деятельности преподавателя – процесс формирования проблемного сознания, информационный поиск, программирование инновационной деятельности, закрепление осво-

енного опыта, направленная на гуманистически ориентированное педагогическое общение. Инновационная сущность системно-структурного подхода к формированию у студентов внутренней свободы связана с тем, что в условиях быстро меняющихся требований социально-экономической реальности к личности и деятельности специалистов данный подход способствует своевременной и адекватной организации самовоспитания студентов.

Таким образом, изучение патофизиологии в комплексе с другими фундаментальными и профилактическими дисциплинами в медицинском вузе содержит не только большой познавательный материал, необходимый работнику практического здравоохранения для понимания человека как биосоциального существа, его неразрывной связи с окружающей средой, но и является основой медицинского и экологического мышления и воспитания, формирует активную жизненную позицию. Формируется принципиально новый тип символического существования человека, культуры, социума. Для разработки эффективных методик гармонизации планетарной ноосферы, предотвращения деструктивного воздействия современных производственных технологий необходимо использовать как современные научные подходы, так и адаптированные к современности методики древних цивилизаций [5].

Следовательно, формирование творческого диалектического мышления будущих врачей не должно сводиться лишь к обобщению узко эмпирической медицинской проблематики. Оно должно основываться на умении применять основные принципы научного мировоззрения и методологии для решения теоретических и практических задач медицины. Обмен знаниями сопровождается становлением новых ценностных и мотивационных парадигм, разнообразием подходов к решению проблем культурного взаимодействия и сохранением этнокультурного своеобразия, идентичности личности в условиях мультикультурализма.

Таким образом, прогнозирование уровня интеллектуального развития общества, формирование его интеллектуального фонда – это две фундаментальные проблемы, на базе решения которых возможны работы по программированию изменений в образовательном пространстве современного общества. Для инновационных преобразований этого пространства необходимо осуществлять прогнозирование уровня интеллектуальной компетентности студентов. На основе такого прогноза появляется возможность управления реформами в российской государственной системе. Иначе любые реформы образовательного пространства будут являться отражением его отстающего уровня.

Список литературы

1. Давыдовский И.В. *Общая патология человека*. – М.: Медицина, 1969. – 612 с.
2. Кондратьев В.П. *Философия и медицина*. – Тула: Тул. Гос. Ун-т., 2002. – 75 с.
3. Петленко В.П. *Философия и мировоззрение врача*. – Л., Военно-медицинская академия 1991. - 152 с.
4. Старченко О.С., Нам Е.В., Лурье А.Р. и др. *Роль философии в медицине и формировании врачебного мышления // История, политология, социология, философия: теоретические и практические аспекты: сб. ст. по матер. X междунар. науч.-практ. конф. № 5(7)*. - Новосибирск: Сиб АК, 2018. – С. 59-65.
5. *Философия медицины / под ред. Ю.Л. Шевченко*. – М., 2004. - 480 с.

УДК 616-036.22
UDK 616-036.22

**ВИДОВОЙ СОСТАВ ГЕЛЬМИНТОВ ПЛОТОЯДНЫХ
В МЕГАПОЛИСЕ АЛМАТЫ**
**SPECIFIC COMPOSITION OF HELMINTHS IN CARNIVORES
IN ALMATY MEGAPOLIS**

Шабдарбаева Г.С.
Балгимбаева А.И., Ибажанова А.С.
Турганбаева Г.Е.
Жантелиева Л.О.
Кенжебекова Ж.Ж.
Байсуанова З.К.

*Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы,
Казахстан*

Аннотация. Представлены данные по изучению видового состава гельминтов плотоядных в мегаполисе Алматы. Из класса трематод зарегистрирован 1 вид *Opisthorhis felineus* (0,93 - 3,25%). Из класса цестод зарегистрированы 4 вида гельминтов: *Taenia hydatigena* (12,15 - 26,50%), огуречный цепень - *Dipilidium caninum* (6,85 - 17,00%), *Echinococcus granulosus* (0,62 - 0,75%) и *Alveococcus multilocularis* (0,62% - 0,50%). Процент пораженности животных в разные годы различался, причем колебания были довольно значительными. Из класса нематод, да и из всех зарегистрированных гельминтов, наибольший процент показали аскариды плотоядных: *Toxocara canis* и *Toxascaris leonina*. Зоонозный гельминтоз - *Toxocara canis* отмечен у 58,26% - 25,00% исследованных собак. Вид *Toxascaris leonina* отмечен у 14,02-25,25%. Анкилостомы - *Ancylostoma caninum* и остертагии - *Ostertagia spp.* регистрировались в единичных случаях и составили пораженность от 0,50% до 2,49%. *Dirofilaria immitis* зарегистрированы у 1,87% - 0,75% исследованных собак. Зоонозные гельминты *Trichinella spiralis* в период наших исследований не регистрировались. Зоонозные гельминтозы, такие как описторхоз, дипилидиоз, эхинококкоз, альвеококкоз, токсокароз, анкилостоматоз, диروفилариоз занимают значительную часть, зарегистрированных в г. Алматы гельминтов и составляют 63,64%.

Ключевые слова. Гельминты, гельминтозы, плотоядные, мониторинг, трематоды, цестоды, нематоды, эпизоотолого-эпидемиологическая обстановка, МЭБ, ВОЗ, «Larva migrans», персистенция, инвазированный материал, фекалии.

Abstract. Data on the study of the species composition of carnivorous helminths in Almaty megalopolis are provided. From the trematodes class 1 species *Opisthorhis felineus* is registered (0.93 - 3.25%). From the cestodes class 4 types of helminths were registered: *Taenia hydatigena* (12.15 - 26.50%), cucumber tapeworm - *Dipilidium caninum* (6.85 - 17.00%), *Echinococcus granulosus* (0.62 - 0.75%) and *Alveococcus multilocularis* (0.62% - 0.50%). The percentage of infestation of animals in different years varied, and the fluctuations were quite significant. From the nematodes class, and from all the registered helminths, ascarids in carnivorous showed the highest percentage: *Toxocara canis* and *Toxascaris leonina*. Zoonotic helminthiasis - *Toxocara canis* was noted in 58.26% - 25.00% of the studied dogs. *Toxascaris leonina* is noted in 14.02-25.25%. Hookworms - *Ancylostoma caninum* and brown stomach worms - *Ostertagia* spp. were recorded in isolated cases and ranged from 0.50% to 2.49%. *Dirofilaria immitis* was registered in 1.87% - 0.75% of the studied dogs. Zoonotic helminths - *Trichinella spiralis* were not recorded during our researches. Zoonotic helminthiasis, such as opisthorchiasis, dipilidiosis, echinococcosis, alveococcosis, toxocarosis, anchylostomiasis, dirofilariasis, occupy a significant part of helminths registered in Almaty, and amounted to 63.64%.

Keywords. Helminths, helminthiasis, carnivores, monitoring, trematodes, cestodes, nematodes, epizootological and epidemiological situation, OIE, WHO, “Larva migrans”, persistence, infested material, faeces.

Актуальность. Количество собак в мире огромно и непрерывно возрастает. По данным Интернет (поисковая система «Яндекс»), в США насчитывают 43 млн., в Великобритании - 5,6 млн. собак. Примерно 30% семей в США и Франции содержат собак, в Великобритании – 25%, в Японии – 13%, Швейцарии - 11%. По данным Российской Кинологической Федерации, около 1 млн. породистых собак зарегистрировано в Москве и около 5 млн. в России.

При такой большой численности собак, к тому же многие из них безнадзорны, проблема загрязнения окружающей среды фекалиями этих животных в условиях любого мегаполиса становится все более острой. Обследованиями, проведенными в различных странах, установлена значительная обсемененность почвы в населенных пунктах яйцами гельминтов с колебаниями от 2,9 до 60% положительных проб.

Анализ литературных, статистических данных и результатов многолетних исследований позволяют сделать выводы об ухудшении эпизоотической и эпидемиологической обстановки по многим паразитарным болезням и недостаточном внимании к проблемам паразитологии.

Сложившаяся катастрофическая ситуация с загрязнением окружающей среды инвазионным началом и состоянием здоровья людей и животных во многих регионах СНГ, в том числе и в Казахстане, снижение продолжительности жизни населения, неэффективность, а нередко и недостаточная гигиеническая обоснованность природоохранных и противопаразитарных мероприятий настоятельно требуют переноса акцентов на адекватную оценку потенциальной и реальной опасности биологического загрязнения возбудителями паразитарных болезней.

Результаты многолетних исследований ряда ученых показали, что почва и поверхностные водоемы наиболее часто и интенсивно обсеменены возбудителями паразитарных болезней. Например, в Российской Федерации по данным Н.А.Романенко с соавторами (2000) почва 16% административных территорий относится к сильно загрязненной, содержащей свыше 100 яиц гельминтов в 1 кг почвы и 64% - к средне загрязненной с содержанием от 11 до 100 яиц в 1 кг. почвы [1] .

Содержание яиц гельминтов в одном килограмме почвы из песочниц детских дошкольных учреждений колеблется от 200 до 2500 яиц и более. Так по данным В.В.Горохова (1994) на территорию Московского мегаполиса ежесуточно попадает более 54 тонн фекалий собак, из которых 30–40% заражены яйцами токсокар, которые представляют опасность и для человека. При этом следует отметить, что яйца гельминтов способны длительное время от нескольких месяцев до 5–7 лет персистировать в окружающей среде, создавая угрозу риска новых заражений [2].

Основными источниками попадания яиц гельминтов в окружающую среду являются больные гельминтозами люди, домашние и дикие животные, особенно собаки, птицы.

Гельминтозы в Казахстане имеют свои эпидемиологические особенности, обусловленные специфическими природно-климатическими и социально-экономическими условиями. Практически вся территория страны является благоприятной для массового распространения разных видов гельминтов, а люди подвержены высокому риску заболевания особо опасными зоонозами, такими как эхинококкоз, альвеококкоз, токсокароз, тениаринхоз, трихинеллез, описторхоз, дифиллоботриоз, лейшманиоз и др., распространяемые плотоядными.

В последние годы увеличение количества домашних плотоядных в таких крупных городах, как город Алматы (более 1,5 млн. населения), способствует распространению заразных заболеваний среди животных и людей, в том числе и гельминтозов.

Знание видового состава гельминтов у собак, изучение распространения гельминтозов, экстенсивности и интенсивности инвазии, а также возрастной и сезонной динамики необходимо в познании эпизоотологии гельминтозов домашних плотоядных животных и эпидемиологии инвазионных болезней в городе Алматы. Это поможет более правильно и эффективно проводить профилактические и лечебные мероприятия против этих инвазий.

К настоящему времени накопилась довольно обширная литература по гельминтам и гельминтозам домашних собак [3,4,5,5,7]. Однако при анализе данных литературных источников выяснилось, что и гельминты и, соответственно, вызываемые ими заболевания домашних плотоядных в городе Алматы практически не изучались.

По данным авторов, среди гельминтозов собак в крупных городах преобладают такие, как токсокароз, дипилидиоз, токскараридоз и унцинариоз. Три вида гельминтов плотоядных, из вышеперечисленных, представляют серьезную опасность не только для специфического хозяина, но и для человека [8]. Отсюда изучение санитарно-эпидемиологической и эпизоотологической ситуации по основным гельминтологическим заболеваниям собак является не только актуальной проблемой, но и практически необходимо.

А.М.Абдыбекова, А.М.Абдыбекова и К.Б.Жуйриктаев [9,10] при диагностической дегельминтизации 1231 собаки различного служебного назначения 1%-ным водным раствором бромистоводородного ареколина зарегистрировала у них 7 видов гельминтов: цестод - 5, нематод - 2. Таким образом, из 1231 собаки различными видами кишечных гельминтов было заражено 492 (39,0%), в том числе *Echinococcus granulosus* было инвазировано 130 (10,5%), *Multiceps multiceps* - 72 (5,8%), *Taenia hydatigena* - 318 (25,8%), *Taenia pisiformis* - 13 (1%), *Toxocara canis* - 79 (6,4%), *Toxascaris leonina* - 26 (2,1%), *Dipilidium caninum* - 86 (9,8%). Во всех исследованных авторами регионах среди собак наиболее широко распространенными с высокой интенсивностью инвазии оказались *E.granulosus*, *M.multiceps*, *T.hydatigena*, *T.canis*, *D.caninum*.

Во всех регионах Республики Казахстан наиболее широко распространенными с высокой экстенсивностью и интенсивностью инвазии являются *Echinococcus granulosus*, *Multiceps multiceps*, *Taenia hydatigena*, *Toxocara canis*, *Dipilidium caninum*, вызывающие у людей тяжелые патологические изменения в жизненно важных органах, как головной мозг, печень, легкие, сердце, глаза [11].

Шабдарбаева Г.С., Жантелиева Л.О. (2017); Шабдарбаева Г.С., Ибажанова А.С., Амиргалиева С.С., Хусаинов Д.М., Турганбаева Г.С., Кенжебекова Ж.Ж., Балгимбаева А.И., Жантелиева Л.О. (2017) опубликовали данные эпизоотолого-эпидемиологического мониторинга зоонозных гельминтозов на юге Казахстана и материалы регионализации территорий южного региона Казахстана [12,13].

При проведении ветеринарных мероприятий на государственном уровне, в частности, при отлове и изолировании бродячих собак, проведении плановой дегельминтизации, проведении санитарно-профилактических работ среди населения, картина инвазированности плотоядных гельминтами изменяется. Поэтому постоянное изучение видового состава гельминтов, количественных колебаний его в регионах и разработка мероприятий против гельминтозов в соответствии с особенностями видового состава паразитов, являются актуальными.

Цель исследований: Изучение видового состава гельминтов плотоядных, сезонной и возрастной динамики гельминтозов собак в мегаполисе - г. Алматы.

Материал и методы исследований. Исследования выполнены на базе нескольких клиник г. Алматы и в лаборатории «Противопаразитарной биотехнологии» при кафедре «Биологическая безопасность» Казахского национального аграрного университета. Были проведены клинические обследования животных, овоскопические исследования кала поступающих на обследование собак, изучена инвазированность собак гельминтозами, на основании результатов исследований предложены меры эффективной профилактики гельминтозов собак в мегаполисе Алматы. Была изучена учетная и отчетная документация ветеринарных клиник на предмет выяснения ситуации по гельминтозам собак. Распространенность гельминтозов была выведена также из проведенных нами овоскопических исследований. Исследования проводили как в клинике, так и в университете под контролем преподавателя, методами Дарлинга и с помощью специальной аппаратуры: системы «Parasys» для сбора и обработки паразитов в образцах кала, исключаяющей на всем протяжении сбора и исследования фекалий контакт между биоматериалом и исследователем.

Исследование методом Дарлинга проводили, пользуясь справочником Г.С.Котельникова - Диагностика гельминтозов (1974) и справочником «Гельминтологические исследования животных и окружающей среды» того же автора (1984) [14,15]

Необходимое оборудование и реактивы: центрифуга, микроскоп, жидкость Дарлинга (насыщенный раствор поваренной соли: глицерин в соотношении 50:50), вода, фарфоровые ступки с пестиками, химические стаканы, центрифужные пробирки, металлические ситечки, металлические петельки, предметные стекла, покровные стекла.

Ход исследования. Пробу фекалий 5-8 г помещали в фарфоровую ступку, приливали небольшое количество воды, размешивали, затем процеживали через металлическое ситечко в стакан. Переливали жидкость в центрифужные пробирки, доливая их почти до верха и центрифугировали 1 мин. при

1000 об/мин. После остановки центрифуги надосадочную жидкость сливали и к осадку приливали жидкость Дарлинга. Центрифугировали опять 3 мин. при 1000 об/мин. После остановки центрифуги, не вынимая пробирку из гнезда, брали металлической петелькой с поверхности жидкости несколько капель, переносили их на предметное стекло, покрывали покровным стеклом и исследовали мазки под малым и средним увеличением микроскопа в 20 полях зрения (п.з.) микроскопа, исследуя мазок по линии Меандра (рисунки 1,2).



Рис. 1 - Центрифугирование исследуемого материала при исследовании методом Дарлинга

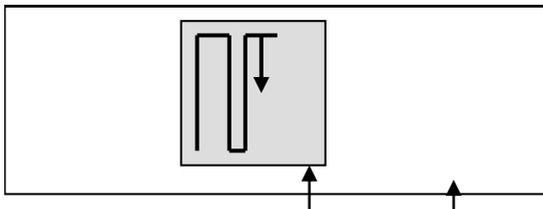


Рис. 2 - Техника микроскопического исследования препарата по линии Меандра при овоскопии фекалий методом Дарлинга

При сборе и исследовании проб фекалий плотоядных, особенно при подозрении на зараженность их зоонозными гельминтозами (эхинококкоз, альвеококкоз, тениоз, дипилидиоз и др.), необходимо строго соблюдать меры предосторожности от заражения. Для того следует иметь специализированную одежду: халат, чепчик, резиновые перчатки, маску для органов дыхания и рта. Использовать инструментарий для сбора материала.

После проведения исследований всю одежду подвергнуть стирке, место проведения исследований и инструментарий – механической чистке и дезинвазии.



Рис. 3 – Исследование на системе «Parasys» для сбора и обработки паразитов в образцах кала



Рис. 4 - Исследование мазков на наличие яиц гельминтов микроскопическим методом

Наилучшим способом профилактики заражения исследователя при проведении диагностических исследований на зоонозные гельминтозы у плотоядных является применение специальной аппаратуры: системы «Parasys» для сбора и обработки паразитов в образцах кала, исключаяющей на всем протяжении сбора и исследования фекалий контакт между биоматериалом и исследователем (рисунки 3).

Дифференциацию яиц различных гельминтов проводили, пользуясь рисунками и описанием яиц гельминтов, приведенными в справочниках (рисунок 4).

Результаты исследований.

Анализ статистических данных ветеринарных клиник г. Алматы за последние 2 года (2017 и 2018 гг.), а также результаты собственных копрологических исследований плотоядных показали значительную зараженность их гельминтами из разных систематических групп: трематод, цестод и нематод. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Сводные данные о гельминтозах плотоядных, в том числе и о зоонозных гельминтозах, по ветеринарным клиникам Алматы за 2017 и 2018 гг.

№ пп	Наименование гельминтоза	2017 год		2018 год	
		Абсолютные цифры	%	Абсолютные цифры	%
1	*Описторхоз – <i>Opisthorhis felineus</i>	3	0,93	13	3,25
2	Тениозы - <i>Taenia hydatigena</i>	39	12,15	106	26,50
3	*Дипилидиоз - <i>Dipilidium caninum</i>	22	6,85	68	17,00
4	*Эхинококкоз - <i>Echinococcus granulosus</i>	4	1,25	3	0,75
5	*Альвеококкоз – <i>Alveococcus multilocularis</i>	2	0,62	2	0,50
6	*Токсокароз - <i>Toxocara canis</i>	187	58,26	100	25,00
7	Токсаскаридоз <i>Toxascaris leonina</i>	45	14,02	101	25,25
8	*Анкилостомоз – <i>Ancylostoma caninum</i>	8	2,49	2	0,50
9	Остертагии – <i>Ostertagia spp.</i>	5	1,56	2	0,50
10	*Дирофиляриоз - <i>Dirofilaria immitis</i>	6	1,87	3	0,75
11	*Трихинеллез – <i>Trichinella spiralis</i>	0	0,0	0	0,0
	Всего:	321	100,0	400	100,0
*Примечание: Зоонозные гельминтозы составляют 7 нозологических единиц из 11 перечисленных, что составляет 63,64%.					

Так из таблицы 1 видно, что из класса трематод зарегистрирован 1 вид *Opisthorhis felineus* в 2017 г. у 0,93% обследованных животных, а в 2018 г. – у 3,25%.

Из класса цестод в 2017 и 2018 гг. зарегистрированы 4 вида гельминтов: *Taenia hydatigena*, *Dipilidium caninum* (огуречный цепень), *Echinococcus granulosus* и *Alveococcus multilocularis*. Процент пораженности животных в разные годы различался, причем колебания были довольно значительными. Так цестода *Taenia hydatigena* в 2017 г. зарегистрирована у 12,15% исследованных животных, а в 2018 г. у почти вдвое большего числа животных и достигала 26,50%. Огуречный цепень - *Dipilidium caninum* был отмечен у 22 собак, что составило 6,85%, а в 2018 г. у 68 животных или у 17,00%. Зараженность имагинальной стадией цестоды *Echinococcus granulosus* в оба исследованных года резко не отличалась и составила 0,62% и 0,75%, соответственно. Самый опасный для человека вид цестод - *Alveococcus multilocularis* зарегистрирован у очень малого числа животных и составил 0,62% (в 2017 г.) и 0,50% (в 2018 г.).

Из класса нематод, да и из всех зарегистрированных гельминтов, наибольший процент показали аскариды плотоядных: *Toxocara canis* и *Toxascaris leonina*. Так зоонозный гельминтоз - *Toxocara canis* отмечен в 2017 г. у 58,26% исследованных собак, а в 2018 г. – у 25,00%. Этот вид гельминта представляет огромную опасность для человека, особенно для детей, так как у человека проходит миграция личинок токсокар через жизненно важные органы: печень, сердце, легкие. Симптом «Larva migrans» у человека проявляется признаками бронхопневмонии и аллергизацией организма. Второй вид аскарид плотоядных *Toxascaris leonina* регистрировался в 2017 г. у 14,02% и в 2018 г. – 25,25%.

Анкилостомы - *Ancylostoma caninum* и остертагии *Ostertagia spp.* регистрировались в единичных случаях и составили пораженность от 0,50% до 2,49%.

Паразитирующие в кровеносных сосудах плотоядных нематоды *Dirofilaria immitis* в 2017 г. зарегистрированы у 1,87% животных, а в 2018 г. вдвое меньше – у 0,75% исследованных собак.

Зоонозные гельминты *Trichinella spiralis* в период наших исследований не регистрировались.

Из таблицы 1 также видно, что зоонозные гельминтозы, такие как описторхоз, дипилидиоз, эхинококкоз, альвеококкоз, токсокароз, анкилостоматоз, дифилляриоз занимают значительную часть, зарегистрированных в г. Алматы гельминтов и составляют 63,64%.

Известно, что по степени зараженности животных зоонозными инвазиями можно предположительно судить о степени зараженности населения. В связи с этим пастулатом, мы совместно с представителями санэпиднадзора провели анализ заболеваемости населения паразитозами. Результаты приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Заболеваемость паразитозами населения г. Алматы за 2017 и 2018 годы

Годы исследований	Количество заболевших людей в РК	В том числе в г. Алматы	
		Абсолютное число	%
2017	21 055	978	4,64
2018	19 821	653	3,29
Всего:	40 876	1 631	3,99

Таблица 4 – Заболеваемость паразитозами населения, в том числе детей до 14 лет г. Алматы за 2017 и 2018 гг.

Годы исследований	Количество заболевших людей в г. Алматы	В том числе детей до 14 лет	
		Абсолютное число	%
2017	978	851	87,01
2018	653	575	88,06
Всего:	1 631	1 426	87,43

Из таблицы 2 видно, что паразитозами населения в разные годы в г.Алматы сильно не различаются и составляет в 2017 г. 4,64% и в 2018 г. – 3,39%.

Заболеваемость детей до 14 лет в исследованные годы значительно превышает над числом заболевших взрослых. В эти же годы заболеваемость детей различалась примерно на 1%, так в 2017 г. заболеваемость детей составила 87,01%, а в 2018 г. – 88,06%, средняя заболеваемость детей за 2 года составила 87,43%.

Таким образом, можно сделать выводы о наличии корреляции между зараженностью плотоядных зоонозными гельминтозами и заболеваемостью паразитозами населения в крупном мегаполисе - г. Алматы и острой необходимости проведения мероприятий со стороны ветеринарных и медицинских служб.

Список литературы

1. Романенко Н.А., Падченко И.К., Чебышев Н.В. Санитарная паразитология//М., «Медицина», 2000. 319 с.
2. Горохов В.В. Региональный мониторинг гельминтозов в Московской области//Паразитарное загрязнение мегаполиса Москвы – 1994.
3. Гламаздин И.Г., С.В. Петрушина - Токсокароз собак проблема практической ветеринарии /И.Г. Гламаздин, С.В. Петрушина//Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: Матер, докл. науч. конф. - М., 2006. - Вып. 7. С. 102-104.

4. Делянова Р. Ш. Гельминтофауна собак в республиках Средней Азии и Казахстана/ Р.Ш. Делянова//Работы по гельминтологии. — М., 1959. - Вып. 1.-С. 48-51.

5. Жданова О.Б. Паразитозы плотоядных (патогенез, иммуноморфология и диагностика): Автореф. дисс... доктора биол. наук/ Жданова О.Б. - М., 2007. 42 с.

6. Калюжный С.И. - Кишечные паразитозы собак и меры борьбы при микстинвазии (токсокароз + цистоизоспороз) у щенков: Автореф. дисс... канд. ветеринарных наук/ Калюжный С.И., Саратов, 2000. — 23 с.

7. Власенко Ю.И. - Гельминтозы собак Краснодарского края и их лечение/ Ю.И. Власенко//Современные проблемы ветеринарной диетологии и нутрициологии: Матер. III Международного симпозиума. СПб., 2005. - С. 212-214.

8. Шинкаренко А.Н. - Эпизоотология основных гельминтозов собак в Волгоградской области/А.Н. Шинкаренко, Ю.Ф. Петров//Труды Всероссийского института гельминтологии. - М., 2005. Т. 41. - С. 434-438.

9. Абдыбекова А.М. Зараженность собак гельминтами в Жамбылской области//Материалы докладов научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями», М., 2001. С. 3-4.

10. Абдыбекова А.М., Жүйриктаев К.Б. - О зараженности собак гельминтами на юге Казахстана//Материалы Международной научно-практической конференции КазНИВИ «Состояние и перспективы развития ветеринарной науки и практики», посвященной государственной программе «Аул», 10.09.2003, Алматы, 2003, С.20-22.

11. Лидер Л.А. - Инвазионные болезни плотоядных и пушных зверей. Типография КАТУ, Астана, 2009, 180 с.

12. Шабдарбаева Г.С., Жантелиева Л.О. - Эпизоотолого-эпидемиологический мониторинг зоонозных гельминтозов на юге Казахстана//ж. «Eurasian Union of Scientists» - «Евразийский союз ученых». ISSN 2411-6467. №1(34) часть 1. Материалы XXXIV международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы в современной науке и пути их решения». Москва. 30.01.2017. С. 5-10.

13. Шабдарбаева Г.С., Ибажанова А.С., Амиргалиева С.С., Хусаинов Д.М., Турганбаева Г.С., Кенжебекова Ж.Ж., Балгимбаева А.И., Жантелиева Л.О. - ГИС-технологии в мониторинге гельминтозов и регионализации территорий южного региона Казахстана//Материалы первого Национального Симпозиума «Единое здоровье», 30-31 марта 2017 года, г.Ростов-на-Дону, 2017. С. 89-99.

14. Котельников Г.С. - Диагностика гельминтозов. М., «Колос», 1974.

15. Котельников Г.А. - Справочник «Гельминтологические исследования животных и окружающей среды». - М., 1984. - С.61-62.

УДК 631.6.02
UDC 631.6.02

**К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСНЫХ МЕЛИОРАЦИЙ
В СТЕПНОЙ ЗОНЕ КУБАНИ**
**THE DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE LAND
RECLAMATION IN THE STEPPE ZONE OF KUBAN**

Владимиров С. А.
Vladimirov S. A.
Кошелик Ж. А.
Koshelik Z. A.
Терещенко С. И.
Tereshchenko S. I.

Кубанский государственный аграрный университет

***Аннотация.** В статье рассматриваются требования к мелиоративному режиму в степной зоне Кубани и необходимость проведения комплексных мелиораций*

***Ключевые слова:** Мелиорация, сельское хозяйство, орошение, почвы*

***Abstract.** The article deals with the requirements for the reclamation regime in the steppe zone of the Kuban and the need for complex reclamation*

***Key words:** Reclamation, agriculture, irrigation, soils*

Значительное место в равнинной части Нижней Кубани занимали гидроморфные и субгидроморфные ландшафты, представленные дельто-плавневыми и лугово-болотными плавневыми комплексами на торфяно-глеевых и лугово-черноземных почвах (Междуреченский и Правобережный массивы), а также долинными типами ландшафта – низменно-равнинными аккумулятивными с пойменными лугами и древесно-кустарниковыми зарослями на луговочерноземных и луговых почвах. Ландшафт левобережной Нижней Кубани – равнинно-террасированный пологонаклонный аккумулятивный с послелесными лугами на слитых и выщелоченных черноземах [1]. В настоящее время эти ландшафты преобразованы в процессе сельскохозяйственно-

го производства преимущественно в рисовые агроландшафты. Строительство рисовых оросительных систем (РОС) Краснодарского края позволило в короткий срок мелиорировать и включить в сельскохозяйственное использование ранее непродуктивные засоленные и заболоченные земли [2].

Если говорить о степных ландшафтах, то они в достаточной мере обеспечены теплом. Суммарная солнечная радиация здесь достигает 500 кДж/см в год, радиационный баланс - 146 - 189 кДж/см² в год. Сумма атмосферных осадков небольшая - 250 - 450 мм в год. При высокой испаряемости (400 - 480 мм) такого количества атмосферных осадков для большинства выращиваемых сельскохозяйственных культур явно недостаточно. В летний период часто бывают суховеи и пыльные бури.

В степной зоне обыкновенных и южных черноземов и лесостепной зоне типичных черноземов требования к мелиоративному режиму более жесткие. Основная задача – всемерное сокращение промывного режима орошения и недопущение подъема уровня грунтовых вод. Здесь влажность почвы поддерживают в пределах 0,65...0,8 ППВ, что на фоне глубокого залегания грунтовых вод обеспечивает уменьшение глубинного сброса поливной воды до 5 % суммарного испарения. К числу необходимых мероприятий относят также сокращение фильтрационных потерь и строительство дренажа на слабодренированных землях.

К качеству поливной воды предъявляют повышенные требования: минерализация ее не должна превышать 0,5...0,6 г/л при содержании натрия не более 10...15% суммы кальция и магния и рН, равного 7. Соотношение Na / в почвенных растворах – не более 0,3...0,4 %, Na / – 0,4...0,5, содержание натрия в ППК – не более 4...5%.

Орошение в этих зонах проводят только на базе современных инженерных систем, оснащенных средствами сбора и обработки оперативной информации: о качестве воды, влажности и химическом составе почвы, состоянии посевов, глубине залегания грунтовых вод, – а также средствами оперативного управления оросительными и дренажными системами.[3]

Орошение земель в степной зоне осуществляют различными способами. Наиболее часто применяют дождевание и лиманное орошение. В степной зоне созданы оросительные системы, оснащенные новейшей техникой и автоматизированным управлением. Крупные оросительные мелиоративные системы построены в Предкавказье.

Устранению недостатка влаги в степи способствуют агротехнические приемы. Установлено, что в результате применения ранней зяблевой пахоты поверхностный сток уменьшается в 2,5...4 раза, а слой внутрипочвенного стока увеличивается на 25...30 мм в год. Проведение снегозадержания на полях позволяет ежегодно дополнительно задерживать 100...150 мм зимних

осадков.

Степная зона подвергнута вредному воздействию ветровой эрозии, резко снижающей продуктивность ландшафтов и урожайность сельскохозяйственных культур. Для предотвращения дефляции почв здесь рекомендуют почвозащитную обработку, почвозащитные севообороты, внесение удобрений, создание полезащитных полос. Особенно хороший результат дает безотвальная обработка почвы. Не менее важное значение имеют почвозащитные севообороты, при которых сельскохозяйственные культуры размещают полосами: однолетние культуры чередуют с многолетними. Под защитой многолетних культур (житняк, люцерна) однолетние культуры хорошо сохраняются от выдувания и механических повреждений.

Сельское хозяйство и мелиорацию земель ландшафтов степной зоны ведут с учетом ее провинциальных и типологических различий. Особое значение в этой связи имеет разработка комплекса мероприятий применительно к различным типам местности.[4]

На плакорном типе местности полосы посевов необходимо размещать перпендикулярно направлению господствующих ветров. Ширина таких полос обычно составляет 50...100м. На пологих склонах полосы посевов следует располагать вдоль склонов. Для снижения процессов дефляции почв рекомендуют также посевы кулис из подсолнечника, кукурузы, сизой горчицы и других высокостебельных растений.

В условиях склонового типа местности на крутых склонах, сильно нарушенных эрозией, необходимо залужение многолетними травами.

Для повышения эффективного плодородия черноземных и каштановых почв кроме накопления влаги и борьбы с эрозией необходимо внесение удобрений. В результате недостаточного и неустойчивого увлажнения максимального эффекта от применения удобрений достигают на орошаемых территориях. При проведении увлажнительных мелиораций хороший результат дает внесение азотных, фосфорных и калийных удобрений. Солонцеватые черноземы требуют рыхления уплотненного горизонта, а сильно солонцеватые черноземы для повышения плодородия нуждаются в гипсовании (0,3...0,4 т/га).

Надежно защищают поля от ветровой эрозии лесные полосы. Они снижают скорость ветра, защищают почву от выдувания, способствуют равномерному распределению снега. Наиболее эффективны узкие полезащитные полосы ажурной конструкции.

Орошение сельскохозяйственных земель является надёжным и эффективным инструментом повышения урожайности сельскохозяйственных культур, а для определённых видов растений и природных условий их произрастания – основным условием их возделывания (роста, вегетации и развития).

Многолетний мировой и отечественный опыт сельскохозяйственного использования орошаемых земель показал, что урожайность сельскохозяйственных культур на таких землях значительно выше их урожайности на богаре.

Орошение сельскохозяйственных угодий позволяет предотвратить или снизить (уменьшить) интенсивность таких неблагоприятных природно-климатических воздействий, как весенние, поздневесенние и раннелетние заморозки, засухи и суховеи, а также позволяет эффективно использовать и продлить вегетационный период культивируемых при орошении растений.

Орошение (и особенно регулярное) позволяет регулировать водный режим почв и связанный с ним воздушный (газовый), солевой, биологический режимы и через них обеспечивать регулируемое питание, рост и развитие сельскохозяйственных культур (т.е. получать «программируемые урожаи»).

Комплексные оросительные мелиорации позволяют нейтрализовать или снизить интенсивность неблагоприятных природных воздействий (дефицита осадков, влияния засух и суховеев, воздействия весенних заморозков) на сельскохозяйственное производство. В ряде умеренных и даже избыточных по природной увлажнённости природно-климатических зонах орошение рассматривается и используется в качестве дополнительного средства повышения эффективности растениеводства. Кроме этого, развитие орошаемого земледелия имеет особое значение в стабилизации экологического состояния агроландшафтов, так как за счёт более высокой продуктивности позволяет сохранить без интенсивной антропогенной загрузки природный каркас всех видов земель в агроландшафтах.

Список литературы

1. Владимиров, С.А. Пути повышения эффективности использования земельных ресурсов / С. А. Владимиров, А. С. Цхамария, И. Г. Килиди // Эколого-мелиоративные аспекты рационального природопользования: материалы Международной научно-практической конференции, Волгоград, 31 января - 3 февраля 2017 г. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2017. – Том 2. – С. 427-432. №17
2. Орлов, К. Н. К вопросу об орошении черноземов /К. Н. Орлов, С. А. Владимиров // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко. Отв. за вып. А. Г. Коцаев. 2017. - С. 1130-1132.
3. Владимиров, С.А. Комплексные мелиорации переувлажненных и подтопляемых агроландшафтов: учебное пособие / С.А. Владимиров. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 243 с.
4. Хатхоху, Е. И. Применение современной оросительной техники / Е. И. Хатхоху, В. Т. Ткаченко // Итоги научно-исследовательской работы за 2015 год: сб. ст. по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей / отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – С. 164-165.
5. Побелат, Д. А. Назначение Краснодарского водохранилища / Д. А. Побелат, М. В. Кулаков, Е. Ф. Чебанова // Экология речных ландшафтов: сб. ст. по материалам II Междунар. конф./ отв. за вып. Н. Н. Мамась. – Краснодар: КубГАУ, 2018. С. – 184-187.

ВЛИЯНИЕ СЕЗОННЫХ ФАКТОРОВ НА ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ КОРОВ

Аминова Альбина Ленаровна

*Башкирский научно-исследовательский институт
сельского хозяйства – обособленное структурное подразделение
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения
Уфимского федерального исследовательского центра
Российской академии наук, Уфа, Россия*

На снижение оплодотворяемости при осеменении у коров отрицательное влияние могут оказывать нарушения эндокринного баланса, которые имеют выраженный сезонный характер.

Для выявления наиболее оптимального времени года для воспроизводительной способности животных были проведены исследования в ФГУП «Уфимское» на коровах черно-пестрой породы с продуктивностью 4000-5000 кг молока с февраля 2015 по июнь 2018 годов.

Опыты по изучению влияния сезона года на результативность искусственного осеменения в индуцированную охоту проводили на коровах через 60 и более дней после отела без клинически выраженных признаков нарушения половой функции. Основная часть исследовательских работ выполнена для индуцирования охоты коров с целью их последующего осеменения, используя индивидуальный подход к каждому животному. Для стимулирования функции яичников коров обрабатывали по следующей схеме: 10 мл сурфагона, 10 мл раствора синтетического аналога прогестерона, 8 мл витаминного препарата витам и с интервалом 7 дней 1000 ИЕ фоллигона, спустя 2 дня – эстрофантин в дозе 500 мкг по клопростенолу. Все инъекции вводили внутримышечно, в область крупа.

По мере прихода в охоту коров искусственно осеменяли ректоцервикальным методом. Для изучения особенностей динамики содержания гормонов в сыворотке крови подопытных животных проводили отбор проб крови в день осеменения.

Полученные нами данные подтверждают зависимость показателей репродуктивной функции животных от сезона года. Анализ показателя опло-

дотворяемости коров показал, что стельность от первого осеменения составила весной 51%, летом – 30%, осенью – 67%, зимой – 57%. Динамика показателей плодотворности осеменений отражала динамику значений индексов осеменений, которая весной, летом, осенью и зимой составляла 2,4; 3; 1,5 и 1,8 соответственно (табл.1).

В результате полученных данных установлено, что коровы всех серий экспериментов имели более низкие показатели оплодотворяемости в пастбищный период, чем в стойловый.

Таблица 1. Оплодотворяемость коров в зависимости от сезона года

Показатель	Время года			
	весна	лето	осень	зима
Степеньность от I осеменения, %	51	30	67	57
Индекс осеменения	2,4	3	1,5	1,8

Детальный учет норм стельности, проведенный по месяцам года, прослеживал устойчивую склонность к снижению показателей плодотворности осеменения до минимальных значений в жаркие периоды пастбищного содержания. В противоположность этой тенденции и при характерной вариабельности, начиная с первых осенних дней и до середины весны, показатели оплодотворяемости возрастали, достигая наибольших значений в осенне-зимний и зимне-весенний периоды (51–67%).

Нами также были выявлены следующие особенности: благополучное развитие стельности напрямую связано с достаточным уровнем прогестерона в сыворотке крови животного. При повышении окружающей температуры свыше 25°C уровень прогестерона в сыворотке крови снижается до 0,8 нг/мл. В это время в яичнике происходит усиленная выработка эстрогенов и раннее развитие доминантного фолликула, и в момент его овуляции он оказывается старше аналогичных фолликулов коров, не подвергавшихся тепловому стрессу, что, в конечном итоге, приводит к снижению плодотворности осеменения (12,5-19%).

Таблица 2. Репродуктивная активность коров в пастбищный период

Показатель	Температура воздуха окружающей среды, °С							
	+15+19		+20+25		+26+30		+31 и выше	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Количество животных	20	100	18	100	21	100	24	100
Проявили охоту	17	85	12	66,7	9	42,9	5	20,8
Результативность осеменения	12	60	8	44,4	4	19	3	12,5
Не проявили охоту	3	15	6	33,3	12	57,1	19	79,2

В условиях климатического комфорта (+15+19°С) содержание прогестерона в сыворотке крови исследуемых животных в день осеменения находилось на уровне 2,9 нг/мл, при содержании эстрадиола - 29,5 пг/мл, что соответствует для дальнейшего нормального развития эмбрионов (60% результативно осеменённых животных) (табл. 2).

Приведенные эндокринные исследования подтверждают взаимосвязь снижения показателей оплодотворяемости и эффективности применения биорегуляторов в условиях стрессовых повышений температур: отклонение от нормы содержания прогестерона в сыворотке крови исключает возможность нормального развития стельности.

**АГРОКЛАСТЕРИЗАЦИЯ – ВАЖНЕЙШИЙ ИНСТРУМЕНТ
ЭКОНОМИИ
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

Кенжабаев Аман Тургунович

д.э.н., проф.

Ташкентский финансовый институт, Узбекистан

Султонов Акмал Обидович,

Джизакский политехнический институт, Узбекистан

***Аннотация.** В данной статье рассматривается анализ агрокластеров в аграрном секторе в Узбекистане и пример Джизакской области в целях внедрения водосберегающих в виде технологий агрокластеров для экономики водных ресурсов области.*

***Ключевые слова:** агрокластер, водные ресурсы, инструмент, кластеризация региона, предпринимательство, рентабельность, степные местности, орошаемые площади, сельское хозяйство.*

***Annotation.** This article considers the analysis of agroclusters in the agrarian sector in Uzbekistan and the example of the Jizzakh region in order to introduce water-saving technologies in the form of agroclusters to save water resources of the region*

***Keywords:** agrocluster, water resources, tool, clustering of a region, entrepreneurship, profitability, steppe areas, irrigated area, agriculture*

1. Введение

Выражаясь научным языком, агрокластер – это союз экономически и территориально близко расположенных друг к другу компаний, которые способствуют общему развитию и росту конкурентоспособности каждой из них.

Также это неформальное объединение фирм-лидеров со средними и малыми предприятиями, разработчиками технологий, необходимыми рыночными институтами, потребителями и поставщиками, которые взаимодействуют между собой в пределах единой цепи создания дополнительной стоимости. Важно то, что все они сосредоточены на ограниченной территории для осуществления совместной деятельности в процессе производства и поставки определенного типа продукции и услуг.

Кластеры вначале стали развиваться в Европе и США как научно-производственные объединения. К примеру, одна компания не могла сделать ту или иную деталь, узел или технологию. Поэтому она подключала к работе другие предприятия. В случае успешного выполнения заказов, они объединялись в единый совместный производственный центр, оставаясь при этом самостоятельными предприятиями, которые сохраняют свой ноу-хау и базу информационных ресурсов клиентов. На этой основе родилось множество информационно – технологические – проекты. Именно кластеры смогли выполнить такие сложные производственные проекты, поскольку обладали мощной научной базой для новых разработок и производства кардинально новой продукции. Успехи кластеров в информационно- коммуникационных технологиях и в промышленной сфере привлекли аграриев, которые успешно объединялись в новые центры и совместно отстаивали свои интересы на мировых рынках

2.Материалы и методы

Рентабельность агрокластеров в информационном обществе можно перечислять до бесконечности. Но мы детально остановимся на том, как работает кластер на этапе становления. Для его создания необходимо объединить усилия трех участников - предприятий, инвесторов и государство. Предприятия объединяются в единый холдинг, обеспечивают финансирование тех или иных программ, содержание, сельскохозяйственной и производственной инфраструктуры, единого сервисного центра. На уже построенную инфраструктуру приходят инвесторы, которым агрокластер предлагает различные возможности инвестирования и долевого участия в современном бизнесе. Силами агрокластера содержится служба контроля и сертификационная служба, которая строго следит за соответствием пищевой продукции стандартам, в том числе, мировым. Открытии мировых рынков в рамках соглашения о зоне свободной торговли позволяющие, снижение расходов на переход мировые стандарты является крайне важным для предприятий, ориентированных на экспорт.

Инвестировать в проект могут не только частные инвесторы, но и государство, а также международные финансовые организации, (МФО) которые таким образом поддерживают предпринимательство на любом регионе. Государственная и международная помощь преследует несколько целей: адаптировать отечественную продукцию под мировые стандарты, снизить безработицу в регионах, развивать конкуренцию в сфере регионального агропромышленного комплекса. Для МФО и государства намного удобно работать с агрокластерами, чем с каждым субъектам по отдельности. В таком случае, они ведут диалог с единой структурой, а не множественными предприятиями.

Сформированный по международным стандартам проект агрокластера может получить одобрение со стороны МФО, которые активно развивают программы регионального и малого и среднего сельского предпринимательства. Также эти проекты могут финансироваться из местного и центрального а также из личного предпринимательского бюджета. Для развития кластера необходимо создать надежную цепочку из трех элементов: производители - местная власть - образовательный центр. Чем крепче и продуманней эта цепочка, тем больше шансов получить помощь и успешно развивать кластеризации. [4]

3. Результаты

Рассмотрим на примере одного региона какую пользу даёт агрокластеризация при экономии водных ресурсов. Как известно основные сельскохозяйственные регионы Узбекистана находится в степных местностях.

Объемы водопользования в Республике Узбекистан в среднем в году составляет более 60 млрд. м³. Из них почти 50 млрд. м³ используется в сельском хозяйстве. Из вышесказанной статистики ясно, что использование агрокластеров в республике дает мощный импульс эффективного использование водных ресурсов в регионах.

Средний на 1 гектар поливной орошаемой площади в Узбекистане расходуется около 12 тыс. м³ воды. При этом общий объём воды самого Узбекистана составляет более 10 млрд. м³, а остальной объём воды приходит с территории соседних государств. Причиной этому, что большая часть территории Узбекистана составляют степную зону [3].

При этом на 1 м³ орошаемой площади затрачивается приблизительно около 8 сумов. В целом по республике в данное время орошается 4,2 млн. гектаров земли. Из этого выходят, что государство каждый год затрачивает 400 млрд. сум только на орошение, сельскохозяйственных площадей. Водные богатства республики – это поверхностные и подземные воды, которые используются для водоснабжения сельского и городского населения, промышленности, получения электроэнергии, разведения рыбы, рекреации отдыха.

Поэтому Узбекистан находится на четвертом месте по потенциалу энергоресурсов рек Средней Азии после Таджикистана, Кыргызстана и Казахстана.

Анализ используемых водных ресурсов Узбекистана показывает что, на орошение посевных площадей приходится почти 90,1 % воды.[2] (Диаграмма-1)

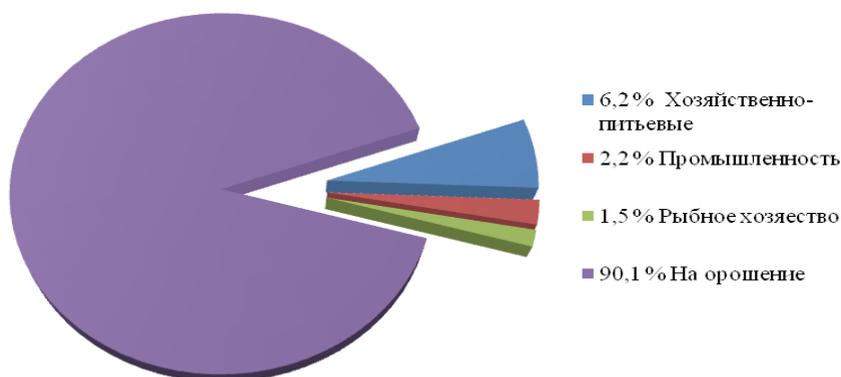


Диаграмма-1: Распределение используемых водных ресурсов Узбекистана

4. Обсуждение и заключение

В Узбекистане одним из ведущих сельскохозяйственным регионом считается Джизакской область. Область имеет свежее 227 тыс. 800 гектаров орошаемые земли. Для предотвращения расходов воды области приняты многочисленные нормативно – правовые документы.

В последние годы с целях улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель строятся коллекторы. Через коллекторы и канализационные системы в реки и озера сбрасываются отработанные воды с полей, промышленных предприятий, животноводческих ферм, содержащие вредные химические элементы, нефтепродукты, бактерии. Загрязнение рек озер отрицательно сказывается на обитающих в них живых организмах.[5]

На территории Джизакского региона расположена озеро Айдаркуль с общим объемам воды 44,3 км³, располагающие площадью 3478 км². Соленность воды составляет 1,5 – 2 %. Это означает что переработка этой воды не требует больших затрат. По этому 2018 году совместно с чешскими инвесторами намечается внедрит высокотехнологические гидрокластеры переработки воды, позволяющие обеспечить орошаемые площади области с технической водой. А при этом объем запасов питьевой воды увеличивается. В перспективе намечается возрастет уровень экономного расхода воды озера с помощью вновь создающихся гидрокластеров. В условиях Узбекистана создание таких кластеров, позволяет сэкономить потребляемой воды в несколько раз. Это доказывает что, 2018 году первые в Центральной Азии именно в Узбекистане вводится первый блок АЭС.

В заключении можно сказать, что повышение количество агрокластеров в области является важнейшим инструментом экономии водны ресурсов в будущем и позволяет сэкономит около 20 % используемых водных ресурсов в сельском хозяйстве области.

Список литературы

1. Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-5388 "О дополнительных мерах по ускоренному развитию плодовоовощеводства в Республике Узбекистан" от 29.03.2018 г.
2. <http://geografiya.uz/fizicheskaya-geografiya-uzbekistana/11498-ispolzovanie-i-ohrana-vodnyh-bogatstv-uzbekistana.html>
3. Электронный источник: <https://www.hokimiyat-dzhizakskoj-oblasti>
4. Что такое агрокластеры. Информационный портал Агро Перспектива. <http://www.agroperspectiva.com/ru/>
5. Кенжабаев А.Т., Султонов А.О. «The role and place of agro clusters in improving the economic efficiency of water use in the region» «Asian Journal of Multidimensional Research», Vol 7, Issue 11, November 2018, 147 p.
6. У.Бобомуродов, А.Султонов "Методы улучшения реагентного умягчения воды в осветлителях".- Международный научный журнал "Молодой ученый", Москва 2016. № 7(111), стр.51-53.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ШПИНЕЛЕЙ СОСТАВА ZnM_2O_4 ($M = Al, Cr, Fe$)

Шабельская Нина Петровна

Медведев Роман Петрович

Яковенко Анастасия Андреевна

*Южно-Российский государственный политехнический
университет (НПИ) имени М.И. Платова*

г. Новочеркасск, Россия

Оксидные соединения p - и d -элементов с общей формулой AB_2O_4 (где A -двух-, B -трехвалентный металл) относятся к структурному типу шпинели (минерал шпинель $MgAl_2O_4$). Подобные соединения обладают широким спектром важных технических характеристик. Они используются в качестве материалов электродов [1], сенсоров [2], катализаторов [3-5]. Ряд подобных соединений обладает интенсивной окраской, что обуславливает их применение в качестве пигментов [6, 7]. Необходимым условием технологии неорганических материалов в настоящее время становится разработка способов получения наноструктурированных материалов и определение новых возможностей их использования. Как известно, синтез оксидных шпинелей протекает при повышенных температурах, в течение длительного времени [8]. В этой связи разработка методики получения шпинелей в оксидной системе p - и d -элементов состава $ZnO-M_2O_3$ ($M = Al, Cr, Fe$), изучение процессов образования фаз в ней представляет существенный фундаментальный и практический интерес для химии твердого тела. Целью работы являлось изучение процессов образования шпинелей ZnM_2O_4 ($M = Al, Cr, Fe$).

Для синтеза окси-шпинелей цинка состава ZnM_2O_4 (Al, Cr, Fe) была использована методика, подробно описанная в работе [9]. В качестве исходных веществ были использованы растворы нитратов цинка, алюминия, железа (III), сульфата хрома (III). Концентрация растворов была 1 моль/л. Растворы были приготовлены из реактивов соответствующих солей квалификации хч.

Исходные вещества помещали в реакционный сосуд, добавляли при интенсивном перемешивании водный раствор аммиака $NH_3 \cdot H_2O$, затем – лимонную кислоту $C_6H_8O_7$ и подвергали термообработке до полного разложения органической составляющей.

Фазовый состав изучали при помощи рентгенофазового анализа. На рис. 1 приведены рентгенограммы образцов $ZnCr_2O_4$ и $ZnFe_2O_4$.

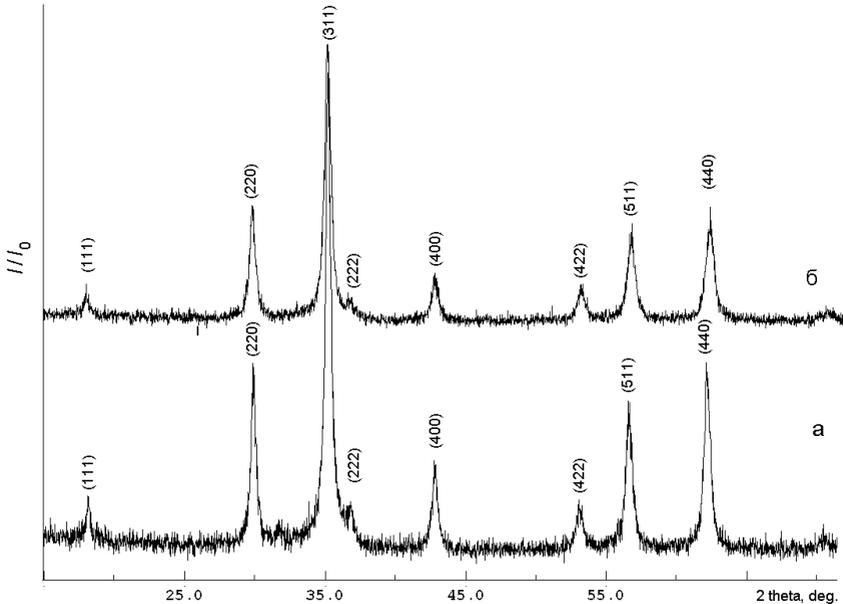


Рис. 1. Рентгенограмма образцов $ZnFe_2O_4$ (а) и $ZnCr_2O_4$ (б)

Согласно результатам анализа, образцы кристаллизуются в пространственной группе кубической шпинели.

Образующийся материал для всех образцов имеет вид рыхлого пористого порошка с развитой поверхностью. В качестве примера на рис. 2 приведена микрофотография образца феррита цинка.

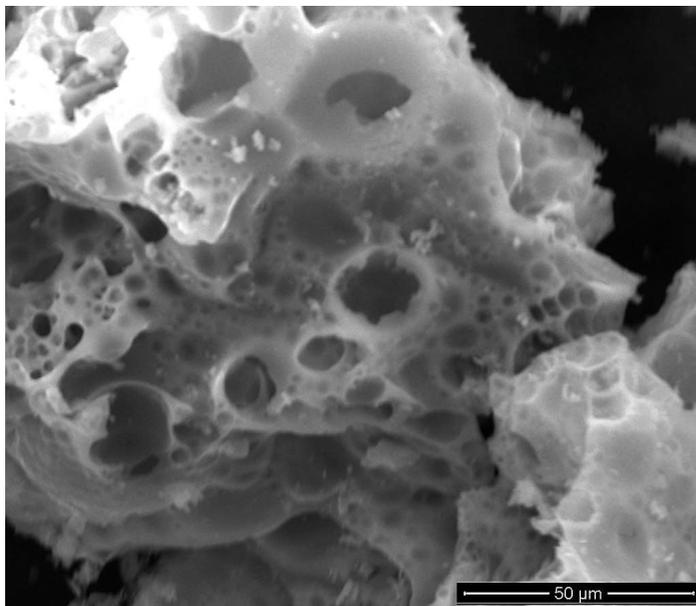
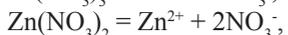
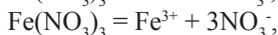
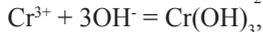
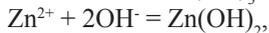
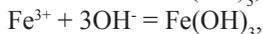
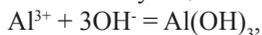


Рис. 2. Микрофотография образца феррита цинка.

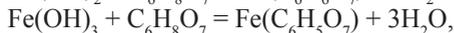
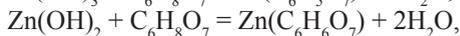
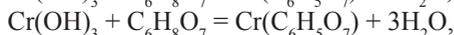
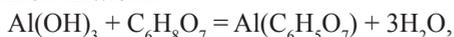
Образование структуры материалов в оксидной системе $ZnO-M_2O_3$ ($M = Al, Fe, Cr$) может протекать по следующему механизму. В водном растворе происходит диссоциация солей в соответствии с уравнениями:



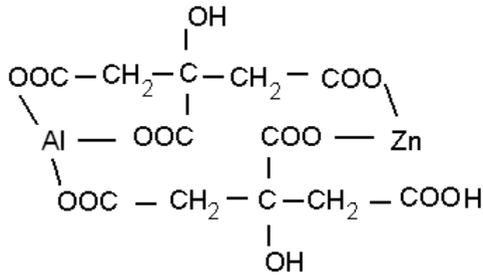
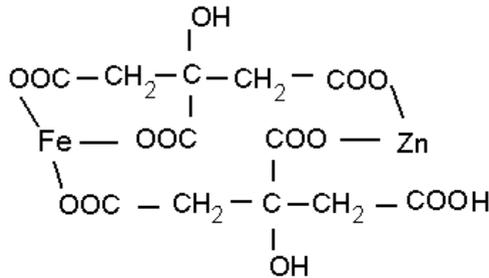
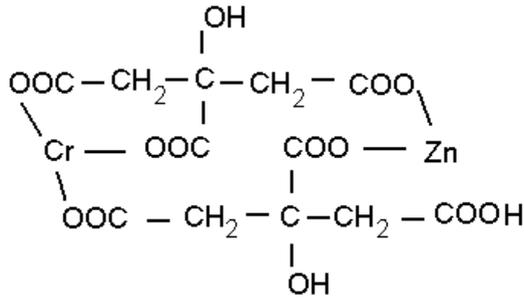
Введение раствора аммиака приводит к образованию осадков гидроксидов соответствующих металлов:



которые затем растворяются при добавлении в реакционную систему лимонной кислоты



с формированием хелатных комплексов с участием катионов алюминия, хрома, железа и цинка.



Продолжая процесс термообработки, наблюдали разложение этих комплексов с образованием дисперсного порошка шпинели.

Окраска синтезированных материалов была следующей: ZnFe_2O_4 – буро-коричневый, ZnCr_2O_4 – зеленый, ZnAl_2O_4 – черный. Для шпинелей на основе *d*-элементов окраска полученных материалов определялась цветом исходных оксидов (Fe_2O_3 – буро-коричневый, Cr_2O_3 – зеленый, ZnO – белый). Черная окраска ZnAl_2O_4 (Al_2O_3 – белый) может быть обусловлена присутствием мелкодисперсного углерода, оставшегося в образце после разложения органического прекурсора.

Список литературы

1. Jin R., Liu H., Guan Ya., Zhou Ju., Chen G. ZnFe₂O₄/C nano discs as high performance anode material for lithium-ion batteries. *Materials Letters*. 2015. V. 158. P. 218–221.
2. Zhou X., Liu Ji., Wang C., Sun P., Hu X., Li X., Shimano K., Yamazoe N., Lu G. Highly sensitive acetone gas sensor based on porous ZnFe₂O₄ nanospheres. *Sensors and Actuators B*. 2015. V. 206. P. 577–583.
3. Venugopal A., Sarkari R., Anjaneyulu C., Krishna V., Kumar M.K., Narender N., Padmasri A.H. Influence of acid-base sites on ZnO–ZnCr₂O₄ catalyst during dehydrocyclization of aqueous glycerol and ethylenediamine for the synthesis of 2-methylpyrazine: Kinetic and mechanism studies // *Applied Catalysis A: General*. 2014. V. 469. P. 398–409.
4. Lee S., Kim D., Lee J., Choi Y., Suh Y.-W., Lee C., Kim T.J., Lee S.J., Lee J.K. An in situ methylation of toluene using syngas over bifunctional mixture of Cr₂O₃/ZnO and HZSM-5 // *Applied Catalysis A: General*. 2013. V. 466. P. 90–97.
5. Bayahia H., Kozhevnikova E.F., Kozhevnikov I.V. Ketone formation of carboxylic acids over Zn-Cr oxide in the gas phase // *Applied Catalysis B: Environmental*. 2015. V. 165. P. 253–259.
6. Hedayati H.R., Sabbagh Alvani A.A., Sameie H., Salimi R., Moosakhani S., Tabatabaee F., Amiri Zarandi A. Synthesis and characterization of Co_{1-x}Zn_xCr_{2-y}Al_yO₄ as a near-infrared reflective color tunable nano-pigment // *Dyes and Pigments*. 2015. V. 113. P. 588–595.
7. Prim S.R., Garci'a A., Galindo R., Cerro S., Llusar M., Folgueras M.V., Monro's G. Pink ceramic pigments based on chromium doped M(Al_{2-x}Cr_x)O₄, M = Mg, Zn, normal spinel // *Ceramics International*. 2013. V. 39. P. 6981–6989.
8. Шабельская Н.П., Иванов В.В., Таланов В.М., Резниченко Л.А., Таланов М.В., Ульянов А.К. Синтез и фазообразование в системе NiO–CuO–Fe₂O₃–Cr₂O₃ // *Стекло и керамика*. 2014. № 1. С. 20–24.
9. Шабельская, Н.П., Власенко А.И., Сулима С.И., Сулима Е.В. Изучение процессов формирования структуры ферритов-хромитов переходных элементов // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2015. № 8. С. 99–103.

**COMPUTER SIMULATION OF THE DRYING PROCESS
OF GRAPES**

Yusupov Muxtorjon Tojiboevich
Ibragimov Nasir Sharofiddinovich
Odilov Islombek Baxromjon o'gli
Andijan Machine Building Institute
Andijan, Uzbekistan

Improving the technological process of drying grapes based on the results of computer simulation and optimization, as well as the development and implementation of highly efficient energy-saving IR - convective drying unit, providing products with improved quality.

To obtain a mathematical model, we make the following assumptions: when drying grapes, its geometric shape is assumed to be spherical and the dependence of the diameter on the average humidity is described by a linear equation of the following form:

$$d = d_k + (d_i - d_k) * \frac{x - x_{fin}}{x_{str} - x_{fin}}$$

To determine the mathematical description of the temperature of the grape skin, consider the heat balance, where the difference between the incoming (in) and outgoing heat (out) characterizes the rate of heat accumulation in the form:

$$\frac{dQ}{d\tau} = q_{in} - q_{out}$$

The incoming heat is determined by the classical equation:

$$q_{in} = \alpha * 4\pi R^2 * (t_v - t_N)$$

From the shell of the material heat goes into the next shell heat transfer. For this case, we can write:

$$q_{out} = - \frac{2\pi\lambda * (t_n - t_1)}{\frac{1}{d_1} - \frac{1}{d_2}}$$

As we know that the amount of heat is determined from the following equation:

$$dQ = m * c * dt$$

Substituting the values of (q_{in}) and (q_{out}) into the equation ($\frac{dQ}{d\tau} = q_{in} - q_{out}$),

we get:

$$\frac{dtmc}{d\tau} = \left[\alpha * 4\pi R^2 * (t_v - t_n) + Sq - \frac{2\pi\lambda * (t_n - t_1)}{\frac{1}{d_1} - \frac{1}{d_2}} \right]$$

or to determine the temperature of the skin of grapes, we have:

$$\frac{dt}{d\tau} = \frac{1}{\left(\frac{4\pi R^3_{out}}{3} - \frac{4\pi R^3_{int}}{3} \right) * c} * \left[\alpha * 4\pi R^2 * (t_B - t_n) + Sq - \frac{2\pi\lambda * (t_n - t_1)}{\frac{1}{d_1} - \frac{1}{d_2}} - G * it \right]$$

$$G = \beta * 4\pi R^2 * (X_\delta - X_K)$$

2) a mathematical description of the temperature of the first shell of grapes:

$$\frac{dt}{d\tau} = \frac{1}{\left(\frac{4\pi R^3_{out}}{3} - \frac{4\pi R^3_{int}}{3} \right) * c} * \left[\alpha * 4\pi R^2 * (t_B - t_n) + Sq - \frac{2\pi\lambda * (t_n - t_1)}{\frac{1}{d_1} - \frac{1}{d_2}} - G * it \right]$$

3) For determination in subsequent shells, for the temperature of the shells, we have the following:

$$q_{in} = \frac{2\pi\lambda(t_i - t_{i+1})}{\frac{1}{d_i} - \frac{1}{d_{i+1}}}$$

$$q_{out} = \frac{2\pi\lambda(t_{i+1} - t_{i+2})}{\frac{1}{d_{i+1}} - \frac{1}{d_{i+2}}}$$

As a result of the following expression:

$$\frac{dt_{j_i}}{d\tau} = \frac{1}{\left(\frac{4\pi R_{out}^3}{3} - \frac{4\pi R_{int}^3}{3}\right) * c} \left[\frac{2\pi\lambda(t_i - t_{i+1})}{\frac{1}{d_i} - \frac{1}{d_{i+1}}} + Sq - \frac{2\pi\lambda(t_{i+1} - t_{i+2})}{\frac{1}{d_{i+1}} - \frac{1}{d_{i+2}}} \right]$$

To determine the temperature of the middle layer, we have:

$$\frac{dt_5}{d\tau} = -\frac{1}{\left(\frac{4\pi R^3}{3}\right) * c} * \left[\frac{2\pi D(t_i - t_{i+1})}{\frac{1}{d_i} - \frac{1}{d_{i+1}}} + Sq \right]$$

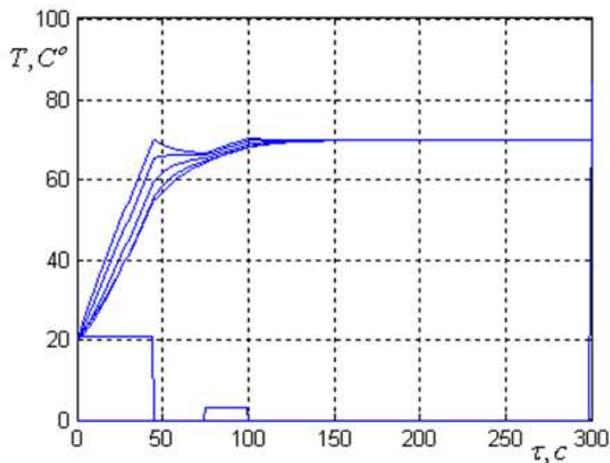
The purpose of the pre-IR treatment zone is to achieve the maximum value of the moisture yield, which is achieved due to the formation of microcracks on the surface or the maximum destruction of the grape skins by means of optimal pulsed IR treatment. In this zone, the controlled process takes place in the skin of the grapes. In this zone, it is possible to ignore the drying of the grapes due to the short duration of the process. For this zone, the study of the temperature distribution in the layers of the material is of the greatest importance, since exceeding the temperature value for 70° C reduces the quality indicators of grapes.

The results of theoretical studies of the pre-IR treatment zone (Fig. 1-4) on a computer model show that for processing grapes with an average diameter $d = 8 \text{ mm}$ required by the optimum value of the density of the first IR irradiation is $q_1 = 21 \frac{kW}{m^2}$ with a duration of 45 seconds and, accordingly, the second IR irradiation is $q_2 = 3 \frac{kW}{m^2}$ with a duration 25 seconds. In this treatment, the average value of the material temperature at the exit from the zone is $t_{out} = 69,92^{\circ}C$. Accordingly for $d = 12mm$, we have $q_1 = 23,5 \frac{kW}{m^2}$,

$q_2 = 6,5 \frac{kW}{m^2}$, $t_{out} = 67,06^{\circ}C$, for $d = 16mm$, we have $q_1 = 25,5 \frac{kW}{m^2}$,

$q_2 = 7,8 \frac{kW}{m^2}$, $t_{out} = 62,46^{\circ}C$ and for $d = 20mm$, we have $q_1 = 27,5 \frac{kW}{m^2}$,

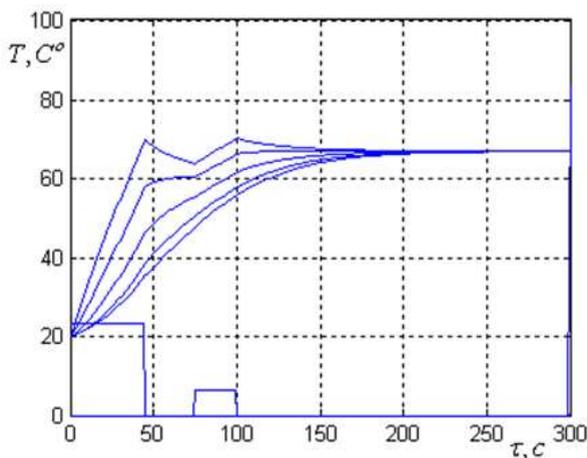
$q_2 = 9 \frac{kW}{m^2}$, $t_{out} = 59,1^{\circ}C$.



$$d = 8 \text{ мм}, T_v = 70^\circ \text{C}, q_1 = 21 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2}, \tau_1 = 45 \text{ с},$$

$$\tau_{\text{отд}} = 30 \text{ с}, q_2 = 3 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2}, \tau_2 = 25 \text{ с}.$$

1-Fig. Temperature distribution over time in the pre-IR pulse treatment zone



$$d = 12 \text{ мм}, T_v = 70^\circ \text{C}, q_1 = 23,5 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2}, \tau_1 = 45 \text{ с},$$

$$\tau_{\text{отд}} = 30 \text{ с}, q_2 = 6,5 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2}, \tau_2 = 25 \text{ с}.$$

2-Fig. Temperature distribution over time in the pre-IR pulse treatment zone

The purpose of the convection IR drying zone is to dry the grapes to a predetermined moisture content, the drying process in this zone is characterized by the distribution of moisture in the pulp of the grapes. Due to the evaporation of moisture, the material is cooled, which reduces the speed of the drying process; this is compensated for by maintaining the grape temperature at a predetermined value, by supplying heat with the optimal value of pulsed IR irradiation.

The results of theoretical studies of the convective infrared drying zone (Fig. 8) show that for drying grapes with an average diameter $d = 8mm$ the required optimum value of the density of the first IR irradiation is $q_1 = 1,15 \frac{kW}{m^2}$ with a duration of 24 hours, respectively the second IR irradiation is $q_2 = 0,53 \frac{kW}{m^2}$ with a duration of 48 hours, respectively the third IR -radiation is $q_3 = 0,15 \frac{kW}{m^2}$ with a duration of 72 hours and, accordingly, the fourth IR-radiation is $q_4 = 0,01 \frac{kW}{m^2}$ with a duration of 292 hours. With this treatment, the average temperature of the material at the exit from the zone is $t_{out} = 69,5^0C$ Accordingly, for $d = 12mm$, we have $q_1 = 1,5 \frac{kW}{m^2}$, $q_2 = 0,7 \frac{kW}{m^2}$, $q_3 = 0,35 \frac{kW}{m^2}$, $q_4 = 0,05 \frac{kW}{m^2}$, $t_{out} = 69,26^0C$ for $d = 16mm$, we have $q_1 = 2,3 \frac{kW}{m^2}$, $q_2 = 0,8 \frac{kW}{m^2}$, $q_3 = 0,45 \frac{kW}{m^2}$, $q_4 = 0,12 \frac{kW}{m^2}$, $t_{out} = 68,39^0C$ for $d = 20mm$, we have $q_1 = 3 \frac{kW}{m^2}$, $q_2 = 0,9 \frac{kW}{m^2}$, $q_3 = 0,55 \frac{kW}{m^2}$, $q_4 = 0,2 \frac{kW}{m^2}$, $t_{out} = 68,81^0C$,

Analysis of the results carried out on computer models shows the possibility of intensifying the process of drying grape materials. The duration of the drying process can be reduced to 12-14 days. This is currently the limit, less than this time under normal conditions to carry out the process of normal drying is impossible.

Literature

1. Ginzburg A.S., Savina I.M. *Mass transfer characteristics of food*. -M.: *Light and food industry*. 1982. -280 page.
2. Levitin I.B. *The use of infrared technology in the national economy*. -L.: *Energoizdat*. 1981. -264page.
3. Lykov A.V., Auerman L.Ya. *The theory of drying of colloidal - capillary - porous materials of the food industry*. -M.: *Food industry Publishing*. 1976. -287 page.
4. Rogov I.A...Nekrutman S.V. *Ultra-high-frequency and infrared heating of food*. M.: *Food industry*. 1976. -210 page.
5. Ilyasov S.G., Krasnikov V.V. *Methods for determining the optical and thermo-radiation characteristics of food products*. -M.: *Food industry*. 1972. -175 page.
6. Ilyasov S.G., Krasnikov.V.V. *Application of the method of simultaneous measurement of thermoradiation characteristics to the study of the optical properties of capillary - porous colloidal bodies*. -M.: *Works of MITP*. 1988. pages. 49-56.
7. Kasatkin A.G. *Basic processes and apparatuses of chemical technology*. -M.: *Chemistry*. 1971. -784 page.
8. H.F. Juraev, N.R. Yusupbekov, A.A. Artikov and others. *Industrial tests of the method of drying a melon according to the drying scheme - convective drying, "Storage and processing of agricultural products"*, 2002. No. 3. Pages 36-37.

АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС И ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ШНЕКОВ ТРАНСПОРТИРУЮЩИХ КОНВЕЙЕРОВ



Трифонов Григорий Игоревич

Военный учебно-научный центр

Военно-воздушных сил

«Военно-воздушная академия

имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

город Воронеж, Россия

В настоящее время серийные рабочие шнеки транспортирующих конвейеров изготавливают из сталей 20Х, 65Г, 45 и т.д., которые в закаленном состоянии имеют твердость (37-43 HRC) и удовлетворительные показатели относительного удлинения ($\delta = 6,5-7,2 \%$), но небольшой предел прочности ($\sigma_B = 880-1080$ МПа). Однако, применяемые материалы для изготовления шнеков, не обеспечивают достаточной стойкости, что говорит об актуальности применения технологической обработки или создания износостойких покрытий способных противостоять факторам износа при эксплуатации.

Из анализа научных работ [1-3] следует, что наиболее распространенным видом изнашивания шнеков транспортирующих конвейеров является абразивное. Это связано с тем, что рабочая винтовая поверхность транспортирующего шнека при эксплуатации контактирует с материалами, которые вызывают активное абразивное изнашивание. При этом возникает высокая степень концентрации контактных напряжений, и поверхностный слой шнека подвергается интенсивному разрушению.

Как показал статистический анализ, износ рабочей поверхности шнека данной группы оборудования варьируется от 0,1 мм до 5 мм [4]. Нарботка основных узлов и деталей до замены приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Перечень быстроизнашиваемых деталей оборудования конвейеров

№ п/п	Основные детали	Предельный эксплуатационный ресурс, ч	Назначенный заводом предельный ресурс, ч	Характер неисправностей
1.	Шнековый вал винтового конвейера	166-170	350	Абразивные износ
2.	Шнековый вал пневматического винтового насоса	147-153	350	Абразивный износ
3.	Шнековый вал брикет-пресса	140-164	350	Абразивный износ

Виды абразивного изнашивания деталей машин в зависимости от характера взаимодействия абразивных частиц с поверхностным слоем материала, в своих научных работах охарактеризовал М.М. Тененбаум (таблица 1.2) [5].

Таблица 1.2 – Виды абразивного изнашивания деталей машин

№ п/п	Виды абразивного изнашивания	Условия абразивного изнашивания
1.	В массе абразивных частиц	При перемещении в почвенной массе и минеральных удобрениях.
		При перемещении в зернорастительной массе, содержащей абразивные частицы
2.	Контактно-абразивное	Сопряженных деталей при трении скольжения с абразивными частицами в контакте
		Сопряженных деталей при трении качения с абразивными частицами в контакте
3.	Гидро- и газо- абразивное	Твердыми частицами в потоке жидкости
		Твердыми частицами в потоке воздуха

Проанализировав сводные данные таблицы 1.2, можно сделать вывод, что винтовая поверхность шнека транспортирующего конвейера в процессе эксплуатации изнашивается преимущественно за счет контакта с транспортируемой абразивной смесью.

Следует отметить, что абразивный износ обычно составляет доли миллиметров. При этом шнек уже не может обеспечить нормальное протекание технологического процесса и должен быть заменен [6]. Следовательно, для оценки абразивного износа шнека надо знать его интенсивность распространения в ходе его эксплуатации.

Интенсивность абразивного изнашивания при упругом контакте абразивной смеси и шнека определяется [7]:

$$I_1 = 0,0875 \frac{c_1 HB^2 (1 - \nu^2)^5}{\Delta^2 \mu^4 (1 + \nu)^4} \quad (1.1)$$

где c_1 – константа шероховатости; p – контурное удельное давление, Н/м²; ν – коэффициент Пуассона; E – модуль Юнга, Н/м²; HB – твердость по Бринеллю, Мпа; Δ – комплексная характеристика шероховатости; μ – коэффициент Ламе.

Интенсивности абразивного изнашивания при пластическом контакте определяется [7]:

$$I_2 = \frac{1,4c_2 HB(1 - \nu^2)^4}{\Delta^2 \mu^4 (1 + \nu)^4} \quad (1.2)$$

где c_2 – константа шероховатости (характеризует рабочую поверхность).

Интенсивность абразивного изнашивания при микрорезании определяется, как [8]:

$$I_3 = \frac{hkn_a}{A_a} \times 10^{-6} \quad (1.3)$$

где h – глубина внедрения абразивной частицы, мкм; k – ширина царапания, мкм; n_a – число частиц, находящихся в зоне трения; A_a – номинальная площадь контакта, мкм².

Интенсивность абразивного, основанная на усталостной природе разрушения поверхности шнека, определяется [8]:

$$I_4 = \frac{4i_h A_r}{\pi A_a} \quad (1.4)$$

где A_r – фактическая площадь контакта, мкм²; i_h – удельная интенсивность изнашивания.

Причем удельная интенсивность изнашивания рассчитывается [8]:

$$i_h = \frac{\Delta V}{2A_r a n_p} \quad (1.5)$$

где ΔV – объем вовлеченного в контактную деформацию материала, мкм³; a – радиус пятна контакта, мкм; n_p – число циклов.

Объем вовлеченного в контактную деформацию материала [9]:

$$\Delta V = \pi h^2 \left(R - \frac{1}{3} h \right) n_a \quad (1.6)$$

где R – усредненный объемный радиус частиц, мкм.

На основе формул (1.1-1.4) можно сделать вывод, что интенсивность абразивного изнашивания винтовой поверхности шнека, следовательно, и износостойкость, в основном зависят от твердости, шероховатости поверхности, объема вовлеченных в контакт трения абразивных частиц и площади их контакта с поверхностью.

Список литературы

1. Жачкин С.Ю. Расчетные методы оценки абразивного износа плазменного покрытия винтовой поверхности детали / С.Ю. Жачкин, Г.И. Трифонов // Приложение к журналу. Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. – Тамбов, 2018. – Т. 23, №122. – С. 294-298.
2. Жачкин С.Ю. Методика оценки истирающей способности восстановленной поверхности шнека после нанесения плазменного напыления / С.Ю. Жачкин, Г.И. Трифонов // Современные исследования в сфере естественных, технических и физико-математических наук. Сборник результатов научных исследований. – Киров: Изд-во МЦИТО, 2018. – С. 527-532.
3. Жачкин С.Ю. Оценка интенсивности абразивного износа плазменного покрытия / С.Ю. Жачкин, Г.И. Трифонов, С.Н. Шарифуллин // Журнал «Ремонт, восстановление, модернизация». №10. 2018. – С. 41-43.
4. Зотов Б.Н. Расчет характеристик шнеков постоянного и переменного шага / Б.Н. Зотов // Машины и установки: проектирование, разработка и эксплуатация. МГТУ им. Н.Э. Баумана. Электронный журнал, 2015. № 03. – С. 29-40.
5. Тененбаум М.М. Сопротивление абразивному изнашиванию / М.М. Тененбаум. - М.: Машиностроение, 1976. – 271 с.
6. Байбара С.Н. Вертикальный шнековый конвейер / С.Н. Байбара, К.А. Адигамов // Межвуз. сб. науч. тр. Проблемы машиностроения и технического обслуживания в сфере сервиса. Радиоэлектроника, телекоммуникации и информационные технологии. 2005. – С. 3-4.
7. Чичинадзе А.В., Берлинер Э.М., Браун Э.Д. и др. Трение, износ и смазка (трибология и триботехника) // М.: Машиностроение, 2003. С. – 107-139.
8. Икрамов У.А. Расчетные методы оценки абразивного износа. М.: Машиностроение, 1987 г. – 288 с.
9. Адигамов К.А. Сравнительный анализ производительности и удельных энергозатрат шнековых конвейеров с неподвижным и вращающимся кожухом. / К.А. Адигамов // В кн.: Новые технологии. Образование и наука. –М.: МГУДТ, 2003. – С. 3-7.

УДК: 547.99.992

**ДВЕНАДЦАТЬ ПРИНЦИПОВ «ЗЕЛЕНОЙ ХИМИИ»
КАК НОВАЯ КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА РАЗВИТИЯ
ХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Умаров Аминжон Авазович

студент II курса химического факультета

Уткиров Уктам Баходир-оглы

студент II курса химического факультета

Ким Александр Робертович

студент II курса химического факультета

Аронбаев Сергей Дмитриевич

доктор химических наук, руководитель СНК «Эврика»

Аронбаев Дмитрий Маркиэлович

доцент, консультант СНК «Эврика»

Самаркандский Государственный Университет (Узбекистан)

Аннотация. В статье рассматриваются двенадцать принципов «Зеленой химии» в условиях современного развития человеческой цивилизации в свете формирования новой концептуальной системы развития химической науки и химической технологии.

Ключевые слова: зеленая химия, двенадцать принципов, концептуальная система, химическая наука, химические технологии.

Abstract. The report examines the twelve principles of "Green Chemistry" in the conditions of the modern development of human civilization in the world of forming a new conceptual system for the development of chemical science and chemical technology.

Keywords: green chemistry, twelve principles, conceptual system, chemical science, chemical technologies.

Уже с первых дней зарождения и становления химии как науки, особенно спустя век с начала ее промышленного освоения, человечество подошло к осознанию двух взаимно противоречащих истин :

1) без химии (без новых материалов, эффективных лекарств, средств защиты растений

и т.д.) современное человечество не может обойтись ;

2) химическое производство в современном виде дальше существовать не должно.

Разрешение этого противоречия, которое породило множество «фобий», в том числе и «хемофобию» обусловило переосмысление химии как практической науки и создание современных принципов ее развития.

Так появилась «зеленая» химия (в английском варианте — «green chemistry»).

На конференциях, посвященных «green chemistry», в своих сообщениях некоторые докладчики в этом сочетании усматривают тенденции к коммерциализации химии: т.е. «зеленая» химия – это, прежде всего, такие разработки химиков, которые имеют высокую ликвидность, хорошо экспортируются и лицензируются, а значит, способны существенно пополнить казну государства, принося ему валюту. Однако, «Зеленая» химия — это не только и не столько раздел химии, а новый способ мышления в химии. Может показаться, что «зеленая» химия и экология — это одно и то же. Напротив, если экологи пытаются обезвредить последствия, создаваемые химией, то задача «зеленой химии»— не допустить эти последствия.

«Зеленая» химия — это новая философия химии, новый язык, помогающий взглянуть на химическую отрасль не только с утилитарных позиций (получение прибыли от продукции с высокой ликвидностью), хотя это не менее важно, но и с гуманитарных.

Парадигма устойчивого развития базируются на простой и очевидной аксиоме: удовлетворение потребностей нынешнего поколения не должно осуществляться за счет ограничения и рисков в возможности удовлетворения потребностей последующих поколений. Во взаимосвязи «зеленой» химии и устойчивого развития четко прослеживается следующий список концептуальных задач, которые предстоит решить человечеству:

- рост народонаселения;
- источники энергии и новые виды топлива;
- пища, включая питьевую воду;
- истощение ресурсов;
- глобальные климатические изменения;
- проблема загрязнения воздуха, воды (мировой океан, моря, озера, реки, подземные источники) и почвы;
- проблема ограничения производства и потребления токсичных и вредных продуктов.

Из этого списка видно, что лишь только проблема регулирования народонаселения остается в стороне от химии, хотя уровень жизни и здоровье населения, проблемы детства и старости так или иначе связаны с химией.

Впервые проблемы «Зеленой» химии были обозначены П.Т. Анастасом и Дж. С. Уорнером (США, 1998) [1] и прозвучали во многих последующих публикациях как зарубежных, так и отечественных исследователей [2], в том числе и на прошедшей в 2012 году в Самарканде Республиканской конференции с международным участием «Зеленая химия» в интересах устойчивого развития» [3]. Резолюция этой конференции констатировала большую озабоченность ученых и практиков о дальнейшем развитии химической науки и необходимость организации новых системных подходов, чтобы сделать ее безвредной для окружающей среды и человека, являющегося ее видовой популяцией.

Целью настоящего сообщения является конкретизация принципов «зеленой химии» в условиях современного развития человеческой цивилизации в свете формирования новой концептуальной системы развития химической науки и химической технологии.

Рассмотрим их тезисно относительно 12 принципов «зеленой» химии, предложенных П. Анастасом и Дж. Уорнером.

Принцип 1. Лучше предотвращать образование выбросов и побочных продуктов, чем заниматься их утилизацией, очисткой или уничтожением. Этот принцип наглядно иллюстрируется многочисленными примерами процессов и производств, особенно органического синтеза, в которых вредные реагенты заменяются на менее токсичные, более эффективные, дающие меньше побочных продуктов, либо такие побочные продукты, которые легче утилизируются.

Принцип 2. Стратегия синтеза должна быть выбрана таким образом, чтобы абсолютно все материалы, использовавшиеся в процессе синтеза, в максимальной степени вошли в состав продукта. Этот принцип также принято называть принципом атомной эффективности (Trost B., Sheldon R.) [4-6]. Под ним понимается максимальное использование (в идеале – полное) атомов молекул, вступивших в реакцию в конечном продукте. При этом сокращение числа стадий – также эффективный путь повышения атомной экономии.

Принцип 3. По возможности, должны применяться такие синтетические методы, которые используют и производят вещества с максимально низкой токсичностью. Этот принцип убедительно иллюстрирует технология получения кумола, который как самостоятельный продукт не пользуется спросом, но производится в огромных количествах, около 7 млн. т. в год, только для того, чтобы из него получать фенол. Существенным шагом в повышении атомной эффективности и экологичности этого процесса стала разработка фирмой Mobil цеолитного катализатора для этого процесса, который может использоваться многократно и характеризуется высокой селективностью.

Принцип 4. Производимые химические продукты должны выбираться таким образом, чтобы сохранить их функциональную эффективность при снижении токсичности. Этот принцип особенно важен в технологиях получения пестицидов и других средств защиты растений узкоцелевого спектра действия. Для этого необходимо понять механизм защиты данного вида растений, тогда возможен целевой синтез продуктов, содержащих только ту функциональную группу или фрагмент структуры, который нужен для эффективного действия препарата, при этом общая токсичность соединения должна быть существенно снижена.

С точки зрения защиты растений важен не столько процесс, сколько конечный результат, который может быть достигнут и другими путями, например, использованием феромонов и других биологических средств защиты вместо традиционных инсектицидов.

Принцип 5. Использование вспомогательных веществ (растворителей, экстрагентов и др.) по возможности должно быть сведено к минимуму. Этот принцип достаточно очевиден, так как растворители и экстрагенты ни одним атомом не входят в состав конечного продукта (атомная эффективность равна нулю), но, в то же время, составляют во многих технологических процессах значительную долю материального баланса, и их использование и переработка требуют больших капиталовложений (экстракционные и дистилляционные колонны, осушка, очистка, рецикл или сжигание). «Черный» список недостатков обычно используемых растворителей непрерывно пополняется новыми позициями в дополнение к уже известным (горючесть, взрывоопасность, токсичность, канцерогенность и др.).

Принцип 6. Энергетические расходы должны быть пересмотрены с точки зрения их экономии и воздействия на окружающую среду и минимизированы. По возможности химические процессы должны проводиться при низких температурах и давлениях.

Использование катализаторов, применение микроволнового облучения для нагрева, использование параллельных схем, в которых тепло экзотермической реакции поглощается в параллельно протекающей эндотермической реакции (например, дегидрирование этилбензола в стирол и гидрирование нитробензола выделяющимся в первом процессе водородом), эффективное использование и рекуперация тепла - все эти подходы должны быть реализованы для превращения многих экологически малопривлекательных процессов в «зеленую» химию. Было показано на широком круге процессов, что использование всех этих инноваций дает возможность снизить энергонапряженность процесса (а цена энергии во многих, особенно крупнотоннажных, производствах даже для сравнительно дешевых продуктов доходит до 20—30%).

Принцип 7. Сырье для получения продукта должно быть возобновляемым, а не исчерпаемым, если это экономически целесообразно и технически возможно.

Принцип 8. Вспомогательные стадии получения производных (защита функциональных групп, введение блокирующих заместителей, временные модификации физических и химических процессов) должны быть, по возможности, исключены. Так, например, разработка мягких и высокоселективных, в том числе регио-, стерео- и энантиоселективных процессов и катализаторов — прямая дорога к устранению необходимости в таких неэффективных стадиях. Впечатляющим примером использования этого принципа являются недавние достижения ферментативного катализа и применение ионных жидкостей.

Принцип 9. Использование для активации процессов СВЧ и низкотемпературную плазму в катализе, осуществляемое в настоящее время по двум направлениям. Первое направление связано с подготовкой, приготовлением или регенерацией катализатора с использованием СВЧ и дальнейшее его применение в традиционных реакторах, где нагрев осуществляется термическими методами — внешний *ex-situ* СВЧ катализ. Второе направление — это воздействие на катализатор и реакционную среду (если она поглощает микроволны) в ходе химической каталитической реакции. Такой СВЧ катализ можно назвать катализом *in situ*. В первом случае происходит лишь предварительное преобразование свойств катализатора, а во втором — селективное воздействие на те компоненты системы, которые способны поглощать энергию микроволн.

Принцип 10. Производимые химические продукты должны выбираться таким образом, чтобы по окончании их функционального использования они не накапливались в окружающей среде, а разрушались до безвредных продуктов.

Принципиально важным является вопрос, не образуются ли новые токсичные и вредные для окружающей среды продукты при использовании различных типов исходных реагентов, будет ли происходить разложение (гидролиз, фото-, биоразложение) побочных газообразных, жидких или твердых отходов, в природе? В этой связи, особенно актуальны биоразлагаемые продукты.

Принцип 11. Вещества и их агрегатное состояние в химических процессах, должны выбираться таким образом, чтобы минимизировать вероятность непредвиденных несчастных случаев, включая утечки, взрывы и пожары, т.е. снизить риски возникновения чрезвычайных ситуаций. Особый интерес представляют также процессы, основанные на биокаталитических технологиях, осуществляемые в мягких условиях и с высокой селективностью.

Принцип 12. Нужны аналитические методы контроля в реальном режиме времени с целью предотвращения образования вредных веществ. Этот принцип стимулирует развитие методов он-лайн мониторинга процессов и всех входящих и исходящих потоков, в том числе выбросов в атмосферу, почву и воду. В последние годы разработано много новых селективных и высоко чувствительных экспресс-методов анализа для этих целей.

Резюмируя вышеизложенное, мы приходим к заключению, что последовательное использование принципов “зеленой” химии способствует снижению затрат на производство, даже по той причине, что не образуются токсичные отходы, которые необходимо утилизировать. Кроме того, сокращение числа стадий процессов получения полезного продукта приводит к экономии энергетических ресурсов, что также положительно сказывается на экономической и экологической оценке производства в целом. И здесь уже целесообразным говорить о «зеленой» экономике.

Приведенные выше факты по применению двенадцати принципов «зеленой» химии в промышленном производстве и быту, свидетельствуют о том, что назрела необходимость появления новой концептуальной системы в развитии химии, и к четырем существующим теориям: учении о составе, учении о структуре, учении о процессе и учении об эволюционной химии, присовокупить пятую - концепцию «Зеленой химии» [7].

Список литературы

1. Anastas P.T., Warner J.C. *Green Chemistry: Theory and Practice*. Oxford University Press, New York, 1998. - P.30.
2. Кустов Л.М., Белецкая И.П. «Green Chemistry - новое мышление // Ж. Рос. Хим. Об-ва им. Д.И. Менделеева. 2004. Т.XLVIII, №6.
3. Насимов А.М., Парпиев Н.А., Аронбаев Д.М. «Зеленая химия»: новое мышление? // Сб.материалов Респуб. научно-практич. конф. «Зеленая химия в интересах устойчивого развития». Самарканд, 2012. – С.5-7.
4. Sheldon R. *Organic synthesis - Past, present, and future* // *Chemistry and Industry*.1992. –P. 903-907.
5. Sheldon, R. *The E-factor: Fifteen years on* // *Green Chemistry*. -2007, No 9. – P.1273- 1283.
6. Trost B. *The atom economy - A search for synthetic efficiency* // *Science*. -1991, Vol. 254. – P. 1471-1477.
7. Аронбаев Д.М., Насимов А.М., Аронбаев С.Д. *С чего начиналась химическая наука?* – Самарканд: Изд-во СамГУ, 2008. – 228 с.

Научное издание

Наука и инновации

Материалы международной научной конференции
(г. Москва, 6 марта 2019 г.)

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

Подписано в печать 09.03.2019 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ.л. 22,3. Тираж 300 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити

