

**МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«АРХИВАРИУС»
СБОРНИК НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ**

**XXX МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**«НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ»
(20 мая 2018г.)**

г. Киев 2018

© Мультидисциплинарный научный журнал «Архивариус»

УДК 082
ББК 94.3
ISSN: 2524-0935

Сборник публикаций мультидисциплинарного научного журнала «Архивариус» по материалам XXX международной научно-практической конференции: «Наука в современном мире» г. Киева: сборник со статьями (уровень стандарта, академический уровень). – К. : мультидисциплинарный научный журнал «Архивариус», 2018. – 92с.
ISSN: 2524-0935

Тираж – 300 экз.

УДК 082
ББК 94.3
ISSN: 2524-0935

Издательство не несет ответственности за материалы, опубликованные в сборнике. Все материалы поданы в авторской редакции и отображают персональную позицию участника конференции.

Контактная информация организационного комитета конференции:

мультидисциплинарный научный журнал «Архивариус»

Электронная почта: info@archivarius.org.ua

Официальный сайт: www.archivarius.org.ua

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Байсарова З.Т. ДИНАМИКА ЭКСТЕНСИВНОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ МОЛЛЮСКОВ: HELICILLA DERBENTINA, HELICELLA CRENEMARGO И CHONDRULA TRIDENS ЛИЧИНКАМИ ПРОТОСТРОНГИЛИД НА ПАСТБИЩАХ РАЗЛИЧНЫХ ЛАНДШАФТНЫХ ЗОН.	5
---	---

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Зайнеттинова Д.Б., Джуланов М.Н., Мухамадиева Н.Н., Сархамбаева И.А. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МАСТИТА У КОРОВ	8
Икимбаева Н.А., Дюсембаев С.Т., Шабдарбаева Г.С. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГИПОДЕРМАТОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА РАЗЛИЧНЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	14

ИССКУСТВОВЕДЕНИЕ

Кардашевская Л. И. О СВЯЗЯХ ШАМАНОВ И СКАЗИТЕЛЕЙ В ЭВЕНКИЙСКОМ ФОЛЬКЛОРЕ	22
--	----

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Исмаилова А.А. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВ С ПОЗИЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ.....	27
Федорова Е.А., Калиновская М.С. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ И СИСТЕМАХ ЧЕЛОВЕКА ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ КУРИТЕЛЬНЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ СМЕСЕЙ («СПАЙС»). ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ ЗАВИСИМОСТИ.....	33

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Розин А.А.
ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ КУРСАНТОВ К
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ ВОЕННОГО ВУЗА 41
- Якубовська М.
АРХЕТИП ТВОРІВ МЕМУАРНО-ПУБЛІЦИСТИЧНОГО ЖАНРУ У
ФОРМУВАННІ ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ЯК
ПАРАДИГМА ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОГО
ФАХІВЦЯ (НА ПРИКЛАДІ ТВОРЧОСТІ ІРИНИ ГРИЦИНИ-МАТЕЩУК)
..... 46

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Самедов Ф., Гасанова Н.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ПЛАСТМАСС
НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ 52

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Чернявский А., Харченко А.
МЕТОДИКА МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО ВЫБОРА ВЕНТИЛЯТОРОВ
БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЕРАРХИЧЕСКОГО
КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА..... 57

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ

- Самойлов Г.В.
О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭСТАФЕТНОГО БЕГА 2X30 М
В КАЧЕСТВЕ УЧЕБНОГО СРЕДСТВА 67

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

- Андреева В.А.
ДИАЛЕКТИКА ЖИЗНИ И СМЕРТИ В СТРУКТУРЕ ФЕНОМЕНА
МАТЕРИНСТВА 72

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Рогова Н.В., Рибокова С.С., Ткаченко Т.С.
ІННОВАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО
ГОСПОДАРСТВА..... 75
- Рогожникова А.Д.
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕДИЦИНСКИХ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ
ТРАНСПОРТА..... 79

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 619:616.995.132.2

ДИНАМИКА ЭКСТЕНСИВНОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ МОЛЛЮСКОВ: *HELICILLA DERBENTINA*, *HELICELLA CRENEMARGO* И *CHONDRULA TRIDENS* ЛИЧИНКАМИ ПРОТОСТРОНГИЛИД НА ПАСТБИЩАХ РАЗЛИЧНЫХ ЛАНДШАФТНЫХ ЗОН.

Байсарова З.Т.

Аннотация: Познание динамики поражения моллюсков промежуточных хозяев личинками протостронгилюса в различных климатических зонах Чеченской Республики имеет как теоретическое, так и практическое значение.

В теоретическом плане этот вопрос выясняет различные стороны отношений личинок гельминта к моллюскам, в организме которых они достигают инвазионной стадии. Практически же без знания сезонов и сроков заражения моллюсков в природных условиях нельзя разработать научно обоснованную пастбищную профилактику протостронгилидозов овец и коз.

Ключевые слова: протостронгилид, личинка, овцы, моллюски, *Helicilla derbentina*, *Helicella crenemargo*, *Chondrula tridens*, выживаемость и развитие личинок-моллюсков на территории Чечни.

DYNAMICS OF EXTENSIVENESS AND INTENSITY OF THE DEFEAT OF THE MOLLUSKS: *HELICILLA DERBENTINA*, *HELICELLA CRENEMARGO* AND *CHONDRULA TRIDENS* BY LARVAS PROTO-STRONGYLIDAE ON THE PASTURES OF DIFFERENT TOPOGRAPHICAL ZONES

Baysarova Z.T.

Annotation: The knowledge of the dynamics of the defeat of the mollusks of intermediate masters by the larvae of protostrongilyusa in different climatic zones of Daghestan has both theoretical and practical value. In the theoretical plan this question explains different sides of the relations of the larvae of helminth to the mollusks, in organism of which they reach invasive stage. Practically without the knowledge of seasons and periods of the infection of mollusks under the natural conditions it is not possible to develop the scientifically substantiated pasture preventive maintenance the proto-Strongylidaecall of sheep and goats.

The keywords: proto-Strongylidae, larva, sheep, mollusks, *Helicilla of derbentina*, *Helicella of crenemargo*, *Chondrula of tridens*, viability and the development of larva- mollusks in the territory of Dagestan and Chechnya.

Имеющиеся в литературе сведения о естественной заражённости моллюсков протостронгилюсами немногочисленны, причем они не дают ясного представления о сезонной динамике поражения моллюсков[1,2,3].. Существенную роль в развитии протостронгилидной инвазии в сторону повышения или понижения её играет молодь моллюсков и увеличение их численности. С учётом этого мы сочли необходимым изучить и возрастную динамику поражения моллюсков личинками *Protostrongylus rufescens*.

В данной части нашей работы мы попытались обобщить трёхлетние наблюдения за сезонностью заражения моллюсков личинками протостронгилюсов и на основании этого приурочить проведение профилактической дегельминтизации овец к моменту подъёма инвазии у моллюсков.

4.1. Материалы и методы.

Материалом исследования послужили наземные моллюски промежуточные хозяева протостронгилид, доведённые до вида и личинки *Protostrongylus rufescens* и ряда других легочных нематод.

Сбор моллюсков осуществляли на пастбищах различных климатических зон. Вначале выяснили протостронгилёзную ситуацию в подлежащих обследованию хозяйств, а затем приступили к сбору моллюсков с каждого биотопа: на местах стоянок овец и коз, на пастбищах, где паслись заражённые протостронгилюсами овцы.

С целью изучения возрастной динамики и для установления возраста моллюсков в лабораторных условиях получали их молодь. Путём измерения молодёи штангенциркулем устанавливали возраст. Измерения размеров моллюсков проводили до 1,5 месяцев, их молодёи до 4 месяцев. Возраст, установленный в лаборатории, сравнивали, с учётом величины молодёи, с возрастом в полевых условиях. С каждого биотопа собирали не менее 150-200 экземпляров моллюсков и определяли их возраст и вид. Вид уточняли, в сомнительных случаях, в Зоологическом институте АН Ленинграде у Лихарева И.М., за что мы ему весьма признательны.

Для изучения возрастной и сезонной динамики с каждой партии предварительно собранных моллюсков, отобрали по 50-60 экземпляров с учётом возраста и их жизнеспособности.

Вскрытие проводили общепринятым методом: иссекали ножку моллюска и исследовали компрессорно. При этом учитывали экстенсивность и интенсивность инвазии, количество созревших личинок.

Во время сбора моллюсков изучали и учитывали их экологические особенности в местах обитания: плотность заселения на единицу площади (на 1м²), возраст, динамику сезонной численности отдельных видов, характер растительности и особенности популяции наземных моллюсков.

Конечные результаты вскрытия подвергали сравнительному анализу, обращая особое внимание на видовую принадлежность моллюсков и их возраст. Сбор моллюсков проводили в 2012-2015гг. ежемесячно на пастбищах Надтеречного (предгорная зона), Наурского (плоскостная зона) и Итум-Калинского (горная зона) районов.

4.2. Результаты исследований.

4.2.1. Динамика зараженности моллюсков личинками протостро- нгилид в предгорной зоне Чеченской Республики

Сезонную динамику зараженности моллюсков личинками протостро-
нгилид изучали путём сбора моллюсков с пастбищ Надтеречного района.

Самая низкая экстенсивность промежуточных хозяев - моллюсков от-
мечается в зимний период - в декабре - феврале. Это объясняется анабио-
тическим состоянием моллюсков и выходом большинства личинок из них.
Однако эти личинки не перезимовывают на пастбищах, и угроза возмож-
ности заражения весной восприимчивого поголовья овец и коз становится
не реальной.

Литература

1. *Давтян Э.А.* Мюллерииоз овец в хозяйствах Южной Армении. //Тр. Гелан. М.,-1947.-С.4
2. *Даудов Д.М.* Выживаемость личинок диктиокаулюсов на пастби-
щах Дагестана. //Ветеринария, №7, 1969. - с.52.
3. *Трушин, И.Н.* Эколого-эпизоотологический мониторинг за парази-
тарными системами в авифауне Юга России.-1974. - Вып. 13. - С. 114-120.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МАСТИТА У КОРОВ

Зайнеттинова Динара Болатовна,
доктарант¹;

Джуланов Мардан Нұрмухамбетович,
д.в.н, профессор²;

Мухамадиева Нұржамал Нуруллиновна,
к.в.н., доцент¹;

Сархамбаева Инабат Азимбековна
магистрант¹

*¹-Государственный университет имени Шакарима г. Семей, 071412
Республика Казахстан, ВКО, г. Семей ул. Шугаева 159*

*²- Казахский государственный аграрный университет, г.Алмата,
Казахстан*

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются исследования по выяснению этиологии маститов у коров. Маститы - широко распространенное заболевания молочных коров. Для изучения степени распространения мастита у лактирующих коров проведены диагностические исследования. Главной причиной поражения дойных коров маститами, является не доброкачественное кормление пораженных плесневыми грибами. Были отобраны пробы кормов, на выявление уровня загрязненности микроорганизмами.

Ключевые слова: молоко, мастит, микроорганизмы, этиология.

ABSTRACT

The article examines the research on the etiology of mastitis in cows. Mastitis is a widespread disease of dairy cows. To study the degree of distribution of mastitis in lactating cows, diagnostic studies were performed. The main reason for the damage to dairy cows by mastitis, is no benign feeding infected with mold fungi. Samples of feeds were selected to detect the level of contamination by microorganisms.

Key words: milk, mastitis, microorganisms, etiology

Одним из основных продуктов животноводства является молоко, которое представляет собой сложную биологическую жидкость, образующуюся в молочной железе самок млекопитающих. Молоко обладает высокой пищевой ценностью, иммунологическими и бактерицидными свойствами. Поэтому одной из важнейших задач молочного скотоводства является увеличение объемов производства молока, и самое главное - повышение его биологической ценности и санитарного качества. Последнее, в свою очередь, влияет на здоровье человека, экономический потенциал хозяйств и предприятий молочной промышленности [1,2].

На сегодняшний день одним из важных условий рентабельности производства молока является качество продукта. В первую очередь речь идет о его чистоте, поэтому производители уделяют самое пристальное внимание соблюдению санитарно-гигиенических требований [3].

Большое значение для получения качественного молока имеет устойчивость коров к маститам [4].

Успешному росту молочной продуктивности в значительной степени препятствуют воспаления молочной железы, среди которых доминирующими являются маститы, в течение года переболевают от 12,1 до 18,9% коров стада (Мутовин В.И., 1980, 1983; Никитин А.А. с соавт., 1987; Berthelot X., Fabre J.M., Leuret P., Fekerci S., 1989; Ивашура А.И., 1991; Слободяник В.И. с соавт., 1999; Трошин А.Н., Ильинский Е.В., 2000; Турченко А.Н., Попов Ю.И., 2002; Рубцов В.И., 2006; Никитин В.Я. с соавт., 2007; Климов Н.Т., 2009; И.Г. Конопельцев, В.Н. Шулятьев, 2010; А.И. Калдыркаева 2014; А.Лазаревича 2015).

В то же время специалисты и ученые подчеркивают большое значение в развитии маститов, их течение и исходе таких факторов, как неполноценное кормление, нарушение условий содержания, попадание в корм токсических веществ, погрешности в доении, генетическая предрасположенность, травмы вымени и ряд стрессов.

По решению Всемирной Организации Здравоохранения (Женева, 1964) запрещено употребление молока и молочных продуктов, содержащих любое количество антибиотиков, а молоко из пораженной доли вымени запрещено применять не только в пищу людям, но и для вскармливания молодняка. Одним и, несомненно, ведущим фактором возникновения мастита является контаминация помещения, кожи вымени и молочной цистерны условно-патогенными (*St.aureus*, *Str.agalactiae*, *Str.epidermidis*, *E.coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Corynebacterium sp.*, *Mycoplasma sp.*) и патогенными (*Mycobacterium tuberculosis*, *Brucella abortus bovis*, *Leptospira sp.*) антибиотикорезистентными микроорганизмами, а чаще – ассоциациями последних [5, 6, 7, 8, 9].

А.И. Ивашура (1900) показал, что заболеваемость в сухостойный период может колебаться по сезонам года от 12,1 до 25%. По данным В.А. Парикова и др. (2006), субклинический мастит у коров в период запуска (при последнем доении) ежегодно регистрируется у 12 - 28%, сухостоя – у 12 - 33% и во время родов у 20 - 25% животных. Из общего поголовья коров заболеваемости маститом в США - 59%, в Англии и Японии - до 50%, в Дании - 20 - 35% (Просандаев В.К., 1991).

Экономический ущерб, наносимый этим заболеванием молочному скотоводству, складывается от снижения молочной продуктивности больных животных на 10 - 30%, преждевременной выбраковки животных 8-12%, недополучения приплода, снижения качества молока и молочных продуктов и их стоимости на 25 - 30%. У коровы, перенесшей мастит, удой за лактацию снижается на 150 - 200 килограммов. Молоко больных масти-

том коров содержит патогенные микроорганизмы и токсические продукты метаболизма, что делает его пригодным для пищи людям и выпойки телятам младших возрастных групп. Переболевание маститом создаёт предпосылки к возникновению акушерско-гинекологических болезней и бесплодия (Хилькевич Н.М., 1967, 1970; Рубцов В.И., 1971; Париков В.А. и др., 1994, 2000; и др.) [10].

Методы исследований

Нами проведены соответствующие исследования по выяснению этиологии маститов у коров.

Исследования проводили в одном из хозяйств «Каликанулы» Бескарагайском районе в селе Стеглянке и в лаборатории ГУ имени Шакарима города Семей. Объектами исследований служили коровы черно-пестрой породы. Для изучения степени распространения мастита у лактирующих коров проведены диагностические исследования 30 животных.

Основная проблема для крестьянского хозяйства «Каликанулы» маститы дойных коров черно-пестрой породы. Главной причиной поражения дойных коров маститами, являются не доброкачественное кормление пораженных плесневыми грибами.

Коровы подвергались клиническому осмотру, проводилась визуальная оценка выдоенного секрета, цистернальное молоко исследовали пробой 5%-ным раствором димастина.

При клиническом осмотре обратили внимание на нервы вымени (подвздошно-подчревный, подвздошно-паховый, наружный семенной, промежности) и на сосуды вымени (наружная срамная артерия, передняя и задняя артерия основания вымени, подкожная брюшная артерия и вена) и на лимфатические узлы (надвыменные, лимфатические узлы цистерны).

При осмотре животных – дойный гурт, коровы черно-пестрой породы – отмечено, что животные оправляются полужидкими фекалиями, во время кормления больше перебирают корм, чем жуют. Выборочный клинический осмотр дойных коров позволил выявить признаки нарушения минерального обмена веществ: практически все коровы имеют тонкие хвосты, что говорит о нарушении фосфорно-кальциевого равновесия.

При сборе анамнеза установлено, что при весе 650 - 700 кг коровы дойного гурта имеют надои 14 - 15 кг. Анализ данных биохимического анализа крови подтвердил симптомы нарушения минерального обмена. Также выявлено нарушение в технологии кормления животных. В рационах преобладают белковые корма, низкое содержание сочных углеводистых кормов.

Для выявления причин стационарных маститов у коров были взяты пробы молока и отобраны небольшие количества антибиотиков, которые применяются в хозяйстве.

При проведении диагностических исследований мастит был выявлен у 19 из 30 обследованных животных, что составило 63,3%. При этом субклинический мастит диагностирован у 10 коров, а клинически выражен-

ный – у 9 коров, из которых у трех – гнойно - катаральный и у шести коров- гнойный мастит.

Субклиническую форму мастита выявляли ПЭДМ и 5%-ным раствором димастина. Пробы молока брали во время доения.

Для выявления причин плесневого поражения кормов был осуществлен осмотр ангара, где хранятся корма и ведется подготовка кормов к скармливанию. Были отобраны пробы кормов, которые идут на приготовление кормосмесей, также отобраны готовые кормосмеси на выявление уровня загрязненности плесневыми грибами, дрожжами и микроорганизмами.

Анализ кормов на микогенную сенсibilизацию показал следующее: практически во всех пробах выявлено наличие микроскопических грибов. Не зараженным оказался только жмых.

Ниже в таблице приведены данные по выявлению плесневых грибов в пробах кормов.

Таблица 1

Анализ проб корма на наличие посторонней микрофлоры

№	Название исследуемого материала	Область поражения, %	Род и вид	Макроскопия на шестые сутки
1	Люцерна	60	<i>Alternaria alternate</i>	Две колонии темно-оливкового цвета, шерстистые, диаметром 50 и 20 мм, скорость роста умеренная.
			<i>Mucor circinelloides</i>	Колония бледно-серая, пушистая, диаметром 50 мм.
2	Ячмень №1	40	<i>Penicillium chrysogenum</i>	Две колонии диаметром 5 мм, низкие и бархатистые с серовато-бирюзовым центром и белой периферической частью.
3	Ячмень №2	80	<i>Mucor ramosissimus</i>	Колония на поверхности серая, пушистая, с обратной стороны желто-серая, рост быстрый.

			<i>Penicillium chrysogenum</i>	Три колонии диаметром 5, 10 и 15 мм, низкие и бархатистые с серовато-бирюзовым центром и белой периферической частью.
4	ЖМЫХ	-	-	-
5	Заплесневелое зерно №1	100	<i>Penicillium spp.</i>	Четыре колонии различных размеров от 5 до 20 мм в диаметре. Экссудат бледно-желтого цвета.
			<i>Mucor ramosissimus</i>	Две колонии диаметром 25 мм, рост равномерный, в центре имеет более густой рост мицелия чем на периферии.
6	Заплесневелое зерно №2	80	<i>Penicillium spp.</i>	Четыре колонии диаметром 5 мм, с очень медленным ростом.
7	Дробленка	100	<i>Mucor circinelloides</i>	Колонии на поверхности серые, пушистые. Рост быстрый, за трое суток покрыл всю чашку Петри.

Все выявленные микромицеты являются микотоксичными грибами, синтезируют микотоксины, которые способствуют хронической интоксикации и нарушению обмена веществ.

Особое опасение вызывает наличие черной плесени *Alternaria Alternata* (*Альтернария Альтерната*), а также большое количество бацилл (*Бациллюс субтилис* или сенная палочка (лат. *Bacillus subtilis*), которые были выявлены во всех пробах корма.

Рекомендовано применение пробиотиков для восстановления естественной микрофлоры и повышения устойчивости животных к хронической интоксикации под воздействием микотоксинов.

Для решения проблем с лечением субклинического мастита было проведено взятие проб молока и сделан анализ микрофлоры молока на чувствительность к антибиотикам.

При бактериологическом исследовании 15 проб молока от больных маститом животных была выявлена микрофлора. В результате было выяв-

лено, что основной микрофлорой молока коров, больных субклиническим маститом являются бактерии:

- Streptococcus agalactiae
- Staphylococcus aureus
- E. coli. – кишечная палочка
- Micrococcus lysodeikticus.

Заключение

Таким образом, исследование проведенное на микотоксинов кормов являются основанием способствующей увеличению степени обсемененности молочной железы которая воздействует на резистентность организма.

Список литературы:

1. Гейдрих Г., Ренк В. Маститы с-х животных и борьба с ним. М. 1968.
2. Джуланов М.Н. Роль экологических факторов в этиологии мастита у коров в условиях Казахстана. Автореферат дисс. на соиск. Уч. Степ. Канд. Вет. наук. Львов 1991 г.16 стр.
3. Милова Е. Тысяча мелочей для фермы// Молоко, корма, менеджмент. 2004. №3 (4). С. 28-30.
4. Верещагин Д. Новые направления племенного дела// Молоко, корма, менеджмент. 2006. №3 (12). С. 37-39.
5. Беляков, И.М. Борьба с маститами коров в крупных молочных комплексах. - М.: ВНИИТЭ-ИСХ, 1978. - 43с.
6. Ковалев В.Ф. Некоторые проблемы применения антибиотиков в животноводстве и ветеринарии// Антибиотики и медбиотехнология.-1986.-Т.31.-№10-С.725-729.
7. Париков, В.А. Мастит у коров / В.А.Париков, Н.Т.Климов // Ветеринария. - 2000. - №11.-С.34-37.
8. Савостин, А.Н. Антимикробные препараты и мастит коров / А.Н. Савостин // Ветеринария.-1983.-№11.-С.52-53.
9. Слободняк, В.И. Мастит и акушерская патология у коров/ В.И. Слободняк // Ветеринария.-1999.-№9.36.-Р.305.
10. Кашин А.С. Импеданс маститного молока и эффективность гомеопатического средства при лечении коров, больных маститами / Вестник КрасГАУ.-2009.- №2. С.125

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГИПОДЕРМАТОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА РАЗЛИЧНЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Икимбаева Нургуль Абдрашитовна,
PhD докторант,

Государственный университет имени Шакарима г. Семей.
F18E0F6, Казахстан, г. Семей, ул. Мамай батыра 99 «А»

Дюсембаев Сергазы Турлыбекович,
Доктор ветеринарных наук, профессор,

Государственный университет имени Шакарима г. Семей
F18X1C1, Казахстан, г. Семей, ул. Физкультурная 4

Шабдарбаева Гульнар Сабыровна

Доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент НАН РК,
Казахский Национальный Аграрный Университет, г. Алматы,
A25D9Y6, Казахстан, г. Алматы, пр. Достык, 515

АННОТАЦИЯ

В статье приведены результаты научных исследований, проведенных в условиях хозяйств Восточно-Казахстанской области. Изучено распространение гиподерматоза крупного рогатого скота. Установлено, что в Восточно-Казахстанской области показатели экстенсивности оводовой инвазии варьировали в пределах 30,0% – 62,1% при интенсивности инвазии – 15,4 – 24,0 экз. личинок на одно животное. Возбудителями гиподерматоза крупного рогатого скота в регионе являются два вида оводов, *Hypoderma bovis* и *Hypoderma lineatum*. Вид *H. bovis* распространен повсеместно. Установлено, что молодняк крупного рогатого скота поражается в большем количестве и с более высоким уровнем интенсивности оводовой инвазии по сравнению с взрослыми животными.

ABSTRACT

The article presents the results of research conducted in the conditions of farms of East Kazakhstan region. The spread of the hypodermatosis of cattle was studied. **Determined that** in the East Kazakhstan region, the extent of the invasive extent varied within the range of 30.0% - 62.1% with the intensity of the invasion - 15.4 - 24.0 specimens of larvae per animal. **Pathogens of hypodermatosis** of cattle in the region are two types of gadflies, *Hypoderma bovis* and *Hypoderma lineatum*. **The species of *H. bovis* is prevalent ubiquitously.** It is established that young cattle are affected in greater numbers and with a higher level of intensity of ovarian invasion compared with adult animals.

Ключевые слова: гиподерматоз, эпизоотология, экстенсивность, интенсивность, суточная активность, видовой состав, сезонная динамика.

Key words: hypodermatosis, epizootology, extensive, intensity, daily activity, species composition, seasonal dynamics

Введение. Президент Н.А.Назарбаев в своем Послании к новым возможностям развития четвертой промышленной революции от 10 января 2018 года указал на необходимость решения ряда проблем, заявив, что в Казахстане есть все необходимое, чтобы вступить в ряды новых мировых лидеров. Один из них - «Умные технологии» - шанс для рывка в развитии агропромышленного комплекса.

В этой связи формирование конкурентоспособного агропромышленного производства, способствующего продовольственной безопасности страны, должно основываться на высококвалифицированных высокоэффективных инновационных технологиях.

Основной целью агропромышленного комплекса является производство продукции животноводства наивысшего качества, в первую очередь для реализации продовольственной проблемы. И важно дальнейшее улучшение животноводства в улучшении благосостояния населения [1].

Сельское хозяйство является ведущей отраслью в Казахстане. Но чтобы получать качественную продукцию необходимо создавать определенные условия для животных. Не последнее место занимают различные заболевания скота. Болезни – угроза не только продуктивности животных, но и жизни. В последнее время в Казахстане сложилась тяжелая эпизоотическая ситуация по гиподерматозу крупного рогатого скота, получившему широкое распространение практически во всех регионах страны, особенно в восточных.

Гиподерматоз – хроническое заболевание крупного рогатого скота, вызываемое личинками подкожного овода, характеризующееся воспалительными явлениями в местах их обитания, общей интоксикацией организма, снижением молочной, мясной продуктивности животных и качества кожевенного сырья [2,3,4,5].

Важно отметить то, что личинки мигрируют по телу и приводят к снижению привеса. Попадают в пищевод или в спинной мозг. При миграции в пищевод вызывают его закупорку и нарушения функций пищеварения. Но даже эти действия личинок можно назвать «слабыми», потому что при попадании в спинной мозг они вызывают мучительные боли и паралич [3].

Овода относятся к насекомым с полным превращением. В своём развитии они проходят фазы: яйца, личинки, куколки и имаго. Выход имаго оводов из куколок происходит очень быстро – в течение 2-3 сек. и через 30-60 сек. муха способна летать и размножаться. После спаривания самки сразу же отправляются на поиски животных для откладки яиц. Формирование личинок внутри яйца продолжается у строки 3-7, у пищеводника - 3-6 дней. Вылупившиеся из яиц личинки проникают в тело хозяина. В дальнейшем, личинки I стадии строки мигрируют вдоль крупных сосудов и нервов к позвоночнику и через межпозвоночные отверстия попадают в жировую ткань спинномозгового канала, а личинки I стадии пищеводника мигрируют в сторону пищевода и локализуются в его подслизистом слое.

Личинки II и III стадий, из пищевода и спинномозгового канала мигрируют в область спины и поясницы, где формируют соединительнотканые капсулы. Для дальнейшего развития они нуждаются в кислороде атмосферного воздуха, для чего образуют в коже свищевые отверстия. После образования свища личинки линяют и переходят в III стадию. Созревшие личинки III стадии через свищевые отверстия в коже выходят из капсулы и падают на землю, где окукливаются. Развитие куколок при колебании температуры в пределах 10-21°C и относительной влажности 60-80% продолжается 1-1,5 суток.

Гиподерматоз изучен в ветеринарии многими учеными. Среди них Куничкин Г.И.[2], Шабдарбаева Г.С., Ахметова Г.Д., Турганбаева Г.Е., Балгимбаева А.И.[3], Искаков М.М., Дюсембаев С.Т. [4], Вацаев Ш.В. [6], Ямов В.З. [7].

Цель исследований: определение распространения гиподерматоза крупного рогатого скота в различных природно-климатических зонах Восточно-Казахстанской области (ВКО).

Основные задачи работы:

1. Изучить видовой состав и особенности распространения гиподерматоза крупного рогатого скота.
2. Изучить сроки лета оводов, динамику подхода личинок под кожу животных.

Результаты исследований. В Республике Казахстан выявлено два вида оводов: *Hypoderma bovis*, De Geer – обыкновенный подкожный овод (строка) и *Hypoderma lineatum*, De Villers – южный подкожный овод (пищеводник). Первый распространен во всех климатических зонах республики, второй чаще встречается в низменной и предгорной зонах на высоте до 500 метров над уровнем моря. Развитие у инвазированных животных клинически выраженных признаков гиподерматоза (формирование личиночных желваков) в различных природно-климатических зонах Республики Казахстан протекает в разные сроки.

Нами на базе пяти хозяйств из разных районов области были проведены исследования по изучению биологических особенностей возбудителя гиподерматоза в зависимости от степени радиационного заражения и различия природно-климатических условий. Обращали внимание на сроки развития ларвальных фаз возбудителей гиподерматоза крупного рогатого скота, на сроки их массового подхода к спине животного, учитывали сроки окукливания и сроки интенсивного лета взрослых оводов в различных природно-климатических зонах Восточно-Казахстанской области. Хозяйства находятся в разных зонах радиационного заражения: от минимального радиационного заражения (Тарбагатайский район, с. Кокжыра) до зоны чрезвычайного риска (Абайский район). Результаты приведены в таблице 1 и на рисунках 1,2.

Результаты ветеринарной отчетности о пораженности крупного рогатого скота личинками подкожного овода по районам в Восточно-

Казахстанской области за 2015 - 2018 гг. свидетельствуют о том, что больные гиподерматозом животные регистрируются практически во всех районах области.

Результаты исследования были выявлены в пяти различных хозяйствах Восточного Казахстана, пяти различных климатических условиях и пяти различных радиационно-опасных зонах на бывшем Семипалатинском полигоне

В законе Республики Казахстан от 18.12.1992 г. «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском ядерном полигоне» определены пять зон радиационного риска в зависимости от величины дозы загрязнения территорий.

Первая – зона чрезвычайного радиационного риска (выше 100 бэр).

Вторая – зона максимального радиационного риска (от 35 до 100 бэр).

Третья – зона повышенного радиационного риска (от 7 до 35 бэр).

Четвертая – зона минимального радиационного заражения (от 0,1 до 7 бэр).

Пятая – территории с льготным социально-экономическим статусом (не ниже 0,1 бэра).

Абайский район – район на западе ВКО. Расположен у подножья гор Чингизтау к юго-западу от Семей. Климат-резко континентальный. Средняя температура в январе составляет $-15,5^{\circ}\text{C}$, в июле $20,5^{\circ}\text{C}$. Объем годовых осадков составляет 250-300мм. Абайский район относится к зоне чрезвычайного риска.

Бескарагайский район – район на северо-западе ВКО. Климат-континентальный. Средняя температура января- 17°C , июля 20°C . Годовое количество атмосферных осадков 250-300мм. Бескарагайский район расположен в сухостепной подзоне на правом берегу реки Иртыш. Территория района непосредственно примыкает к зоне Семипалатинского ядерного полигона и относится к зоне максимального радиационного риска.

ТОО «Агрофирма «Приречное» пригородного района г. Семипалатинска размещено на левом берегу реки Иртыш в 15 км.от г. Семипалатинска ВКО. Климат землепользования хозяйства резко континентальный. Сухое жаркое лето и холодная зима со среднемесячным минимумом – $19,8^{\circ}\text{C}$ до – 40°C градусов мороза в январе и максимум $+40,3$ градуса в июле. Характерной особенностью этого района является резкий перепад от теплого к холодному и наоборот. Территория района относится к зоне повышенного радиационного риска.

Кокжыра – село в Тарбагатайском районе ВКО. Село расположено на юго-востоке ВКО между хребтом Тарбагатай на юге и Зайсанской котловиной на севере. Климат района резко континентальный. Средние температуры января -17°C , -19°C , июля 20°C , 22°C . с. Кокжыра относится к зоне минимального радиационного заражения.

Село Маканчи Урджарского района расположено в юго-восточной части области на южных склонах Тарбагатайских гор. В природно-

климатическом отношении с. Маканчи Урджарского района является уникальным регионом с яркими природными контрастами. В нем соседствуют необозримое приволье сухих степей и горно-таежный ландшафт. Село Маканчи относится к зоне минимального радиационного заражения.

Таблица 1

Сроки развития ларвальных фаз возбудителей гиподерматоза в различных природно-климатических зонах ВКО

№	Стадии развития подкожного овода	К/х «Нариман» Абайского района	К/х «Балке» Бескарагайского района	К/х «Агрофирма Приречное» г. Семей	Кооператив «Көкжыра» Тарбагатайского района	К/х «Бірлестік» Урджарского района
1	Подход личинок к спине животного	ноябрь-апрель	ноябрь-май	декабрь-апрель	декабрь-май	ноябрь-май
2	Массовый подход личинок к спине	март	март-апрель	апрель-май	март-апрель	апрель-май
3	Выпадение личинок	апрель	апрель-май	апрель-май	апрель-май	март-апрель
4	Интенсивный лет оводов	май-сентябрь	апрель-октябрь	май-ноябрь	май-октябрь	май-ноябрь

Динамика подхода личинок подкожных оводов к спинной поверхности крупного рогатого скота разных возрастных групп и сроки их выпадения на окукливание наглядно представлены на рисунках 1–2.

Установлено, что развитие куколок, сформировавшихся из личинок, вышедших на окукливание в марте-апреле, происходит медленнее (на 4-5 недель), чем куколок, метаморфоз которых происходил в летнее время.

Выпадение сформировавшихся личинок на окукливание в низменной, предгорной и горной зонах происходило, соответственно, в период с марта по май, с апреля по май и с апреля по июнь.

Следует отметить, что уровни экстенсивности и интенсивности кожно-оводовой инвазии находятся в определенной зависимости от своевременного проведения комплекса противооводовых мероприятий, природно-климатических условий, специфики ведения животноводства и особенностей содержания животных.

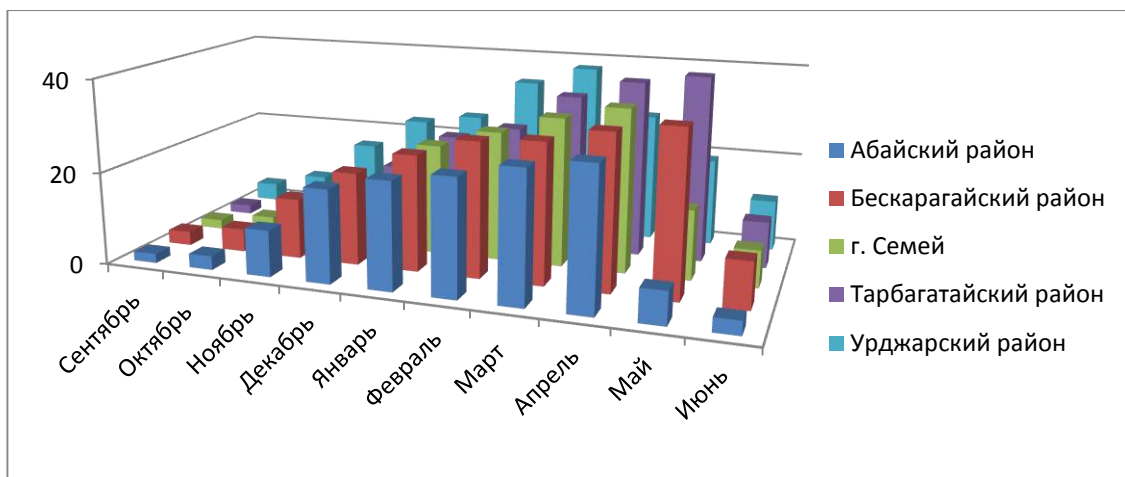


Рис.1. Динамика подхода личинок подкожных оводов к спинной поверхности взрослого скота в разных зонах ВКО.

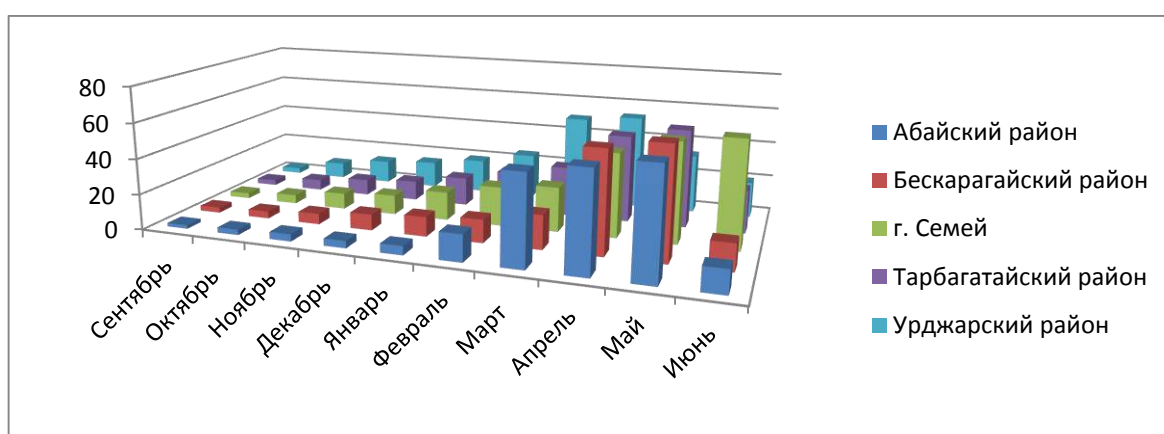


Рис. 2. Динамика выпадения личинок подкожных оводов у взрослого скота в разных зонах ВКО.

В процессе проведения исследований установлено, что комплекс лечебно-профилактических мероприятий, который на постоянной основе проводит ветеринарная служба республики, включая систематическое применение энтозотоксических – препаратов, обладающих высокой инсекто-акарицидной и нематоцидной активностью, оказывает значительное влияние на экстенсивность и интенсивность кожно-оводовой инвазии.

Показатели экстенсивности и интенсивности кожно-оводовой инвазии крупного рогатого скота в Республики Казахстан подвержены существенным колебаниям. Степень зараженности крупного рогатого скота личинками подкожного овода находится в обратной зависимости от возраста инвазированных животных. Установлено, что молодняк крупного рогатого скота поражается в большем количестве в сравнении со взрослыми животными. У этих животных зарегистрирован и более высокий уровень интенсивности оводовой инвазии (таблица2).

Экстенсивность и интенсивность кожно-оводовой инвазии у необработанных животных, содержащихся в различных природно-климатических зонах

Природно-климатическая зона	Исследованные животные							
	В возрасте до двух лет				В возрасте старше двух лет			
	Всегоисследовано	Инвазировано	ЭИ, %	ИИ, экз.	Всегоисследовано	Инвазировано	ЭИ, %	ИИ, экз.
к/х «Нариман» Абайского района	33	12	36,3	23,2	41	8	19,5	11,2
к/х «Балке» Бескарагайского района	20	8	40,0	20,4	25	4	16,0	9,5
к/х «Агрофирма Приречное» г. Семей	10	5	50,0	18,7	30	6	20,0	12,5
Кооператив «Көкжыра» Тарбагатайского района	37	23	62,1	24,0	35	7	20,0	15,5
к/х «Бірлестік» Урджарского района	20	7	35,0	15,4	22	9	40,9	8,7
Итого:	24	11	44,68	20,34	30,6	6,8	23,28	11,48

Следует отметить, что уровни экстенсивности и интенсивности кожно-оводовой инвазии находятся в определенной зависимости от своевременного проведения комплекса противооводовых мероприятий, природно-климатических условий, специфики ведения животноводства, ухода, кормления, содержания животных и их возраста.

Заключение.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что в Восточно-Казахстанской области показатели экстенсивности оводовой инвазии зависят от степени радиационного заражения и различия природно-климатических условий. Экстенсивность инвазии варьировали в пределах 30,0% – 62,1% при интенсивности инвазии – 15,4 – 24,0 экз. личинок на одно животное. Возбудителями гиподерматоза крупного рогатого скота в регионе являются два вида оводов, *Hypoderma bovis*, De Geer и *Hypoderma lineatum*, De Villers. Вид *H. bovis* распространен повсеместно. Повсеместному распространению возбудителей гиподерматоза способствует высокая экологическая пластичность паразитов, позволяющая им адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан от 10.01.2018г.
2. Куничкин Г.И. - Подкожные оводы *Diptera, Hypodermatidae* крупного рогатого скота и обоснование методов борьбы с ними на юге и юго-востоке Казахстана: Автореферат дисс. на соискание ученой степени кандидата биологических наук. (03.098) / Всесоюз. науч.-исслед. ин-т вет. санитарии. - Москва: [б. и.], 1970. - 19 с.
3. Шабдарбаева Г.С., Ахметова Г.Д., Турганбаева Г.Е., Балгимбаева А.И.- Практическое обучение по паразитологии (Арахноэнтомология).— Учебное пособие.// Алматы, «S-Принт», 2012, 56с.
4. Искаков М.М., Дюсембаев С.Т. - Профилактика и лечение инвазионных болезней сельскохозяйственных животных и птиц. – Алматы, 2006. 175 с.
5. Gullan P.J., Cranston P.S. - The Insects: An Outline of Entomology, 5th Edition Wiley-Blackwell, 2014. – 624 p.
6. Вацаев Ш.В. - Гиподерматоз крупного рогатого скота (эпизоотология, видовой состав, популяционная экология) и разработка мер борьбы с ним в Чеченской Республике: монография / Ш. В. Вацаев. - Грозный: Изд-во Чеченского гос. ун-та, 2011. - 102 с.
7. Ямов В.З. Гиподерматоз крупного рогатого скота / В. З. Ямов // Ветеринария. 2015. - №4

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

О СВЯЗЯХ ШАМАНОВ И СКАЗИТЕЛЕЙ В ЭВЕНКИЙСКОМ ФОЛЬКЛОРЕ

Кардашевская Лия Ивановна

*старший преподаватель кафедры искусствоведения Арктического
государственного института культуры и искусств,
677000, Россия, г. Якутск, ул.Орджоникидзе, 4*

Аннотация. В статье автор раскрывает некоторые общие черты между двумя уникальными персонажами эвенкийского фольклора, сказителем и шаманом.

Ключевые слова. Фольклор, сказитель, шаман, эпос, камлание.

Annotation. In the article the author reveals some common features between two unique characters of evenkis folklore, a storyteller and a shaman.

Keywords. Folklore, storyteller, shaman, epic, rite.

Шаманы и сказители, их уникальный магический дар, которым наделялись избранные, всегда привлекали внимание ученых-фольклористов, этнографов. Интерес представляет также нахождение связей, параллелей между шаманством и сказительством. Примечательно, что эвенкийское *нимнгакан* означающее «героическое сказание», применимо к словам «камлать», «шаманить» (производные слова – *нимнгански* – «шаманский бубен»; *нимнганивка* – «камлание»). Давая такие похожие названия, эвенки, по-видимому, хотели подчеркнуть значимость этих людей, желали показать, что шаман и сказитель являются личностями, которые наделены особым даром.

Вот что пишет Б.Н. Путилов о феномене связи шамана и сказителя: «Приписываемые сказителям качества и функции позволяют ставить вопрос о связях феномена сказительства с шаманством, эпоса - с шаманскими ритуальными текстами, а исполнение эпоса - с шаманским камланием» [9, с.58]. У эвенков¹ слова «шаманить», «шаман» связаны как с понятием «яя», означающим пение-просьбу о благополучии, обращенной к огню; так и «нимнан», которое имеет два значения – сказание и камлание [8, с.103]. Сказитель - *нимнгакалан*, шаманить - *нимнга-де-ми* [6, с.270; 322]. Кроме

¹ **Эвенки** – древнейший коренной малочисленный народ Сибири. В литературе XIX века эвенков называли *тунгусами*. Они относятся к тунгусо-манчжурской языковой группе. По данным переписи населения 2010 года, в России проживает 38 396 эвенков. Компактными группами эвенки живут в Эвенкийском автономном округе, в Иркутской области, в Читинской области, в Якутии и в Хабаровском крае. В остальных областях они живут смешанно с коренным населением. Например, в Бурятии, Амурской, Сахалинской областях. Вне России 38 701 эвенков живут в Северо-Восточном Китае (в Маньчжурии) и несколько тысяч – в Монголии.

того, нередко шаманы могли сочетать оба таланта, могли и сказывать и камлать. «Шаманы были искусны в исполнении не только ритуальных песен, но и танцевальных и песенно-лирических мелодий, а также сказительстве», - пишут исследователи музыкального фольклора народов Сибири Ю.И. Шейкин и О.Э. Добжанская [12, с.44]. Подтверждением этому являются например, шаманы М.П. Кульбертинова (1887-1996) и Савей (1936-2013) из Нерюнгринского района Якутии, от которых различными исследователями фольклора в 1980-90-е гг. были записаны камлания, песни, сказки, предания.

Выделим некоторые общие, на наш взгляд, признаки между шаманом и сказителем.

1) Магический дар. Эвенковед Г.М. Василевич пишет: «Чаще всего шаманский дар, способность «руководить духами-помощниками», передавался по наследству... наследование могло происходить через 3 и 4 поколения... По словам шаманов духи «входили в уши и мозг» и нашептывали начинающему слова песни» [5, с.250-251]. После подготовки, которая могла длиться 2-3 года, шаман мог лечить больных, просить духов удачи в охоте, плодородии рода и т.д. Приведем данные из биографии одного из последних эвенкийских сказителей Н.Г. Трофимове (1917-1971), жившем в Алданском районе Якутии. «Когда Н.Г. Трофимову шел 10-й год, он впервые услышал *нимнгакан* (сказание)... Уже при втором прослушивании мальчик мог повторить некоторые понравившиеся ему части. А во время третьего исполнения он сел поодаль от сказителя и, закрыв глаза, как бы ушел в себя... вполголоса повторил за ним весь *нимнгакан*» [13, с.80]. Отметим, что сказители обладали феноменальной памятью, могли запоминать тексты до десятков тысяч строк.

2) Связь шамана и сказителя с духами Верхнего и Нижнего миров.

Функцией шамана, как посредника между людьми и сверхъестественным миром, является оберегать людей племени от несчастий и злых духов, договариваться с ними. Для этого шаману нужно переноситься в другие миры (Верхний, Нижний). Во время шаманского действия «движением, пением, речью камлающий пояснял присутствующим, где он странствует и что с ним происходит» [14, с.576]. Шаманы у эвенков подразделялись на, имевших корни снизу и, имевших корни сверху. Первые, в основном занимались лечением людей, животных, заботились о плодородии рода. Их считали колдунами, боялись. Шаманам второго типа удавались камлания (с тюрк. *кам*-шаман), направленные на охотничью удачу и размножение поголовья оленей [8, с.66].

Героями сказаний являются богатыри-*мата* или *сонинги*. Они путешествуют по всем трем мирам, борются с врагами *авахи*, называя себя в отличие от них людьми-*аи*. Термином *аи-бэе* (*аи*-человек) называют в эпосе людей средней земли Дулин Буга и жителей верхнего мира Угу Буга. Категория людей, отнесенных к типу *аи*, основным назначением в своей жизни считает творение добра в верхнем и среднем мирах, чем они и про-

тивопоставляются *авахам* нижнего мира Хэргу Буга. Люди-*аи* борются с *авахами* и никогда не заключают с ними брачных уз [10, с.6]. О путешествиях героев между мирами и повествует *нимнгакалан* (сказитель), «примеряет» на себя образы духов и Верхнего и Нижнего миров.

3) Наличие звукоподражаний птицам, животным. В эвенкийских камланиях шаман воспроизводит голосом звуки оленя, имитирует голосам птиц, подражает звукам лося при выборе шкуры для бубна. Приведем здесь высказывание Ю.И. Шейкина по поводу звукоподражаний в шаманских камланиях: «шаманы используют интонируемые ономотопеи на совершенно ином жанровом уровне. Шаманские напевы, казалось бы, не имеют прямых связей со звукоподражательной культурой... вместе с тем являются основой традиции и представляют собой целую палитру сонорных возможностей» [11, с.79]. А.М. Айзенштадт, описывая камлание шамана И.А. Каплина из Иркутской области пишет: «шаман превращается в двухгодовалого оленя; он кричит по-оленьему, бегаёт и гоняет важенок... далее шаман превращается в гагару кричит медленно, вращаясь...» [1, с.64]. В камлании М.П. Кульбертиновой из Нерюнгринского района Якутии несколько раз встречается подражание кукушке: «Ко-ко-ко» и «ку-ку-ку» [4, с.140]. Звукоподражания, если рассматривать их как отдельный пласт музыкального фольклора эвенков, являются его своеобразной мелодической, ритмической базой.

В эвенкийском эпосе звукоподражания представлены опосредованно. Они не являются прямой имитацией, а представлены в виде запевов, которые несут в себе функцию маркера персонажа. Например, в эпосе «Дэвэлчэн» напев трехглавого орла начинается словами «*дунгир-дунгир*», в сказании «Умусли» запев мифического лося представлен запевом «*элирга-элирга*», а напев оленя их сказаний «Содани», «Хуркокочон», «Иркисмондя-богатырь» имеет словесную форму-запев «*энгтэвлэнин-энгтэвлэнин*» и т.д. Как пишет А.Н. Варламов такая презентация напевов, маркирующих птиц или животных, представляет собой «новую систему кодирования информации, характерную для более высокого уровня развития культуры человеческого общества, прежде всего - речи и образного мышления» [3, с.20]. «Персонажно-маркирующие запевы» [2, с.94] в эвенкийском эпосе не имеют перевода, и являются традиционными родовыми словами. Г.М.Василевич предполагает, что постоянное слово запева раньше было именем героя или названием его рода или племени. Например, запев-припев «*орель-орель*» она связывает с названием рода Орельский на Амгуни, «*кимо-кимо-кимоко*» — с названием рода Кима, запев «*ваку-ваку*» — с названием рода Вакувагир непских эвенков [7, с. 13].

4) Участие присутствующих. «Обрядовая деятельность эвенкийского шамана не изолирована от участия в ней соплеменников: они обслуживают обряд, выполняют просьбы шамана по ходу камлания, изготавливают ритуальные атрибуты» [12, с.51]. Присутствующие на камлании люди выполняют роль хора (иногда это группа специально выделенных

помощников), который, либо вторит шаману, либо подсказывает и напутствует. В процессе сказания «прямая речь героя, пропетая сказителем, иногда повторялась слушающими... Слушающие, захваченные мастерством передачи и сюжетом, живо реагировали выкриками «Гэ! Гэ!» (поддакивание), «Аю! Эбэй» (сожаление), иногда подражательными движениями [5, с.199]

Г.И. Варламова и А.Н. Варламов изучив биографические данные информантов-сказителей из труда Г.М. Василевич «Материалы по эвенкийскому (тунгусскому) фольклору» (1936) пришли к выводу, что «некоторые из них были шаманами, а все остальные были непосредственно связаны с ними кровными узами, и именно от многих шаманов унаследовали умение исполнять *нимнгаханы*» [10, с.5]. Г.М. Василевич отмечает следующие традиции сказительства у эвенков, связанные с шаманством: 1) сказитель как и шаман иногда покрывал голову платком; 2) подражая голосам зверей, имитировал их движения; 3) сказание, как и камлание, начиналось с вечера; 4) происходило при притушенном огне; 5) слушатели иногда подпевали сказителю, как при камлании шаману [7, с.7].

Таким образом, из вышесказанного можно заметить многие точки соприкосновения в традициях шаманства и сказительства у эвенков. И к шаману и к сказителю эвенки всегда относились с большим уважением и почетом. Несомненными являются одаренность, «избранность» этих людей.

Список использованной литературы:

1. Айзенштадт А.М. Песенная культура эвенков. Красноярск, 1995. Красноярское книжное изд-во, 1995. - 288 с.
2. Айзенштадт А.М., Шейкин Ю.И. Музыка эвенкийских сказаний // Эвенкийские героические сказания —Новосибирск: Наука, 1990. - С. 89-124.
3. Варламов А.Н. Специфика историзма в фольклоре эвенков: автореф... дис. д-ра филол. наук. – Якутск, 2011. – 23 с.
4. Варламова Г.И. Эпические и обрядовые жанры эвенкийского фольклора. — Новосибирск: Наука, 2002. — 376 с.
5. Василевич Г. М. Эвенки. Историко-этнографические очерки (XVIII — начало XX в.). — Л.: Наука, 1969. — 304 с.
6. Василевич Г. М.Русско-эвенкийский (русско-тунгусский) словарь. – М., 1948. – 332 с.
7. Василевич Г.М. Исторический фольклор эвенков (сказания и предания). – М.; Л., 1966. – 399 с.
8. Мазин А.И. Традиционные верования и обряды эвенков-орочонов (конец XIX — начало XX в.) / АН СССР, Сиб. отд-ние, Ин-т истории, филологии и философии. Новосибирск, 1984. - 200 с.
9. Путилов Б.Н. Эпическое сказительство: Типология и этническая специфика. — М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1997. — 295 с.

10. Сказания восточных эвенков / Ин-т проблем малочислен. народов Севера СО РАН; Сост. Варламова Г. И., Варламов А. Н. — Якутск: 2003. — 210 с.

11. Шейкин Ю.И. Жанры музыкального фольклора удэ. Новосибирск: Наука, 2011. - 726 с.

12. Шейкин Ю.И., Добжанская О.Э. Обрядовая поэзия и песни эвенков // Обрядовый и песенный фольклор эвенков [сост. Г.И. Варламова, Ю.И. Шейкин]. — Новосибирск: Гео, 2014. — С.42-78 (Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока. — Т.32)

13. Эвенкийские героические сказания / Сост. А. Н. Мыреева. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. — 392 с. — (Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока).

14. Якутия. Историко-культурный атлас. Природа. История. Этнография. Современность / Науч.ред. В.Н. Иванов. М., 2007. - 869 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВ С ПОЗИЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

Исмаилова А.А.

*доктор медицинских наук, профессор кафедры Экологии
АО "Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина",
Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан,
010000 г. Астана, проспект Победы 62*

Оценка профессионального риска с учетом экспозиции неблагоприятных факторов производства и показателей состояния здоровья трудящихся направлена на прогнозирование риска развития профзаболеваний и разработку комплекса управленческих решений по оптимизации труда и сохранения трудового долголетия работников вредных производств.

Ключевые слова: здоровье, гигиена труда, профессиональная заболеваемость, риски, дозовые нагрузки, вредные факторы производства

METHODOLOGICAL APPROACHES TO PREDICTING HEALTH INFRINGEMENT OF WORKERS OF HARMFUL PRODUCTION FROM POSITION OF PROFESSIONAL RISKS

Ismailova A.

*Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Ecology
"S.Seifullin Kazakh Agro Technical University" JSC,
Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan
10000 city Astana, Victory Avenue 62*

The assessment of professional risk taking into account an exposition of adverse factors of production and indicators of a state of health of workers is directed on forecasting of risk of development of occupational diseases and development of a complex of administrative decisions on optimization of work and preservation of labor longevity of workers of harmful productions.

Keywords: health, occupational health, professional incidence, risks, radiation burden, harmful factors of production

Обеспечение права работника на труд без риска потери здоровья является приоритетным направлением государственной политики многих стран мира. Здоровье работающего населения - это стратегический потенциал, фактор национальной безопасности, стабильности и благополучия общества [1,2]. Согласно современной концепции ВОЗ по медицине труда, работа и здоровье, работа и болезни находятся в сложных взаимосвязях.

Профессиональные болезни находятся как бы на одном полюсе спектра взаимосвязей здоровья и работы, где зависимость их от специфических причинных факторов полностью установлена, а сами факторы могут быть идентифицированы, измерены и, в конечном счете, взяты под контроль. На другом полюсе зависимость болезней от условий работы может быть слабой, непостоянной, неясной. В средней части спектра возможная причинная зависимость существует, но ее сила и значимость могут быть различными. В оценке профессионального риска большое значение имеет анализ факторов, оказывающих влияние на развитие нарушений здоровья работников. Поэтому физические, химические и биологические вредные производственные факторы, если их воздействие превышает предельно-допустимые концентрации (ПДК) и предельно допустимые уровни (ПДУ), рассматривают как причинные факторы профзаболеваний [3-5].

Учитывая социально-экономические аспекты профессионального здоровья трудящихся, в мире прослеживается реализация процедур оценки риска через новые организационно-правовые формы. Так, в Евросоюзе с 1996 года действует «Руководство по оценке риска на работе», утвержденное V Генеральным директором по труду и социальным вопросам [6]. Службы медицины и охраны труда США, Англии и других стран провели национальную дискуссию по проблеме риска. По санитарному законодательству оценку риска проводят не только по смертности, но и по любым существенным нарушениям здоровья ([7, 8].

С позиции медицины труда достаточно разработанными для прогнозирования риска ущерба здоровью можно считать методологию и принципиальные подходы к оценке разных аспектов профессионального риска по условиям труда работающих, разработанные в НИИ медицины труда РАМН [9].

В основе оценки профессиональных рисков лежат отечественные принципы и критерии гигиенического нормирования условий труда по классам вредности и опасности, тяжести и напряженности трудовых процессов. Прогнозирование риска нарушения здоровья и вероятности риска развития профессиональных заболеваний строятся с помощью математических моделей, основанных на использовании вероятностных характеристик нарушения здоровья от частоты воздействия неблагоприятных факторов производственной среды. При анализе частоты тех или иных отклонений в состоянии здоровья, как отдельных лиц, так и трудовых коллективов может быть использовано бесчисленное множество показателей, каждый из которых можно рассматривать как критерий профессионального риска [10].

Оценка прогнозирования риска развития заболеваний органов дыхания. При высоких концентраций пылегазовых аэрозолей на рабочих местах, следует проводить расчет дозовой нагрузки пыли или газов для прогнозирования риска развития заболевания пылевой патологии по формуле:

$$R = 38,2 X_1 + 26,1 X_2 + 17,5 X_3 + 5,5 X_4 K \quad (1)$$

где,

X_1 - возраст работающего, годы;

X_2 -общий стаж его работы, годы;

X_3 - стаж работы в контакте с вредными аэрозолями, годы;

X_4 – содержание аэрозолей в воздухе рабочей зоны (ССК), $\text{мг}\cdot\text{м}^3$;

K - коэффициент, учитывающий тяжесть труда, и связанный с этим объемом легочной вентиляции.

Значение пылевые экспозиционные дозы (ПЭД) или фактор риска X_4 зависит от концентрации аэрозолей в воздухе рабочих мест и длительности их воздействия - экспозиции.

Расчет ПЭД(в $\text{мг}\cdot\text{м}^{-3}\cdot\text{год}$) проводят по формуле:

$$\text{ПЭД} = C \times T \quad (2)$$

где,

C - среднесменная концентрация аэрозолей (X_4), $\text{мг}/\text{м}^3$;

T - анализируемый период времени (X_3), годы.

Помимо расчета интегрального показателя R , рекомендован также расчет предельных пылевых экспозиционных доз (ППЭД). При этом значения ППЭД соответствует расчетному риску заболевания R на уровне 5% общем стаже работы в контакте с пылью 30 лет.

Оценка прогнозирования риска развития заболеваний органов слуха. Степень выраженности нарушений зависит от параметров шума, его интенсивности, спектрального состава, стажа работы в условиях воздействия шума, длительности его действия в течение рабочего дня и индивидуальной чувствительности организма. Для оценки риска нарушения вестибулярного аппарата необходимо проводить расчет дозовой сменой и стажевой нагрузки шума при работе оборудования.

Уровень шумовой нагрузки за период выполнения технологической операции определяют по формуле:

$$D = \sum_{i=1}^n (p_i^2 t_i), \quad (3)$$

где,

p_i – звуковые давления, соответствующие уровням звука L_i

t_i - интервал времени действия шума с уровнем L_i

n - общее число интервалов времени действия шума

Уровень стажевой дозы шума проводят по формуле:

$$L_{DT} = L_{DMN} + 10 \lg (T/T_0) \quad (4)$$

где,

L_{dmp} - эквивалентный (по энергии) скорректированный по частоте уровень фактора за год, дБА

T - стаж работы в профессии, в годах

T_0 - стаж работы 1 год

Оценка риска нарушения слуха проводится в соответствии ИСО - 1999-75 «Акустика. Определение профессионального воздействия шума и оценка нарушения слуха, вызванного шумом» (таблица 1).

Таблица 1

Вероятность нарушения слуха, (%)

Возраст, лет	Стаж работы, лет											
	10			20			30			40		
	Степени снижения слуха											
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
LA_{ЭКВ} = 90 дБ(А)												
30	12	0	0									
40	22	0	0	25	0	0						
50	33	0	0	35	3	0	37	3	0			
60	44	6	0	46	9	0	48	0	0			
LA_{ЭКВ} = 100 дБ(А)												
30	39	17	0									
40	47	25	5	62	32	6						
50	50	28	7	62	36	15	68	41	20			
60	60	37	19	71	44	25	76	48	30	82	53	33

Оценка прогнозирования риска развития заболеваний, связанные с воздействием вибрации. К основным факторам риска развития вибрационной патологии относятся: длительный стаж работы в виброопасной профессии (10-15 лет), высокие уровни вибрации, наличие сопутствующих неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса (статическая нагрузка, охлаждающий микроклимат, вынужденная поза и др.).

К медико-биологическим факторам риска относят: начало работы в возрасте до 20 лет и старше 45 лет, клинически значимый остеохондроз шейного и поясничного отделов позвоночника, астенический синдром, вегетативная лабильность, отморожение или травмы.

Для оценки риска развития профессиональных заболеваний, связанных с воздействием вибрации необходимо учитывать дозовые сменные и стажевые нагрузки.

Относительная доза вибрации представляет отношение фактической дозы к допустимой и служит показателем вибрационной нагрузки за любой период стажа.

Вибрационные нагрузки на рабочих в процессе стажа, как правило, непостоянны из-за изменения профессии, места работы, технологии, организации труда, перерывов работы, т. е. изменения ежесменных доз и количества смен за год. *Стажевая относительная доза вибрации* служит показателем вибрационной нагрузки за любой период стажа, и определяется формулой:

$$D = d \cdot N \cdot T \quad (5)$$

где,

d - относительная доза вибрации;

N - количество рабочих смен за год с ежедневной постоянной дозой - d;

T- стаж работы (лет) в условиях вибрационного воздействия с постоянным значением дозы d и количества смен в году.

Допустимая стажевая доза ($D_{в доп}$) исходя из допустимой сменной дозы ($D_{в доп} = 1$), среднего количества рабочих смен в календарном году (250) за период работы (T лет) равный 40 годам, теоретически составляет:

$$D_{в доп} = 1 \cdot 250 \cdot 40 = 10000 \quad (6)$$

Допустимый стаж работы в условиях воздействия виброакустических факторов рассчитывается по формуле:

$$T = 10000/d \cdot N \quad (7)$$

где,

d - относительная ежесменная за период стажа,

N – количество рабочих смен в году,

T – безопасный стаж

Использование результатов аттестации рабочих мест по условиям труда и данных периодических медицинских осмотров позволяет провести расчет дозовых сменных и стажевых нагрузок вредных факторов производств с целью прогнозирования риска развития профессиональных заболеваний и своевременного внедрения медико-профилактических мер, направленных на раннюю диагностику и реабилитацию.

Прогноз нарушения здоровья от воздействия вибрации проводится в соответствии ИСО - 5349 «Вибрация. Действие вибрации и риск развития вибрационной болезни» представлена в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Оценка вероятности нарушения здоровья от действия общей вибрации

Эквивалентное корректированное ускорения, м/с ²	Риск нарушения здоровья от действия общей вибрации %, при стаже, лет		Классы условий труда
	10	20	
≤1,0 (ПДУ)	-	-	2 допустимый
0,22	0,08	0,13	3.1 (вредный 1 ст.)
0,45	0,3	0,4	3.2 (вредный 2 ст.)
0,9	1,0	1,8	3.3 (вредный 3 ст.)
1,8	5,0	7,0	4 опасный

Оценка вероятности нарушения здоровья от действия локальной вибрации

Эквивалентное корректированное ускорения, м/с ²	Риск нарушения здоровья от действия локальной вибрации %, при стаже, лет		Классы условий труда
	10	20	
	Признаки побеления пальцев	Признаки побеления пальцев	
≤ 2,0 (ПДУ)	8,7	34,8	2 допустимый
2,8	17,4	>50	3.1(вредный 1 степени)
4,0	34,7	>50	3.2 (вредный 2 степени)
5,6	>68	>50	3.3 (вредный 3 степени)
8,0	>50	>50	4 опасный

Заключение: многокомпонентность производственной среды диктует необходимость комплексного подхода к поиску причинно-следственной зависимости риска нарушения здоровья трудящихся, занятых во вредных условиях производства. Оценка риска является процессом установления связи экспозиции с эффектами анализа и интерпретации данных по неблагоприятным факторам производственной среды.

Применение методики оценки профессионального риска рассматривается в качестве основополагающего механизма при обосновании, разработке и выборе очередности внедрения управленческих решений, направленных на минимизацию риска, сохранение здоровья работающего населения и улучшение условий труда, что особенно актуально для промышленных градообразующих комплексов.

Список использованных источников

1. Измеров Н.Ф., Денисов Э.И., Морозова Т.В. Охрана здоровья работников: гармонизация, терминология, законодательства и практики с международными стандартами // Медицина труда и пром. экология. - 2012.- №8.- С. 1-6.
2. Аманжол И.А., Исмаилова А.А., Аманбекова А.У. и др. Научно-методологические подходы к оценке управления здоровьем работающего населения Казахстана // Медицина труда и пром. экология. - 2012.- №7.- С.1-5.
3. Campaign Summary, European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), 2008.
4. Денисов Э.И., Прокопенко Л.В., Чесалин П.В. Медицина труда за рубежом. Международные и национальные документы и практика.- М:РЕИНФОР, 2010- 145 с.

5. Жеглова А.В. Профессиональный риск и критерии нарушения здоровья работников горнорудной промышленности // Медицина труда и пром. экология. - 2009. - №5. – С.14-18.
6. European Commission. Guidance on Risk Assessment at Work. Health and Safety: Office for Official Publications of the European Communities, 1996. - P. 87.
7. American Industrial Hygiene Association White Paper on Risk Assessment and Risk Management: АИНА, 1997. - P.311-313.
8. Criteria and Methods for Preparing Emergency Exposure Guidance Level (EEGL), Short-Term Public Emergency Guidance Level (SPEGL), and Continuous Exposure Guidance Level (CEGL) Documents.- Washington, 1996. - Vol. 2. - P. 69.
9. Измеров Н.Ф, Денисов Э.И. Профессиональный риск для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки / Руководство Р.2.2.1766-03. –Москва, Тривант, 2003. - 448 с.
10. Кудрявцев С.С. Емелин П.В., Исмаилова А.А. и др. Методика определения показателя вредности условий труда промышленного предприятия / Свидетельство о государственной регистрации на объект авторского права.- № 110 от 7 февраля 2013.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ И СИСТЕМАХ ЧЕЛОВЕКА ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ КУРИТЕЛЬНЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ СМЕСЕЙ («СПАЙС»). ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ ЗАВИСИМОСТИ

Федорова Елена Анатольевна,

*Научный руководитель, к. мед. н., ассистент
кафедры судебной медицины и медицинского права Национального
медицинского университета имени А.А. Богомольца,
Украина, г. Киев, ул. Мечникова, 5 (кафедра судебной медицины)*

Калиновская Марина Станиславовна

*студент 6-го курса медицинского факультета №1
Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца,
Украина, г. Киев, просп. Победы, 34*

Аннотация. В данной статье представлены материалы проведенных аналитического и статистического исследований морфологических и функциональных изменений в органах и системах человеческого организма, возникших вследствие употребления синтетических каннабиноидов на примере курительных смесей «Спайс», а также особенности терапии зависимости, возникающей при их систематическом употреблении.

Abstract. This article presents the materials of recent analytic and statistic studies dedicated to morphological and physiological changes in human body which appeared due to usage of synthetic cannabinoids, for example due to us-

age of smoking blend “Spice”. Also this article shows features of the therapy of associated drug addiction.

Ключевые слова: курительные смеси, «Спайс», синтетические каннабиноиды, «дизайнерские» наркотики, тетрагидроканнабинол

Key words: smoking blends, «Spice», synthetic cannabinoids, «designer» drugs, tetrahydrocannabinol

Актуальность. Наркомания в современном мире является одной из самых серьезных проблем, так как смертность вследствие приема наркотиков составляет около 96% при систематическом употреблении, а вред, нанесенный организму, часто является необратимым. По официальным данным приблизительно 500 тыс. людей в Украине, а по неофициальным – около 1,5-2 млн, страдает от наркомании, а около 120 тыс. умирают ежегодно (при населении 46 млн – на 2010 г.).

Особенно остро проблема проявляется в молодежной среде, т.к. ежегодно возраст потребителей стремительно понижается. Подростки начинают употреблять наркотические средства из-за интереса к новым ощущениям, и со временем, сами того не замечая, становятся зависимыми, переходя на более тяжёлые наркотики [5, 7].

По экспертным оценкам, один наркоман вовлекает в «сеть» около 13-15 новых наркоманов, тем самым создавая «снежный ком» наркомании. Вследствие широкого распространения и относительной простоты добычи наркотических средств ежегодно стремительно возрастает криминализация, безработица, проституция и прочие социальные проблемы, связанные с употреблением и распространением наркотиков. Детальное изучение этой проблемы, вовремя проведенные диагностика, лечение и профилактика может существенно снизить уровень этих проблем в Украине и в других странах.

Новизна. В настоящее время в странах СНГ, в частности и в Украине, предоставлено недостаточно данных в научной литературе и средствах массовой информации, посвященным проблеме употребления «дизайнерских» наркотиков, поэтому уровень информированности общества остается низким и, вследствие этого, проблема остается недостаточно раскрытой. Данное исследование наглядно демонстрирует последствия употребления синтетических наркотиков, а также представляет методы терапии и профилактики.

Результаты исследования. Spice, «Спайс» (с англ. - "специи") - это один из новых брендов синтетических курительных смесей, поставляемых в продажу в виде трав с нанесенным химическим веществом. Обладает психоактивным действием, имитирующим эффект марихуаны. Продажа смесей с 2006 года в Европе осуществлялась под видом благовоний, но с 2009 года было установлено, что действующим компонентом является не растительные вещества, а синтетические аналоги тетрагидроканнабинола (ТГК) (основное действующее вещество марихуаны), такие, как CP 47,497

и JWH-018. В настоящее время продажа синтетических аналогов каннабиноидов запрещена в странах Европы и США.

Смесь реализуется в виде высушенных и измельченных частей растений, порошков, с нанесенными на них синтетические каннабиноиды СК. Растительный компонент смесей представлен листьями, семенами, корнями, стеблями и цветами таких растений, как шалфей предсказателей, гавайская роза, голубой лотос и др., при этом некоторые из этих растений действительно содержат биологически активные вещества, которые могут обладать психоактивным действием (гликозид аукубин, алкалоид леонурин). Но благодаря ряду исследований было установлено, что основное психоактивное действие осуществляется благодаря нанесенным на растительный компонент синтетическим веществам - синтетическим агонистам каннабиноидов различной химической природы:

- циклогексифенолы CP 47,497
- нафтоиндолы JWH-018, JWH-073, JWH-398
- фенилацетилиндолы JWH-250
- дибензопираны HU-210
- олеамид

Эти соединения были обнаружены только спустя определенное время потому, что в составе смесей также имеется ряд балластных веществ, таких как витамин E, которые обладают способностью скрывать действующее вещество, а также информация о данном ряде химических веществ [9].

В связи с развитием и модернизацией фармакологического и химического производства, на сегодняшний день известно много видов синтетических каннабиноидов (более 40) и их количество каждый день возрастает. Состав постоянно может меняться, так как «Спайс» является разновидностью «дизайнерских наркотиков»: в его состав входят соединения, которые еще не включены в список запретных, т.к. лабораторно еще не были исследованы. Именно поэтому нельзя полностью искоренить употребление данного вида наркотика.

В настоящее время имеется достаточно большое разнообразие курительных смесей «Спайс», которые отличаются по силе действия зависимо от комбинации действующих веществ в разных видах. В данных таблицы 1 представлены основные виды смесей и варианты комбинации действующих веществ в каждом из них.

Основные виды смесей и варианты комбинации действующих веществ в «Спайс»

Смесь	CP 47,497	Гомологи CP 47,497	JWH-018	Олеамид
Spice Silver	-	+	не во всех образцах	-
Spice Gold	-	++	не во всех образцах	-
Spice Diamond	-	+++	не во всех образцах	-
Yucatan Fire	-	+++	++	-
Smoke, Skunk	-	-	+++	++
Sence	+	+++	-	-

Влияние синтетических каннабиноидов на организм человека на данном этапе изучено недостаточно, хотя доказано, что их действие на психику схоже с действием тетрагидроканнабинола.

Психоактивное действие синтетических каннабиноидов обусловлено тем, что они действуют на каннабиноидные рецепторы - участки на мембранах синапсов нервных клеток, которые также взаимодействуют с анандамидами (эндогенные агонисты каннабиноидных рецепторов). Есть два вида таких рецепторов: CB1 и CB2. CB1 расположены в центральной нервной системе (в гиппокампе, коре головного мозга, подкорковых узлах, стриатуме, мозжечке и спинном мозге), их наибольшая концентрация наблюдается в ответственных за координацию движений, обучение и память участках мозга, обычно эти рецепторы активируются анандамидами и способствуют торможению вызванной избытком дофамина гиперактивности. Рецепторы CB2 обнаруживаются в селезёнке, поджелудочной железе, яичниках и в других железистых тканях, они хорошо связывают экзогенные каннабиноиды, но демонстрируют низкое сходство с анандамидами.

При систематическом употреблении синтетических и натуральных каннабиноидов происходит ингибирование и вследствие этого полное прекращение выделения анандамидов. В результате при прекращении употребления наркотика начинается структурное и функциональное изменение органов, в структуре которых имеются рецепторы CB1 и CB2[3].

ТГК уменьшает циркулирование ацетилхолина, в частности в гиппокампе, что приводит к уменьшению активности нейротрансммиттера. Также ТГК способствует выработке серотонина.

После окончания действия «Спайс» человек впадает в подавленное депрессивное состояние, становится раздражительным. Он редко помнит что-либо о своих действиях, после возвращения в сознание.

Воздействие «Спайс»а на психику является таким же, как и воздействие других наркотических веществ: постепенно снижается интеллект, память, внимание. При частом употреблении «Спайс»а появляются галлюцинации, тревога, чувство панического страха. Довольно быстро развивается толерантность. Все СК предположительно могут вызвать симптомы психоза. По сути, это справедливо и в отношении натурального ТГК, но от природы каннабис содержит также каннабидиол, который блокирует психотический эффект ТГК. Ученые пришли к выводу, что частые инциденты появления симптомов психозов и умственных расстройств из-за синтетического каннабиса связаны именно с недостатком каннабидиола, который мог бы уменьшить психотический эффект в искусственных смесях[8].

Самое сильное влияние «Спайс» оказывает на мозг, т. к. происходит резкое сужение капилляров и возникает гипоксия, вследствие чего наступает ишемия, а курильщик при этом ощущает легкость и беззаботность; именно этого эффекта добиваются подростки-курильщики.

Так же страдают и остальные органы и системы, но наиболее губительное действие «Спайс» оказывает на печень, легкие и сердечно-сосудистую систему.

Воздействию подвергается и репродуктивная система: у мужчин снижается эрекция, сперматозоиды теряют активность и подвижность. У женщин слабеет либидо, возникает нарушение гормонального фона и менструального цикла. Наиболее печальный исход – бесплодие, как мужское, так и женское.

Курение «Спайс»ов, как и курение обычных сигарет, вызывает раздражение дыхательных путей. Как следствие постоянного раздражения слизистых оболочек возникает осиплость голоса, кашель, что часто чревато развитием хронических воспалительных процессов дыхательных путей: ларингит, бронхит, фарингит. Не исключены возникновение новообразований дыхательных путей, часто злокачественных, таких, как рак полости рта, гортани, глотки и легких, так как канцерогенное действие каннабиноидов до конца не изучено, поэтому не может быть опровержено [8].

При морфологическом исследовании в легких могут наблюдаться такие изменения: полнокровие, массивные кровотечения, эмфизема, поэтому со временем может развиваться клиника легочной недостаточности.

Также негативное действие «Спайс» оказывает и на сердечно – сосудистую систему, так как при хроническом употреблении может развиваться сердечная недостаточность, а при морфологическом исследовании кардиомиоцитов наблюдается очаговая дистрофия и диапедезные кровоизлияния [Ярыгин, Серов].

Морфологические изменения наблюдаются и в головном мозге: развивается утолщение стенок сосудов, диапедезные кровоизлияния, стаз в сосудах, венозный застой, вследствие чего может развиваться отек мозга. При эпизодах систематического употребления развивается деструкция ган-

глиозных клеток, которая приводит к более тяжелым последствиям, таким как энцефалит.

В печени развивается жировая дистрофия разной степени выраженности, а при морфологическом наблюдении наблюдается тяжелая зернисто – вакуольная дистрофия.

Со стороны почек наблюдается постепенное развитие почечной недостаточности, а так же развитие рабдомиолиза на фоне значительного повышения уровня креатинфосфокиназы.

Симптомами употребления «Спайс»а являются:

- мидриаз
- инъекция конъюнктивы
- повышенный аппетит, жажда, тяга к сладкому
- сухость во рту
- гиперемия лица
- тахикардия, гипертония
- приступы смеха, которые могут сменяться испугом, тревогой
- выраженная потребность двигаться
- ощущение «невесомости»
- болтливость
- изменения восприятия времени и пространства [2]

Человек, употребляющий «Спайс», нуждается в профессиональной помощи, так как до конца не осознает пагубность своей привычки и негативных последствий, к которым она ведет. На любом этапе лечения и профилактики необходима консультация нарколога для установления степени уже возникших нарушений и профилактики возникновения дальнейших.

Состояние отмены каннабиноидов - это плохо очерченный синдром, для которого в настоящее время не могут быть установлены определенные диагностические критерии. Он развивается после длительного употребления каннабиноидов в высоких дозах. По разным сообщениям, его продолжительность составляет от нескольких часов от нескольких дней. Симптомы и признаки включают раздражительность, тремор вытянутых рук, потливость и мышечные боли.

Привыкание к «Спайс»у возникает в 2 раза быстрее, чем к марихуане, в срок, измеряемый 1-1.5 годами регулярного курения. U.S.Zimmermann и др. сообщили о формировании синдрома зависимости у пациента, регулярно (на протяжении 8 месяцев) употреблявшим «Spice Gold». На фоне отъема наркотика развилась клиника абстинентного синдрома, в которой преобладали вегетативные, неврологические и соматические расстройства.

Терапия зависимости от курения гашиша или «дизайнерских» смесей осуществляется по схеме, типичной для лечения других аддикций. Существует три этапа лечения:

- Детоксикация организма, направленная на тотальное освобождение кровеносной системы и тканей от токсических веществ;

- Симптоматическое лечение (медикаментозное, общеукрепляющее и психотерапевтическое);
- Реабилитационный период, психологическая и социальная адаптация пациента.

Детоксикация организма проводится с помощью специальной аппаратуры. В типичных клинических ситуациях это инфузионная детоксикационная капельница, с помощью которой вводится физ.раствор, глюкоза для внутриклеточного питания, препараты для защиты мозга и стимуляции кровеносной системы. В тяжелых случаях может потребоваться плазмаферез или гемодиализ – методы аппаратного очищения плазмы крови.

Медикаментозное лечение позволяет избавиться от патологической симптоматики и психологической зависимости. Существуют препараты, которые блокируют выработку эндорфинов и других «гормонов удовольствия», стимулируемых при курении марихуаны и СК. Таким образом, даже если больной нарушит условия лечения и выкурит дозу конопли или СК, ожидаемого специфического эффекта опьянения не будет.

Немаловажным этапом является реабилитация зависимых пациентов. Цель восстановительного периода – не допустить развития рецидивов и помочь людям, избавившимся от губительной зависимости, адаптироваться в социальном плане, стать полноценными членами общества [2, 4].

С нашей точки зрения, профилактику можно и необходимо осуществлять на государственном уровне, создавая серию альтернативных интерактивов, которые будут вызывать интерес молодёжи и тем самым оградят её от употребления наркотиков, а так же необходимо создавать систему социальной рекламы, которая будет раскрывать проблему последствий употребления наркотических средств.

Выводы. Сегодня очень много внимания уделяют комплексному лечению наркомании, так как эта болезнь является социальной. Именно поэтому помимо проведения быстрой и эффективной детоксикации, которая избавит больного от физических страданий, проводится психологическая помощь больному, а так же учитывается социальная составляющая терапии, которая включает в себя изменения круга общения и постоянного времяпровождения больного, изменение его сферы деятельности и пр. Данная терапия является в большинстве случаев эффективной в процессе борьбы с наркоманией.

Но тем не менее, проблема наркомании требует продолжения поисков новых подходов в области диагностики, лечения и профилактики зависимости, что приведет к повышению эффективности лечения и снижению уровня смертности вследствие употребления наркотиков.

С нашей точки зрения, профилактику можно и необходимо осуществлять на государственном уровне, создавая серию альтернативных интерактивов, которые будут вызывать интерес молодёжи и тем самым оградят её от употребления наркотиков, а так же необходимо создавать систему соци-

альной рекламы, которая будет раскрывать проблему последствий употребления наркотических средств.

Список использованной литературы

1. URL: <http://mjnovosti.net/stati/3329/zameniteli-marihuanyi>
2. URL: <http://medvincent.ru/ru/stati/40-stati/posobiya/38-diagnostika-i-lechenie-narkoticheskoy-zavisimosti-pri-sochetannom-upotreblenii-kannabinoidov-i-opiatov>
3. URL: <http://www.narcom.ru/publ/info/1055>
4. URL: <http://vrednoedelo.ru/narkomaniya/o-lechenii/zavisimosti-ot-marixuany.html>
5. URL: <http://narkomaniy.net/news/news/statistika-narkomanii-i-alkogolizma-vukraine/>
6. URL : <http://narconon.kiev.ua/narcukr>
7. URL: http://orthodoxmedical.org.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=194:2010-10-11-13-19-08&catid=23:2009-09-23-11-07-40&Itemid=23
8. URL: <http://textbooks.net.ua/content/view/4486/38/>
9. URL: <http://alnews.com.ua/qualityoflife/10611-naslidki-vzhivannya-spajjsu>
10. Н. Е. Ярыгин, В. В. Серов. Атлас патологической гистологии: учеб.-нагляд. пособие. Москва: Медицина, 1977. 200 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ КУРСАНТОВ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ ВОЕННОГО ВУЗА.

Розин Алексей Александрович

*кандидат педагогических наук, доцент кафедры
«Управление подразделениями в повседневной деятельности»,
Ярославское высшее военное училище
противовоздушной обороны,
150000, Россия, г. Ярославль, Московский пр., д.28*

Данная статья описывает нюансы и особенности процесса адаптации иностранных курсантов первого курса к процессу образования в военном вузе. Внимание, в данном случае, особенно акцентируется на описании факторов, могущих вызвать затруднения в адаптации у иностранных курсантов в течение первого года обучения. Кроме того, в материал включены тезисы, относительно предполагаемых методик педагогического сопровождения в ходе адаптации иностранных курсантов первого курса, носящие рекомендательный характер.

This paper gives a description to features and nuances of first-grade foreign cadets to the study process in a military institution. The focus is on the description of underlying factors, that might cause difficulties among foreign cadets, during their first year of study. Furthermore, this paper includes brief recommendations on organization of pedagogical support to the first-grade foreign cadets.

Ключевые слова: адаптация, военный вуз, иностранный курсант-первокурсник, педагогическое сопровождение.

Keywords: adaptation, military institution, first-year foreign cadet, pedagogical support.

Одним из важных направлений зарубежного сотрудничества в военно-технической сфере Министерства обороны Российской Федерации, безусловно, является осуществляющаяся в российских военных вузах подготовка иностранных военнослужащих, кроме того, представляющая одну из доходных статей бюджета [1]. На данный момент, военными образовательными учреждениями высшего профессионального образования ведётся подготовка иностранных военнослужащих по более чем 600 специальностям и специализациям [2, с.5]. Эффективность адаптации иностранных курсантов к процессу обучения в военном вузе во многом является определяющим фактором успешности подготовки, а также становления будущих офицеров в профессиональном смысле.

Среди отечественных учёных, обращающих в своих исследованиях внимание на проблему адаптации иностранных курсантов и вопросы их

подготовки в целом Н.Н. Ивашко, А.Г. Локтионов, А.В. Белошицкий, А.А. Булков, А.Я. Фомин, М.В. Чемодуров, С.А. Голобородько, М.С. Воронов, А.А. Камышев, В.А. Мотольцкий, С.Ю. Добряк, Н.Л. Денисов, М.Г. Волкова, Е.М. Земцова, В.Я. Яблонко, А.Е. Калиновский и другие.

Трактовка понятия «адаптация», использованная в этой статье, принадлежит А.А. Реану, А.Р. Кудашеву и А.А. Баранову и выглядит следующим образом: «процесс и результат внутренних изменений, внешнего активного приспособления и самоизменения индивида к новым условиям существования» [3, с. 17]. Нельзя, в то же время, не учитывать особенности адаптации личности именно к условиям военного вуза, заключающиеся в дуализме роли личности и воинского коллектива – обе стороны выступают и как субъекты и как объекты адаптации в процессе освоения новой для них социальной среды.

Система таких элементов как микросоциум вуза, различные группы национального характера и взводы курсантов, референтные группы, командующий и преподавательский состав, ресурсы и материально-техническая база, образующие предметную среду, формируют особую вузовскую среду, оказывающую весомое влияние на адаптационные процессы, проходящие в социуме, а через это на самих иностранных курсантов.

Адаптационный процесс для иностранного курсанта военного вуза, как и для студента первого курса любого другого высшего учебного заведения, разделяется на ряд составляющих, таких как: организационная, социо-профессиональная, социо-психологическая и психологическая.

Необходимое приспособление к возрастающим физиологическим, психологическим, учебно-трудовым нагрузкам, серьёзному изменению ритма жизни, новым формам работы формирует *организационную* составляющую.

Будущая военно-профессиональная деятельность курсантов формирует необходимость к освоению новых целей, норм и ценностей, приобретению системы новых знаний и умений, что и образует *социо-профессиональную* составляющую.

Социо-психологическая составляющая представлена изменением роли курсанта в социуме, его круга и тематики общения, необходимостью усвоения сложившихся норм и традиций учебного заведения, самоутверждения в новом коллективе, корректировки ценностной системы и набора потребностей обучающегося.

Перестройка речи и мыслительного процесса курсанта для соответствия сложившимся условиям обучения, тренировка воли, памяти и внимания, в связи с их резко возрастающими функциями и рост эмоционального напряжения образуют *психологическую* составляющую вузовской среды.

Совмещение воспитания, обучения и военной службы – ключевые особенности организации процесса воспитания и обучения в военном учебном заведении – безусловно оказывает серьёзное влияние на процесс

адаптации курсантов. В отличие от высших учебных заведений гражданского характера, военный вуз предполагает исполнение курсантами своих профессиональных обязанностей с самого начала обучения. Это делает процесс адаптации сравнительно более затянутым. Кроме того, сам факт того, что в роли адаптируемого выступает курсант-иностранец значительно усложняет процесс. Климатические условия, новое время, быт, образовательная система, язык – все эти многочисленные аспекты не могут не затруднять получение образования иностранным курсантом. Более того, требования к личным качествам будущего офицера обуславливают наибольшую степень необходимости поддержки и сопровождения первокурсников-иностранцев педагогическим составом. Эффективность этой поддержки, в свою очередь, зависит от понимания командующим и преподавательским составом, задействованным в процессе работы с иностранцами-первокурсниками, основных факторов, способствующих их успешной адаптации, наряду с факторами, которые адаптацию к процессу обучения в военном вузе затрудняют.

В процессе анализа литературы по данной тематике, можно отметить следующие, универсальные для вузов любого профиля, группы факторов, влияющих на успешность адаптации студентов первого курса:

- предшествующий поступлению уровень подготовки. Под этим подразумевается степень соответствия навыков и знаний, сформированных ещё до поступления, общему уровню требований к курсантам военного вуза;

- факторы индивидуального характера: состояние здоровья, способности к коммуникации и адаптации, зрелость курсанта (нравственная и социальная);

- факторы, имеющие отношение к условиям образовательного процесса. В частности, готовность преподавательского состава к личностно ориентированному подходу, использование соответствующих технологий, методик, форм специальных занятий, положительно влияющих на адаптацию;

- условия семейного быта, как-то: место и условия проживания, материальный достаток, нюансы воспитания и эмоционального микроклимата в семье.

Учитывать все вышеприведённые группы факторов при организации работы с иностранными курсантами в целях их адаптации необходимо, за счёт их существенного влияния на успех адаптации. Наряду с этим, не стоит умалять и критического значения понимания, вовлеченными в работу с курсантами-иностранцами, факторов, затрудняющих процесс адаптации.

В частности, на базе Ярославского высшего военного училища противоздушной обороны проведено исследование, задействовавшее 50 отобранных со специального факультета первокурсников-иностранцев.

Разработанный опросник был нацелен на улучшение условий процесса адаптации к образовательной среде курсантов военного вуза.

Исследование наглядно продемонстрировало наличие наибольших трудностей у иностранных курсантов-певокурсников со следующим рядом проблем:

- 89% - проблемы установления открытых доверительных отношений и взаимопонимания с курсантами из других национальных групп;
- 55% и 33% соответственно - проблемы установления открытых доверительных отношений и взаимопонимания с командующим и преподавательским составом;
- 33% - недостаточно высокий уровень владения языком принимающей стороны

Другими, хоть и менее значительными, но достойными упоминания, факторами оказались: условия быта и проживание, здоровье курсантов, специфика и уровень требований в вузе, способность к коммуникации, семейные проблемы, проблемы материального характера и несоответствие школьной подготовки уровню требований, предъявляемых к курсантам военного вуза.

Проанализировав полученные данные, можно сделать следующее заключение: список проблем, испытываемых курсантами-иностранцами при адаптации к условиям военного вуза, включает в себя как общие для любых высших учебных заведений моменты, так и ряд специфических затруднений, обусловленных характером высшего военного учебного заведения [4]. Отличительной особенностью, выделяющей таких курсантов являются затруднения во взаимопонимании с курсантами, принадлежащими к другим национальным группам и овладении языком принимающей стороны, как превалирующим средством коммуникации в среде военного вуза.

Педагогическое сопровождение первокурсников-иностранцев, организованное согласно всем факторам, вызывающим затруднения в их адаптации, таким образом, является неотъемлемой частью эффективной борьбы с проблемами адаптации таких курсантов. На создание условий для благополучной адаптации иностранцев-первокурсников должен быть направлен порядок взаимодействия всех субъектов образовательной деятельности (курсантов, командного и преподавательского состава), образующий систему, которая и понимается здесь под «педагогическим сопровождением».

Важнейший фактор успешности функционирования упомянутой системы – обеспечение единения обучения, воспитания, моральной и психологической подготовки курсантов в целостный процесс. Эффективность такового обеспечивается учётом местных особенностей, знанием и применением соответствующих теорий и практик в военно-психологической и военно-педагогической сферах.

Благодаря анализу научной литературы собственному рабочему опыту можно определить следующий комплекс действий, способствующий адаптации иностранных первокурсников к обучению в условиях военного вуза:

- непрерывный мониторинг психологических показателей курсантов с целью формирования рекомендаций по облегчению их адаптации и коррекции профессиональных и личностных аспектов их становления;

- наблюдение за эмоциональным и психологическим микроклиматом в межнациональных отношениях коллектива с целью выработки рекомендаций по их дальнейшему улучшению;

- выработка положений рекомендательного характера, относительно комплектования межнациональных коллективов с учётом их совместимости;

- изучение причин нарушений дисциплинарных требований, установленных Общевоинскими Уставами Вооруженных Сил Российской Федерации, поведения, не отвечающего установленным нормам, падения мотивации и других девиаций с целью последующей разработки рекомендаций по педагогической и психологической работе, направленной на формирование профпригодности;

- разработка рекомендаций, направленных на повышение учебных показателей иностранных курсантов на основе психолого-педагогического анализа причин низкой успеваемости и отчисления, среди таковых;

- работа с командующим составом, направленная на повышение его педагогической компетентности и осведомлённости о специфике и проблемах адаптации первокурсников-иностранцев в условиях военных вузов;

- повышение потенциала к адаптации среди иностранных курсантов путём проведения психологических тренингов, элективных курсов, способствующих социальной и культурной интеграции;

- коррекция частных моментов системы педагогического сопровождения первокурсников-иностранцев в военном вузе, на основе аналитики отзывов о качестве и успешности военной службы, полученных от выпускников.

Исходя из вышеприведённого, процесс адаптации иностранных курсантов первого курса может быть значительно оптимизирован путём правильной организации педагогического сопровождения таковых, повышая вероятность получения курсантами качественной подготовки и их дальнейших успехов в профессиональном становлении. Это, однако, возможно лишь при качественном, комплексном подходе, учитывающем всё многообразие факторов, имеющих влияние на описанный процесс.

Список литературы

1. О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с иностранными государствами: Федеральный Закон РФ. 19 июля 1998 г. №1147ФЗ.

2. Жуков А.С. Особенности военно-профессиональной адаптации и психического здоровья иностранных военнослужащих, обучающихся в военных образовательных учреждениях Российской Федерации: Дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2009.

3. Реан А.А., Кудашев А.Р., Баранов А.А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика. СПб.: Прайм-ЕВРО ЗНАК, 2006.

4. Сергеева С.В., Воскресенко О.А. Основные направления педагогического сопровождения адаптации студентов-первокурсников к образовательному процессу вуза // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2008. № 3 (7). С. 137–144.

УДК [378.016.80]:33

**АРХЕТИП ТВОРІВ МЕМУАРНО-ПУБЛІЦИСТИЧНОГО ЖАНРУ У
ФОРМУВАННІ ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ЯК
ПАРАДИГМА ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОГО
ФАХІВЦЯ (НА ПРИКЛАДІ ТВОРЧОСТІ ІРИНИ ГРИЦИНИ-
МАТЕЩУК)**

Марія Якубовська,

*доцент кафедри українознавства, документознавства
та інформаційних технологій Української академії друкарства,
кандидат філологічних наук,
Україна, Львів*

Анотація. Наукове обґрунтування вивчення архетипу творів сучасного мемуарно-публіцистичного жанру та їх роль у формуванні загальнокультурної компетентності як парадигми професійного становлення сучасного фахівця (на прикладі творчості Ірини Грицини-Матешук), дослідження особливостей шляхів впровадження культурологічної підготовки у навчально-виховний процес вищих технічних навчальних закладів.

Ключові слова. Загальнокультурна компетентність, архетип творів, мемуарний жанр, парадигма професійного становлення.

Annotation. Scientific rationale for the study of the archetype of contemporary memoirs and journalistic genre and their role in shaping the general cultural competence as a paradigm of contemporary professional development specialist (the works of Irene Hrytsyna-Mateschuk), study characteristics ways of implementing cultural training in the educational process of higher technical education

Key words. General cultural competence archetype works, memoirs genre paradigm of professional development.

Кінець ХХ – початок ХХІ століття характерний інтенсивною появою у сучасному культурологічному процесі творів мемуарно-есеїстичної літера-

тури. Як правило, ці твори мають високий художній зміст і користуються популярністю серед масового читача.

Люди поміж рядками таких творів шукають відповіді на злободенні явища дійсності, оскільки виникає гостра потреба об'єктивного переосмислення суспільно-політичних подій з позиції досягнень сучасного історико-філософського вчення, коли домінуюча роль у цих процесах має належати людській індивідуальності і здатності особистості до перетворення явищ об'єктивної дійсності.

Сучасна професійна освіта, як і освіта в цілому, тримає руку на пульсі формуванні загальнолюдських цінностей, котрі є рушійними силами суспільного прогресу. Як стверджує більшість сучасних вчених, модернізація освіти повинна іти шляхом створення діалогічної моделі сучасного суспільства. Культура – це суспільний процес формування самосвідомості особистості, в основі якого лежить духовність. Згідно з дослідженнями Н. Розова [6,118], формування системи цінностей складається із таких структурних частин: формування відповідальності за загальнолюдські цінності, глибинне усвідомлення цінностей самовизначення особистості, формування компетентності, а також особистісна само актуалізація.

Культурологічний феномен сучасності – мемуарна література – служить неперевершеним взірцем творення загальнокультурної компетентності як парадигми професійного становлення сучасного фахівця. Яскравим взірцем сучасної літератури є мемуарно-есеїстична книга Ірини Грицини-Матешук «Одеська земля – земля героїв».

Автор – людина з легендарною біографією, яка становить сучасну духовну еліту Держави. Письменниця, філософ, культуролог. Особистість, для якої історія Держави – не пустопорожня фраза, а конкретна реальність. Кожен крок свого непростого життя Ірина Грицини-Матешук проходила зі стоїчною мужністю, жертвовною шляхетністю та особистісною самовіддачею. Родинне життя у її трактуванні є складовою частиною народного життя. І розповідаючи про найдавніші родинні корені народного буття, в осиної якого лежало утвердження загальнолюдських цінностей, здатності давати собі раду у найважчі повороти життя і жити із гордо піднятою головою.

Розповідь у книзі Ірини Грицини-Матешук ведеться від найдавніших часів, куди тільки може сягнути око дослідника. «Хто ж були мої предки? Із переказів старожилів села та оповідей моїх рідних (дідуся Івана, Галини Грицини-Курилко, Дарії-Марії Мандюк та ін.) дізналася, що предки нашого роду, роди Грицинів, поселилися на цій благодатній землі ще в давні часи. І прийшли вони, нібито, сюди із Греції, коли їх римляни почали витісняти із рідних земель [2, 6-7].

У цій площині ми маємо взірець діалогічної парадигми дослідницького аналізу: нарратор веде діалог із часом. Зусиллям думки від виривається за межі духовного часо-простору і шукає отой нерв, котрий в'яже родину як живе світло народного буття у єдину цілісну модель світобудови часу.

Сучасна гуманістична тенденція розвитку суспільства ставить особливі вимоги до вищої освіти і зумовлює її мету на сучасному етапі. Стратегічні завдання вищої освіти визначені у Законі України “Про вищу освіту”, Національній доктрині розвитку освіти, Державній національній програмі “Освіта”, (“Україна ХХІ століття”) [5, 12-14].

У семантиці назви твору задекларований головний постулат есеїстичної повісті-дослідження Ірини Грицини-Матешук – «Одеська земля – земля героїв». Ми маємо розповідь про землю, насажену героїчним діянням. І родина у цій історії відіграє головну роль, бо народ складається власне із такої множини родів, міцно переплетених із собою корінням буття, яких не може зупинити жодне полум’я негод, безсмертний.

Ірина Грицина-Матешук неквапно, зі шляхетністю Бояна, тільки більш наближеного до читача, простого і рідного для кожного мандрівника у царині слова продовжує як давньоруську легенду цю живу казку великого роду: «Мама моя Бронислава Грицина (до заміжжя Косинська) походить із сім’ї збіднілого шляхтича Антона Косинського, який у сеймі мав право «veto». Будучи молодим, він полюбив бідну дівчина-українку, красуню, Параню Кишай, яка стала для нього на все життя коханою дружиною. У них народилося 3 дочки та улюбленицею їхньою була найменша дочка Броня (моя мати). Дід Антон спочатку ніяк не міг погодитися з тим, що його доню (вона ж бо ще така молода) забрав її суджений (мій батько) і завіз у ці дикі Пасічники під лісом, де нема ні доріг, ні церкви, а тільки дубри і ліс. Та згодом, коли в цих диких Пасічниках з’явилися на світ його онуки – радості не було меж. Кожен наш прихід до оселі діда Антона і бабці Парані був для них справжнім святом. Вони не знали, де нас посадити. Іноді мене і мого молодшого брата Родзя (Ростислава) садовили на стіл, щоб їм було краще нас бачити, а старшого брата Романа, як поважного гостя, запрошували до розмови у дорослу компанію, що складалась із зятів та дорослих дітей дочки Теклі (Слава, Рудзьо, Наталя), які проживали із своїми батьками у другій половині їхньої хати» [2,7-8].

Повість-дослідження Ірини Грицини-Матешук – це дивовижне поєднання цих двох наук. Власне лишень відповідний жанр дає можливість знайти нові шляхи розвитку людського мислення і, окрім наукового, має яскраво виражене прикладне значення. Педагогічна інновація, яка полягає у використанні цього твору у практиці вищої школи становить ту необхідну парадигму. У пошуках якої прямує сучасна світова наука, позаяк, за нашими спостереженнями, процеси, які відбуваються в освіті, тісно зв’язані із суспільними процесами і навпаки.

Очевидно, що в процесі цих духовних подій (а найсильнішою подією духовного буття суспільства є твори мистецтва, зокрема твори красного письма), звідси бере витоки і афористичний вислів «Рукописи не горять» складаються об’єктивні передумови для творення якісно нової моделі суспільства. Відхід вищої школи від авторитарної педагогіки, з її ставленням до студентства як пасивного об’єкта впливу, й оволодіння повною мірою

педагогікою співробітництва, заснованою на діалогічному спілкуванні повинно спиратися на досягнення сучасної культурології, як основи духовного буття людини. Ми дотримуємося точки зору вітчизняного дослідника С. Гончаренка [1, 6], який розглядає гуманізацію та гуманітаризацію як два незалежних методологічних принципи, що знаходяться у взаємодії, але мають свої цілі й завдання.

Очевидно, що в процесі цих мистецьких подій, коли найсильнішою подією духовного буття суспільства є твори мистецтва, зокрема твори красного письменства, які на початку XXI століття набувають нових естетичних рис, покликаних не лише подавати візію буття засобами художнього сегменту, а й творити оту внутрішню силу (енергетичний порив), здатний до саморозвитку суспільства і особистості.

У повісті-дослідженні Ірини Грицини-Матешук з величезною увагою відібрані історичні ремінісценція творять особливу міфологему людського буття, у якому у хід об'єктивного розвитку вривається воля людської індивідуальності і творить оцей, такий необхідний для людства, міт історичного буття народу. Розповідь про рід, який є органічною складовою частиною народного буття, у повісті Ірини Грицини-Матешук розгортається на фоні реальних історичних подій: монголо-татарська навала, яка захлинулася тут, у передгір'ї Карпат, перед силою і мужністю людського Духу. Легенда про те, як розверзлася земля під копитами коней завойовників, базована на історичних фактах і має реальну історичну основу.

Про мужність і трагедію родового міста Плісненсько, розташованого поблизу Олеська, яке знаходилося за 10-15 км від поселення Западне, розповідається як про символ незнищенності руського духу і сили слов'янської зброї. Ніколи не може бути переможеним дух вільного народу, коли в основі його буття лежать високі людські стосунки (комунікативна компетентність мовою сучасної філософсько-педагогічної термінології) і достойний трудовий гарт.

Архетип творів мемуарно-публіцистичного жанру у формуванні загальнокультурної компетентності сучасних фахівців завдяки своїй філософсько-естетичній спрямованості, може використовуватися під час викладання різноманітних предметів, оскільки сприяє формуванню критичності мислення, приносить у викладання навчальних дисциплін логіку традицій відповідної предметної галузі, її соціальну, філософську, психологічну і навіть економічну основу, етичні і моральні аспекти.

Праця кожного індивіда і громади у цілому лежить в основі суспільного буття. Так Ірина Грицина-Матешук розповідає і про героїчну боротьбу, і про трудові будні, органічно переплетені обрядовими діями, як дівоча коса веселими стрічками. Свято обжинок як квітенсенція людської діяльності, краса народних ремесел і розмаїтих промислів наповнюють чашу людського буття справжністю. «Після свят починалися будні: жнива, сінокоси, випас худоби. Усі мої рідні йшли на лани, поля...» [2, 18].

Тільки такий підхід, на нашу думку, правдива розповідь про життя нашого народу може забезпечити підготовку тих, хто навчається, до життя і продуктивної роботи в нинішньому динамічному світі, усвідомлення свого місця в ньому. Так як кінцевою метою вищої технічної освіти, яка заснована на принципах культурологічного підходу повинно стати виховання не лише висококваліфікованого фахівця, а насамперед суспільно активної свідомої особистості зі своїми стійкими поглядами на життя, вмінням відстоювати свою думку у найкритичніших ситуаціях.

Як бачимо, архетип творів мемуарно-публіцистичного жанру у формуванні загальнокультурної компетентності формування спеціалістів професійної освіти вищої школи створює найголовніші передумови для професійної діяльності.

Любити працю і свою землю – це виховне кредо провідних діячів педагогіки, яке становить собою універсальну модель навчання і виховання.

На прикладі есеїстичної творчості письменниці Ірини Грицини-Матешук ми бачимо, як народжується і розвивається новий жанровий різновид сучасного епічного письма, використання якого у практиці вищої школи дозволить знайти унікальні можливості для формування сучасного фахівця-професіонала. Вишуканий стиль розповіді, наукова основа, зрима присутність авторського «я», численні художні ремінісценції, насичені органічним і ненав'язливим дидактизмом створюють ту унікальну модель, яка органічно вписується в архетип парадигми професійної освіти сучасної вищої школи.

На прикладі концептуального аналізу повісті Ірини Грицини-Матешук ми бачимо розгорнуту характеристику сучасного духовного суспільства, яке розглядається як якісно нова ступінь розвитку людства. Розвиток такого суспільства пов'язується, в першу чергу, з сучасними здобутками філософсько-культурологічної науки.. Прогрес людства, стверджує письменниця, визначається не тільки досягненнями науки і техніки, але і найголовніше: високодуховними нормами та оцінками поведінки, що відображають потреби соціальної системи.

Повість Ірини Грицини-Матешук у цьому концептуальному дослідженні відіграє ключову роль, адже складається із поєднання історичних даних, авторського досвіду. художньо-публіцистичних роздумів і розмаїтої міфологічної новелістики. Саме такі твори за своєю художньо-естетичною суттю можуть стати важливою змістово-дидактичною основою для творення педагогічної інноваційної парадигми сучасної професійної освіти.

Використання художнього доробку і життєвого досвіду письменниці і громадської діячки Ірини Грицини-Матешук дозволить знайти відповідь на найважливіші питання сучасної професійної педагогіки: формування соціально-суспільних, організаційно - структурних, наукових й навчально-методичних завдань.

Філософсько-естетична основа твору Ірини Грицини-Матецук дозволить вирішувати вайважливішу педагогічну задачу: виховання професійного фахівця і громадянина з розвиненими духовністю, мораллю, інтернаціоналізмом, культурою, патріотизмом, здоров'ям, усім тим, без чого фахівець не може ефективно виконувати свої професійні функції, не ушкоджуючи і не погрожуючи при цьому власній країні і людству загалом.

На прикладі аналізу творчості Ірини Грицини-Матецук бачимо, як архетип творів мемуарно-публіцистичного жанру у формуванні загальнокультурної компетентності професійного становлення сучасного фахівця створює передумови для формування мотиваційна готовність майбутніх фахівців використовувати гуманітарні знання в роботі, індивідуальну зацікавленість використовувати гуманітарні знання у самоосвіті, створення гуманітарних умов для підвищення професійного рівня майбутніх фахівців технічного профілю, забезпечення безперервного процесу розвитку культурології у сучасній професійній освіті.

Список використаної літератури:

1. Гончаренко С.У. І все таки – гуманізація // Педагогіка і психологія. – 1995. – № 1. – С.7.
2. Грицина-Матецук Ірина. Олеська земля – земля героїв. –
3. Загаєвський Адам. У чужій красі. – Кальварія, 2008. –190 с.
4. Зязюн І.А. Гуманістична парадигма в освіті // Вища школа: реалії, тенденції, перспективи розвитку. Ч.ІІ: Нова парадигма вищої освіти. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 17-18 квітня 1996 р. – К., 1996. – С. 18-20.
5. Національна доктрина розвитку освіти // Офіційний вісник України. – 2002. – № 16. – С. 2-14.
6. Розов Н. Філософія освіти.– М., 2006.– 326 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ПЛАСТМАСС НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ТОЧНОСТЬ ИХ РАЗМЕРОВ

Самедов Фаик,

к.т.н., доцент

Гасанова Наиля

д.ф.н.т., ассистент

Азербайджанский Государственный Университет

Нефти и Промышленности

г. Баку, Республика Азербайджан

Аннотация. Разработаны научно-практические методы обеспечения качества пластмассовых деталей нефтепромыслового оборудования на основе математических моделей процесса их изготовления, отражающих закономерности влияния режимов изготовления и конструкции деталей на показатели качества (прочность при растяжении, твердость, шероховатость поверхности, плотность и усадка) с целью оптимизации их режимов изготовления.

Ключевые слова: технологические режимы, термопластичные материалы, скорость нагрева, пресс-форма, показатели качества.

RESEARCH OF INFLUENCE OF THE TECHNOLOGICAL MODES OF PRODUCTION OF DETAILS FROM PLASTIC OF THE OIL-FIELD EQUIPMENT ON THE ACCURACY OF THEIR SIZES

Samedov F.A.,

Candidate of Technical Sciences

Gasanova N.A.

Doctor of philosophy on technique

Azerbaijan State Oil and Industry University

Baku, Azerbaijan Republic

Abstract. The scientific-practical methods for insurance of plastic details quality in oil field equipment based on the mathematical models of their production have been developed. These mathematical models reflect the regularity of influence of production regime and structure of the details on the quality indicators (durability in stretching, hardness, roughness of surface, density and shrinkage for the optimization of their production regimes).

Keywords: technological regimes, thermoplastic materials, heating rate, press-mould, quality indicators.

Качество пластмассовых деталей формируется в процессе разработки конструкций и их изготовления. Поэтому весьма важным является контроль стабильности технологических параметров в процессе изготовления. Если в готовой детали в большинстве случаев обнаруженные дефекты и отклонения некоторых параметров материала не удастся устранить, то в процессе изготовления выявленные отклонения можно устранить своевременно за счет изменения технологических режимов.

Изучение условий эксплуатации нефтяного оборудования позволило выявить комплекс показателей, наиболее полно характеризующих качество пластмассовых деталей. Это – усадка, шероховатость поверхности, прочность при растяжении, твердость и плотность. Выбранные показатели качества являются на наш взгляд, наиболее характерными для каждой из вышеупомянутых [1].

Режим изготовления деталей из пластмасс при прессовании и пресс-литье определяется тремя составляющими: температурой, временем пребывания детали в пресс-форме и давлением. Следует отметить, что точность изготовления деталей из пластмасс зависит не только от колебания величин этих основных технологических факторов, но и от изменения их номинальных значений. В последнем случае вопросы повышения точности изготовления деталей должны решаться совместно с вопросами экономики производства и повышения производительности труда.

Температура прессования зависит от свойств материала и его исходного состояния, а также конфигурации детали и габаритов детали. Экономически выгодно, повышать температуру прессования (в допускаемых для данного материала пределах), но это мероприятие не всегда оказывает положительное влияние на точность, так как вызывает увеличение усадки детали.

Колебание значений температуры прессования в производственных условиях обуславливается, в основном, следующими причинами: неравномерным и неодинаковым по величине нагревом пуансона и матрицы; неравномерным режимом работы электронагревательных устройств; различным характером теплопередачи, который зависит от типа пресс-формы и ее массы, температуры окружающего воздуха и т.д. Колебания температуры при прессовании в съемных пресс-формах оказываются значительно большими, для чего распрессовку деталей рекомендуется производить на специальных подогретых плитах, чтобы не допускать охлаждения пресс-формы.

В стационарных пресс-формах колебание, температуры прессования практически не доходит до $\pm 20^\circ$, $\pm 15^\circ$, $\pm 10^\circ\text{C}$ (на оформляющих поверхностей пресс-форм), хотя в технологических регламентах допускаемые пределы колебания температуры указываются равными $\pm 5^\circ\text{C}$. Сокращение колебания в значительной степени зависит от точности регулирования температуры. Например, при использовании наиболее распространенных приборов, обладающих точностью $\pm 5^\circ\text{C}$, температура оформляющих по-

верхностей может колебаться в пределах $\pm 15^{\circ}\text{C}$, а повышение точности регулировки до $\pm 2^{\circ}\text{C}$ позволяет сократить колебание температуры до технологического допустимого значения $\pm 5^{\circ}\text{C}$.

Температура, при которой происходит литье, определяет продолжительность остывания материала в форме, время заполнения, необходимое давление, величину начальной температуры формы и конечные свойства изделий. В процессе литья под давлением тепло расходуется для нагрева материала в цилиндре, на превращение материала в вязко-текучее состояние и частично уходит в окружающую среду.

Выбор оптимальной температуры нагревательного цилиндра в каждом конкретном случае определяется в зависимости от характеристики перерабатываемого материала. Поэтому для каждой марки материала необходимо установить оптимальную температуру цилиндра, при которой достигается высокая производительность однородного расплава и необходимое качество изделий [2].

На рис.1 показаны кривые влияния температуры цилиндра на показатели качества деталей из АБС-пластиков. На рис.1 показаны кривые зависимости влияния температуры цилиндра на показатели качества (усадка – S_b , плотность – ρ и шероховатость поверхности – R_a) деталей из материала АБС-пластиков.

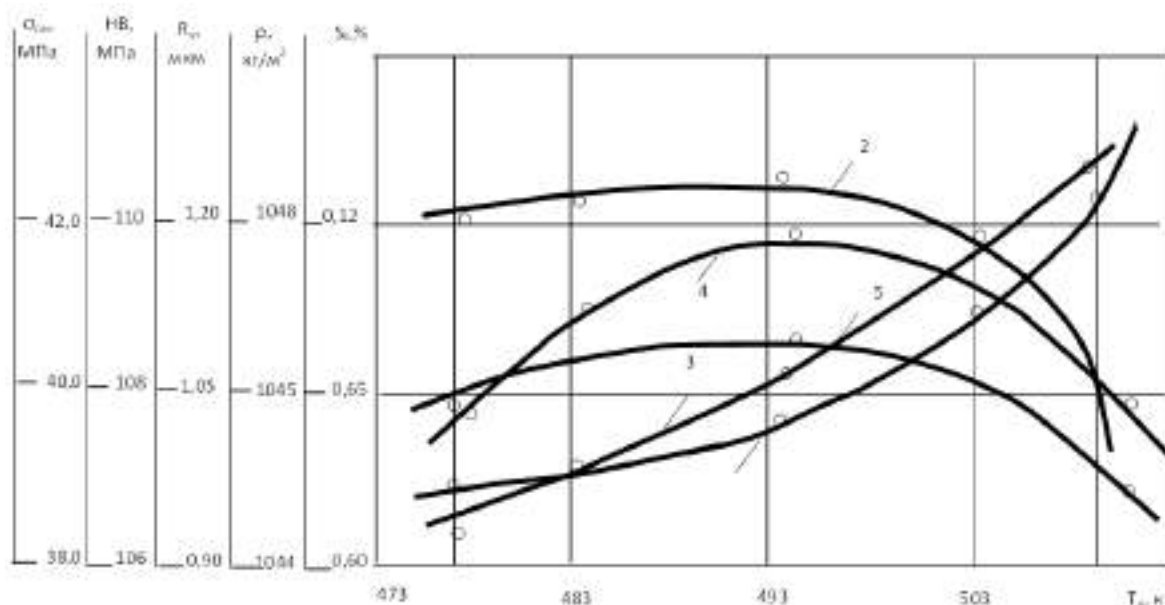


Рис. 1. Зависимость усадки (1), плотности (2), шероховатости поверхности (3), твердости (4), разрушающего напряжения при сжатии (5) деталей из АБС-пластика от температуры цилиндра

Значение режимных $T_{ц}$ параметров варьировалось в следующем диапазоне $T_{ц} = (477 \div 509)\text{K}$. Из полученных зависимостей видно, что с увеличением температуры цилиндра изученные показатели качества (S_b , ρ , R_a) по характеру меняется различно и носить нелинейный характер.

Так как у материала АБС с повышением температуры до $T = 503\text{K}$, по зонам цилиндра усадка и шероховатости поверхности деталей и образцов увеличивается и в дальнейшем образцы и детали получаются внешне негодными.

А другие показатели качества – плотность (ρ), твердость (НВ) и разрушающие напряжения при сжатии ($\sigma_{сж}$) с увеличением температуры цилиндра сперва увеличиваются (до $T = 493\text{K}$), а затем уменьшаются (рис.1).

Это связано с тем, что при больших температурах ($T > 493\text{K}$) в материале начинает происходить разложения, т.е. разрыв метомолекулярных связей и в результате уменьшается сопротивляемость материала к внешнему воздействию.

Режим охлаждения изделия в форме, т.е. температура формы существенно влияет на качество изделий. Многие авторы подтверждают, что интенсивное охлаждение может привести к снижению качества изделий из-за появления внутренних напряжений.

Отсюда вытекает необходимость регулирования температуры формы в зависимости от марки материалов и конструкции деталей.

На рис.2 показаны кривые зависимости влияния температуры формы (t_{ϕ}) на усадку (S_b), плотность (ρ), шероховатость поверхности (R_a) деталей из материала АБС-пластика.

Из указанных кривых видно, что с повышением температуры формы усадка увеличивается, т.е. при температуре формы $T_{\phi}=308^{\circ}\text{K}$ усадка получается для данного материала 0,58%, а при $T=350^{\circ}\text{K}$ она достигает 0,68%. А при этих же значениях температуры формы, плотность и шероховатость поверхностей уменьшается. Например, при $T= 310^{\circ}\text{K}$ плотность получается равной $\rho= 1045 \text{ кг/м}^3$, а шероховатость достигает максимальное значение $R_a=1,40 \text{ мкм}$.

Дальнейшее повышение температуры формы способствует уменьшению шероховатости поверхности $R_a = 0,8 \text{ мкм}$, что очень характерно с точки зрения получения при эксплуатации более качественных поверхностей способствующих минимального износа.

А с другой стороны ухудшаются прочностные показатели, что неблагоприятно при эксплуатации нагруженных поверхностей деталей. Поэтому при определении оптимальных режимов литья для деталей из материала АБС-пластика обязательно надо обратить внимание на эти характерные критерии качества.

На рис.2 показаны зависимости твердости и разрушающего напряжения материала АБС-пластика от температуры формы. Из указанных кривых видно, что с повышением температуры формы оба показателя (НВ , R_a) уменьшаются.

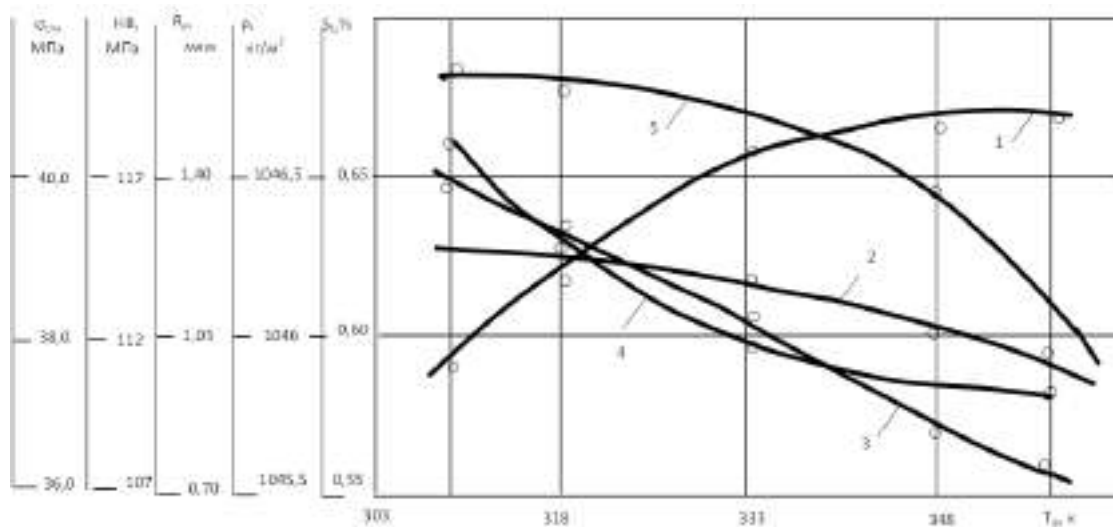


Рис.2. Зависимость усадки (1), плотности (2), шероховатости поверхности (3), твердости (4), разрушающего напряжения при сжатии (5) деталей из АБС-пластика от температуры формы

Это связано с составом – содержанием химических элементов в материале, что повышение температуры формы отрицательно влияет на процесс протекания температурной релаксации при формировании поверхностей, и в целом, на качество конструкции деталей. Видимо процесс остывания при высоких температурах формы происходит медленно и в структурном расположении, состоянии и формировании внешних поверхностей (ближе к стенкам пресс-формы), остывание происходит медленно и в результате этого внутри материала происходит структурное смещение, что приводит к ухудшению твердости и разрушающего напряжения при сжатии в деталях [3].

В данной статье, анализируя полученные результаты, можно прийти к выводу, что при изготовлении технологически сложных деталей из полимерных материалов можно достичь необходимого качества с управлением режимов их изготовления в зависимости от марки материалов и конструкции изготавливаемых деталей [4].

Литература

1. Керимов Д.А. Научные основы и практические методы оптимизации показателей качества пластмассовых деталей нефтепромыслового оборудования. Диссерт.докт.техн.наук., Баку, АЗИНЕФТЕХИМ им. М.Азизбекова, 1985
2. Керимов Д.А., Курбанова С.К. Основы конструирования пластмассовых деталей и пресс-форм. Баку: Изд-во «Елм», 1997, 504 с.
3. Гасанов Я.Г. Технологическое обеспечение повышения качества пластмассовых деталей нефтяного оборудования Диссертация канд.техн.наук, 1987
4. Гасанова Н.А. Определение механических показателей пластмассовых деталей нефтепромыслового оборудования. Научно-техн.журнал «Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса. №2, Москва, 2014

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕТОДИКА МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО ВЫБОРА ВЕНТИЛЯТОРОВ БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЕРАРХИЧЕСКОГО КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА

Чернявский Анатолий,

*Доцент, к.т.н., Институт энергосбережения и энергоменеджмента,
НТУУ «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»*

Харченко Анастасия

*Магистрант, Институт энергосбережения и энергоменеджмента,
НТУУ «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»*

METHOD OF MULTI-CRITERIAL CHOICE OF HOUSEHOLD FANS WITH APPLICATION OF HIERARCHICAL CLUSTER ANALYSIS

Chernyavsky Anatoly

*Associate Professor, Ph.D.,
Institute of Energy Saving and Energy Management,
NTUU "Kiev Polytechnic Institute. Igor Sikorsky »*

Kharchenko Anastasia

*Master of Science, Institute of Energy Saving and Energy Management,
NTUU "Kiev Polytechnic Institute. Igor Sikorsky »*

Аннотация

В статье рассмотрена методика многокритериального выбора вентиляторов бытового назначения с применением иерархического кластерного анализа. Произведен анализ самых используемых на данный момент вентиляторов и выбор лучшего из них с помощью кластерного анализа используя при этом основные параметры вентиляторов.

Abstract

In the article the method of multicriterion choice of the fan of household purpose with application of hierarchical cluster analysis is considered. The analysis of the most used fans at the moment is made and the choice of the best one is made using cluster analysis using the main parameters of the fans.

Ключевые слова: вентиляция, вентиляционные установки, кластерный анализ, кластеры, жилые здания, система, эффективность, мощность, потребление, матрица, дендрограмма, производительность, частота вращения, вентилятор.

Keywords: ventilation, ventilation systems, cluster analysis, clusters, residential buildings, system, efficiency, power, consumption, matrix, dendrogram, productivity, speed, fan .

Введение. В настоящее время вентиляция является неотъемлемым элементом полноценного функционирования жилых зданий. Наличие си-

стем вентиляции обязательно должен соответствовать обязательным требованиям по эффективной работе подобных систем. Эти положения законодательно закреплены в нормативных документах. Качественная и полноценная вентиляция это важный вопрос для организации комфортных условий труда и отдыха. В случае полного отсутствия вентиляции или наличия в них существенных неполадок в помещениях возрастает концентрация углекислого газа и других вредных веществ. Из-за чего у людей, находящихся в помещении, может ухудшаться общее самочувствие, появляется головная боль и сонливость. Именно поэтому, вентиляция помещений должна осуществляться благодаря функционированию специальных систем, способных максимально эффективно справиться с этой задачей.

Цель и задачи. Цель работы - проведение иерархического кластерного анализа бытовых вентиляторов. Для достижения поставленной в работе цели, решены следующие задачи:

- определение самых используемых вентиляторов ;
- определение основных параметров вентиляторов;
- проведение кластерного анализа .

Основная часть.

На сегодняшний день возрастает роль перспективного планирования электропотребления промышленных производств для создания адекватной базовой линии энергопотребления в соответствии с ISO 50006: 2014 для правильного планирования и распределения ресурсов производства.

Главными функциями анализа и прогнозирования в контексте задач планирования потребления энергии являются:

- выявление и анализ закономерностей и тенденций потребления энергии;
- оценки действий этих тенденций в будущем и учета их положительных и отрицательных последствий;
- прогнозирование новых ситуаций, требующих решения;
- выявление возможных альтернатив развития в перспективе;
- накопление информации для всестороннего обоснованного выбора направлений разработки оптимального планового решения.

Без прогноза невозможно эффективное перспективное планирование потребления электроэнергии, поскольку оно должно осуществляться, учитывая темпы и пропорции развития технологических объектов, определенные перспективы. Переход от прогнозирования к планированию предусматривает, что при установлении цели формируется оценка результатов прогнозирования - определение необходимых объемов энергии.

Энергетический мониторинг является одной из функций энергетического менеджмента, основанная на сборе определенной информации об объекте исследования и направлена на соблюдение правил и режимов энергопотребления, выполнение запланированных мероприятий, соблюдение установленных значений энергетических показателей. Его проведение предполагает повышение уровня эффективности использования энергорес-

сурсов, определения возможностей внедрения энергосберегающих мероприятий и технологий, достижения запланированных задач по экономии энергии, минимизации негативных последствий, и, как результат, снижение затрат на энергоресурсы. Для реализации основных функций энергетического мониторинга электроустановок, таких как: оценка уровня эффективности использования электроэнергии, прогнозирование и контроль эффективности электропотребления, необходимо разработать соответствующие подходы и методы, которые позволяли учитывать условия первоначального состояния и особенности функционирования, а также показатели технической, технологической, энергетической эффективности, влияющих на электропотребление. Организация должна определить соответствующий период, учитывая характер ее деятельности. Согласно ISO 50001: 2011 регулярный период должен быть:

- Один год. Наиболее распространенная продолжительность создания базовой линии энергопотребления. Скорее всего, через согласование с целями энергетического менеджмента, такими, как снижение потребления энергии по сравнению с предыдущим годом. Год также включает в себя полный спектр сезонности и, следовательно, может быть отражено влияние параметров, таких как погода, на использование и потребление энергии. Год может также охватывать полный спектр бизнес - циклов, в которых производство может меняться в течение года в связи с ежегодной структурой спроса на рынке.

- Менее одного года. Базовые линии энергопотребления продолжительностью менее одного года, могут быть пригодны в случаях, когда использование энергии, более короткие периоды охватывают рациональный диапазон структур операций. В этих случаях, ежемесячные темпы производства должны быть достаточно стабильным в течение года, чтобы иметь возможность ежемесячного или ежеквартального сравнения. Краткосрочные планирования также могут быть необходимы в ситуациях, когда есть недостаточное количество надежных и доступных данных, а также при прохождении изменений в организации, политике или процессах, когда только текущие данные остаются пригодными.

- Более одного года. Сезонность и бизнес-тенденции могут объединяться, чтобы разработать многолетнюю базовую линию энергопотребления оптимальной. В частности, многолетние линии базового энергопотребления полезны для очень коротких летних циклов производства, в которых производство происходит в течение нескольких месяцев каждый год и остается относительно неактивным в течение остального года. [1]

Классификация производителей вентиляторов

Вопрос сбора информации о видах вентиляторов, их мощность, частота вращения, ток, максимальная производительность при рассмотрении конкретных и наиболее распространенных в настоящее время фирм.

Вентиляторы можно классифицировать по различным признакам. С точки зрения конструкции, то их можно разделить на 4 категории:

- каналные смешанного типа;
- осевые;
- каналные;
- центру.

Классификация электроприемников по уровню существенности. Постановка задачи. Задано выборку предварительно обработанных векторов данных $\{x_p\}$. Пространство векторов данных обозначим E . Каждому классу соответствует некоторое ядро a . Пространство ядер обозначено A . Для каждого $x \in E$ и $a \in A$ оценивается расстояние $d(x, a)$ с использованием выбранного метода. Для каждого набора из k ядер a_1, \dots, a_k и произвольного разбиения $\{x_p\}$ на k классов $\{x_p\} = P_1 \cup P_2 \cup \dots \cup P_k$ определяется критерий качества, который определяется по формуле:

$$D = D(a_1, a_2, \dots, a_k, P_1, P_2, \dots, P_k) = \sum_{i=1}^k \sum_{x \in P_i} d(x, a_i) \quad (1)$$

Необходимо определить набор a_1, \dots, a_k и разбиения $\{x_p\} = P_1 \cup P_2 \cup \dots \cup P_k$, которые минимизируют D .

На каждом шагу и этапе алгоритма критерий качества D должно уменьшаться. Так обеспечивается сходимость алгоритма, то есть после конечного числа шагов разбиения структура множества $\{x_p\} = P_1 \cup P_2 \cup \dots \cup P_k$ не меняется. [2]

В качестве показателей, характеризующих режим потребления основных потребителей электроэнергии, были приняты Напряжение при 50 Гц (В); Потребляемая мощность (Вт); Ток (А); Максимальная производительность; Частота вращения. Исходные данные для 25 основных производителей вентиляторов приведены в таблице 1.

Исходные данные

Производитель	Напряжение при 50Гц, В	Потребляемая мощность Вт	Ток А	Максимальная производительность	Частота вращения
VENTS TT PRO 100	230	25	0,11	210	2545
VENTS TT PRO 125	230	30	0,13	330	2265
VENTS TT PRO 150	230	50	0,22	565	2622
VENTS TT PRO 200	230	125	0,55	104	2510
Blauberg Aero 100	240	14	0,1	102	2300
Blauberg Aero 125	240	16	0,1	193	2400
Blauberg Aero 150	240	24	0,1	309	2400
Systemair K 100 M	240	30	0,17	184	2443
Systemair K 125 M	240	60	0,17	205	2483
Systemair K 150 M	240	60	0,26	439	2412
Systemair K 200 M	240	110	0,46	777	2551
ELICENT ELEGANCE 100	220	14	0,1	90	2300
ELICENT ELEGANCE 120	220	15	0,1	163	2300
ELICENT ELEGANCE 150	220	25	0,1	315	2300
Systemair IF 100	230	14	0,1	87	2432
Systemair IF 120	230	25	0,1	130	2000
Systemair IF 150	230	25	0,1	240	2400
Vortice CA 100	230	85	0,38	235	2300
Vortice CA 125	230	80	0,35	215	2300
Vortice CA 150	230	85	0,41	500	2300
MAICO ER-APB 100	230	31	0,15	100	1850
MAICO ER-APB 100	230	21	0,15	61	1250
GORENJE BVX 100	240	15	0,1	70	2450
GORENJE BVX 120	240	20	0,1	120	2100
GORENJE BVX 150	240	25	0,1	210	1600

Предлагается провести классификацию производителей с применением кластерного анализа.[3]

Кластерный анализ - это совокупность методов, позволяющих классифицировать многомерные наблюдения, каждое из которых описывается набором исходных переменных $X_1 X_2 \dots X_m$. Целью кластерного анализа является образование групп схожих между собой объектов, принято называть кластерами.[4]

Методы кластерного анализа позволяют решать следующие задачи:

- проведение классификации объектов с учетом признаков, отражающих сущность, природу объектов. Решение такой задачи, как правило, приводит к углублению знаний о совокупности объектов, которые поддаются классификации;

- проверка предположений о наличии некоторой структуры в изучаемой совокупности объектов, то есть, поиск имеющейся структуры;

- построение новых классификаций для явлений, которые изучены мало, когда необходимо установить наличие связей внутри совокупности и попытаться структурировать ее. [5]

Существующие методы кластерного анализа приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 Методы кластерного анализа

Рассмотрим алгоритм предложенного механизма классификации вентиляторов с применением кластерного анализа.

Метод классификации предусматривает выполнение следующих этапов.[6]

Этап 1. Формирование матрицы наблюдений.

Используя множество исходных данных с m элементов, описанные n признаками, каждый объект можно интерпретировать как точку n -мерного пространства с координатами, равными значениям n -признаков для объекта рассматривается. Матрица наблюдений имеет следующий вид:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1k} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2k} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ik} & \dots & x_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mk} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (2)$$

где m – количество установок;

n – число параметров;

x_{ik} – значения признака k для единицы i .

Этап 2. Для значений, которые включены в матрицы наблюдений, необходимо выполнить стандартизацию признаков, поскольку они являются неоднородными. Стандартизация выполняется по следующим формулам:

$$z_{ik} = \frac{x_{ik} - \bar{x}_k}{s_k}, \quad (3.3)$$

$$\bar{x}_k = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m x_{ik}, \quad (3.4)$$

$$s_k = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (x_{ik} - \bar{x}_k)^2}, \quad k = 1, 2, \dots, n, \quad (3.5)$$

где x_{ik} – значения признака k для единицы i ;

\bar{x}_k – среднее арифметическое значения признака k ;

s_k – стандартное отклонение признака k для единицы i .

Этап 3. Расчет элементов матрицы расстояний с учетом всех элементов матрицы наблюдений выполняется по формуле:

$$d_{rs} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n |z_{rk} - z_{sk}| \quad (r, s = 1, 2, \dots, m). \quad (3.6)$$

Этап 4. Объединение пар объектов в один кластер.

Объединение объектов выполняется по следующему алгоритму:

- расчет матрицы расстояний или степени близости.
- нахождения пары ближайших кластеров.

По выбранному алгоритму эти кластеры объединяются. Новому кластеру присваивается меньший из номеров кластеров, которые объединяются.

- этапы 1-3 повторяются до тех пор, пока все объекты не будут объединены в один кластер.

Для оценки степени близости объектов будем использовать различные методы для их сравнения. Расчет проводился с помощью ПО PASW Statistica. [7] Использовались 2 различные методы для объединения объекты в кластеры (метод межгрупповой связи, метод внутригрупповой связи). Анализ полученных дендрограммы, которые приведены на рисунках 2 и 3, позволил выделить два кластера. Результаты кластеризации приведены в таблице 2.

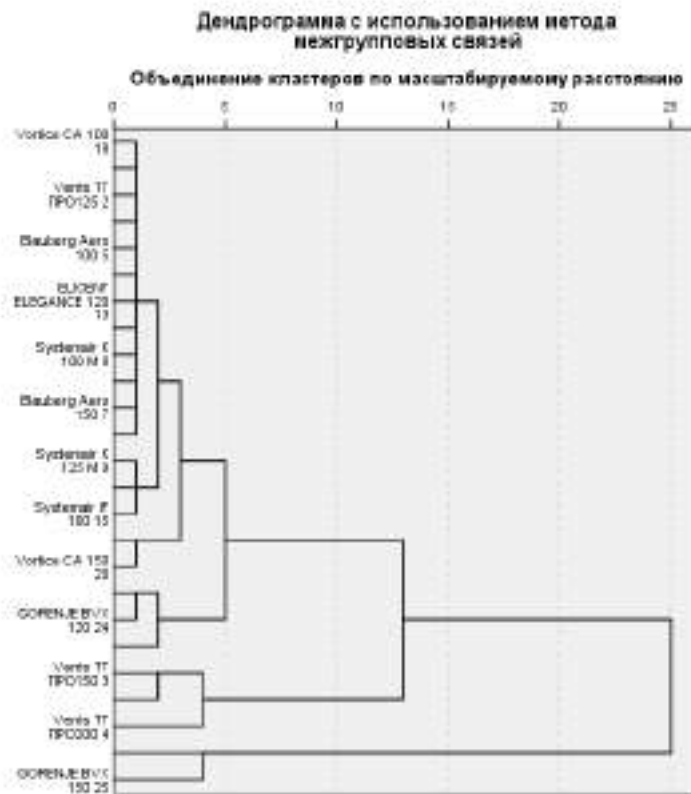


Рисунок 2 - Дендрограмма для метода межгрупповой связи

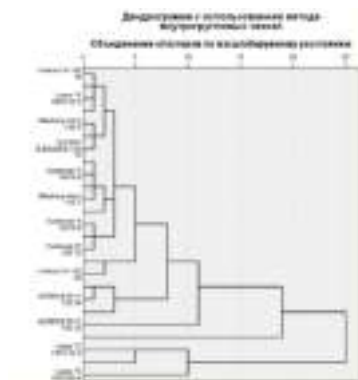


Рисунок 3 - Дендрограмма для метода внутригрупповой связи

Результаты кластеризации

Производитель	Номер кластера	
	Метод межгруппового связи	Метод внутригрупповой связи
VENTS TT PRO 100	11	10
VENTS TT PRO 125	7	7
VENTS TT PRO 150	11	10
VENTS TT PRO 200	6	5
Blauberg Aero 100	8	9
Blauberg Aero 125	10	8
Blauberg Aero 150	14	14
Systemair K 100 M	18	17
Systemair K 125 M	16	12
Systemair K 150 M	13	14
Systemair K 200 M	14	16
ELICENT ELEGANCE 100	19	15
ELICENT ELEGANCE 120	15	18
ELICENT ELEGANCE 150	15	15
Systemair IF 100	18	17
Systemair IF 120	22	20
Systemair IF 150	21	18
Vortice CA 100	19	20
Vortice CA 125	22	21
Vortice CA 150	24	22
MAICO ER-APB 100	23	24
MAICO ER-APB 100	23	23
GORENJE BVX 100	24	24
GORENJE BVX 120	0	0
GORENJE BVX 150	0	0

Как видим, различные методы дают практически одинаковые результаты кластеризации. [8]

Анализируя иерархическое дерево, которое представлено на Рисунке можно легко определить структуру объектов в середине класса и взаимосвязь классов между собой. Использование этого метода дает широкие возможности для выбора способа определения расстояния между объектами и порядка объединения классов между собой. Метод позволяет проводить расчеты различного характера по исходной информации. Но следует отметить, что в случае необходимости классификации дополнительных объектов возникает необходимость в пересчете всей кластерной диаграммы. Можно сказать, что потребители в большинстве групп на первых эта-

пах кластеризации сливаются в общий кластер, а другие остаются самостоятельным кластером.

Выводы.

1. Кластерный анализ иерархическим методом, а именно методом межгрупповой связи и методом внутригрупповой связи позволяет объединить выбранные вентиляторы в кластеры по энерготехнологическим параметрам этих вентиляторов.

2. Физический смысл структуры кластеров, сгруппированы по техническим параметрам вентиляторов не противоречит существующим методикам расчета потребления энергетических ресурсов, но улучшает их работу.

3. Разработана структура объектов в середине класса и взаимосвязь классов между собой.

Литература

1. Праховник А. В. Энергосберегающие режимы электроснабжения горнодобывающих предприятий / А. В. Праховник, В. П. Розен, В. В. Дегтярев. – М. : Недра, 1985. – 232 с.

2. Розен В. П. Прогнозирование показателей и классификация состояния энергетической безопасности региона / В. П. Розен А.–М. М. Танский // Энергетика : економіка, екологія. – 2005. – № 2. – С. 101–109.

3. Розен В. П. Кластерний аналіз використання паливно-енергетичних ресурсів на прикладі Черкаської області / В. П. Розен, С. М. Мильніченко // Вісник НТТУ «КПІ». Серія «Гірництво». – 2010. – Вип. 19

4. Сошникова Л. А. Многомерный статистический анализ в экономике : учеб.пособие для вузов / Л. А. Сошникова, В. Н. Тамашевич ; под ред. проф. В. Н. Тамашевича.– М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 598 с.

5. П. Розен, В. Ф. Ткаченко // Економічна безпека держави і науково-технічні аспекти її реалізації: Праці IV між нар.наук.-практ. сем. – 2012. – 205 с.

6. Жамбю М. Иерархический кластер-анализ и соответствия / М. Жамбю. – М. : Финансы и статистика, 1988. – 342 с.

7. Боровиков В. П. Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows. Основы теории и интенсивная практика на компьютере / В. П. Боровиков, Г. И. Ивченко.– М. : Финансы и статистика, 1999. – 350 с.

8. Норми витрат електричної та теплової енергії для установ і організацій бюджетної сфери України. – Київ, 1999.

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ

О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭСТАФЕТНОГО БЕГА 2X30 М В КАЧЕСТВЕ УЧЕБНОГО СРЕДСТВА

Самойлов Геннадий Васильевич
*кандидат педагогических наук,
старший преподаватель кафедры
легкой атлетики имени Н.Г.Озолина
РГУФКСМиТ, Москва*

Аннотация. Эстафетный бег 4 x 100 м является одним из ключевых видов, включаемых в программу подготовки специалистов в области физической культуры и спорта. Трудности в его освоении заключаются в необходимости использования больших площадей (дорожка стадиона или легкоатлетического манежа) и в сравнительно низкой моторной плотности занятий. В данной статье рассматривается возможность использования эстафетного бега 2 x 30 м как альтернативного средства для обучения эстафетному бегу.

Ключевые слова: методика обучения видам легкой атлетики, эстафетный бег, альтернативные обучающие средства, повышение моторной плотности занятия.

Annotation. Relay race 4 x 100 m is one of the key types included in the program of training of specialists in the field of physical culture and sports. The difficulties in its development are the need to use large areas (track stadium or athletics arena) and a relatively low motor activity density. This article discusses the possibility of using relay race 2 x 30 m as an alternative means to teach relay race.

Key words: methods of training in events of track and field athletics, relay race, alternative educational means, increase of motor density of occupation.

В программе, посвященной освоению методики обучения технике видов легкой атлетики, эстафетный бег занимает особые позиции. Помимо своей утилитарной направленности (освоение техники передачи эстафетной палочки), он помогает занимающимся лучше понимать друг друга, создает ощущение команды. Особый эмоциональный настрой на занятиях, посвященных эстафетному бегу, придает занятиям атмосферу игры и азарта, что, помимо всего прочего, помогает сплачивать коллектив.

С точки зрения чисто технической, бег 4 x 100 м можно отнести к одному из самых сложных видов легкой атлетики. Точная передача эстафеты на скорости бега, близкой к максимальной, возможна только при условии высокой степени согласованности движений партнеров. К тому же, эти движения еще надо освоить и закрепить.

В ходе освоения техники передачи студенты осваивают следующие двигательные умения:

- правильное несение эстафетной палочки при беге на высокой скорости;
- перекрестная передача эстафетной палочки;
- умение вовремя стартовать при приеме палочки;
- умение вовремя подавать сигнал принимающему для начала передачи;
- выполнение действий для передачи эстафеты;
- умение правильно располагаться при передаче палочки в пределах одной дорожки;
- умение точно выполнять действия в процессе передачи палочки для снижения риска потери палочки.

Практика показывает, что тех часов, которые выделяются на обучение этому виду (программы минимум), недостаточно. Знания и умения, которые только начинают образовываться в ходе занятий, пропадают сразу после окончания изучения материала, не успев перерасти в те навыки и компетенции, которых с нетерпением ждут учреждения общего, специального и дополнительного образования.

К недостаткам, которые возникают при использовании эстафетного бега 4x100 м в качестве методического упражнения, можно отнести следующие:

1. Один забег занимает много времени (не менее 3 минут). Сюда входит: время на выполнение упражнения, методическая оценка деятельности каждого участника команды, перечисление ошибок и способов их устранения, а также методические указания для участников следующего забега, расстановка их по этапам и проверка готовности.

2. Бег 4x100 м требует наличия команды из 4 студентов, имеющих примерно равные физические возможности, и, что бывает даже реже, одинаковое понимание задач, стоящих перед каждым бегуном при приеме и передаче эстафетной палочки. Каждый обучающийся осваивает упражнение для того, чтобы научить этому упражнению другого, поэтому обязан уметь выполнять его как в роли принимающего, так и в роли передающего. Разовое, даже удачное выполнение упражнения, приводит к его освоению на уровне понимания, но не умения и, тем более, навыка. А это приводит к снижению уровня компетентности выпускаемых специалистов.

3. Эстафетный бег 4 x 100 м занимает всю беговую дорожку по кругу стадиона (манежа), и в условиях, когда проходит обучение нескольких групп, это создает определенные неудобства.

4. Между повторными пробежками должно проходить достаточно времени (минимум 6-8 минут) для того, чтобы занимающиеся успели восстановиться и выполнить следующее упражнение с минимальными техническими погрешностями.

Международные правила ИААФ, введенные с 2018 года, расширяют зону передачи в эстафетном беге 4 x 100 м до 30 м, включив в нее зону разгона принимающего [4, RULE 170.3]. Это несколько упрощает процесс обучения эстафетному бегу и позволяет изучать передачу, изменяя только величину зоны передачи. С уменьшением зоны передачи уменьшается разгон принимающего, тем самым уменьшается скорость, на которой осуществляется передача палочки. Применение этапов меньшей длины позволяет повысить моторную плотность занятий за счет большего числа повторов упражнения и за счет уменьшения времени, необходимого для восстановления учащихся между пробежками. С другой стороны, уменьшение величины зоны передачи не уменьшает интенсивность выполнения упражнения, что должно способствовать успешному переносу двигательного навыка, наработанного на коридорах меньшей длины, на основе упражнения – бег 4x100 м.

Исходя из этих положений, мы постарались оценить эффективность применения упражнения «эстафетный бег 2x30 м» в качестве обучающего средства, которое должно, по-нашему мнению, иметь некоторые преимущества перед упражнением «эстафетный бег 4x100 м».

Для эстафетного бега 2x30 м выбрана зона передачи 17 м, включающая в себя расстояние между метками, обозначающими место установки для 2го и 4го женского барьера, являющиеся стандартными для всех легкоатлетических стадионов. Таким образом, передающий эстафету начинает бег с низкого старта, согласно правилам для бега на короткие дистанции по дорожке, на которой располагается принимающий. Принимающий находится внутри зоны передачи, начинающейся на расстоянии 21,5 м от линии старта. Передача палочки осуществляется в 17-метровой зоне, после чего принимающий добегают 21,5 м до линии финиша. Особенности этого упражнения следующие:

1. Учащиеся бегут меньшую дистанцию, меньше устают, что сохраняет возможность для лучшего освоения техники передачи палочки.
2. Учащиеся к моменту передачи эстафеты не набирают максимальную скорость, что также повышает надежность выполнения упражнения.
3. Для выполнения упражнения достаточно отрезка прямой 80 м (с учетом зоны торможения) и одной, максимум двух-трех дорожек, что освобождает пространство для остальных групп на стадионе.
4. Двух человек для выполнения упражнения всегда легче найти, чем четырех.
5. Из-за того, что упражнение выполняется большинством студентов не на максимальной скорости, их разница в уровне физического развития сглаживается, что также способствует увеличению числа пробных пробежек.

В учебной литературе предлагается, изучая передачу эстафетной палочки, выполнять повторные пробежки 4 x 100 м в неполную силу, постепенно увеличивая скорость, на которой выполняется передача [1, 2]. Это

требует хорошей беговой подготовленности учащихся, потому что объем беговой работы даже в зоне 80-90% доходит до 500-600 м, что под силу хорошо подготовленным бегунам. У основной части студентов после 3-4 пробежек возникают признаки утомления, что отрицательно сказывается на технике передачи.

Высококвалифицированные бегуны при тренировке передачи эстафетной палочки используют повторное выполнение связок «передающий + принимающий». При этом принимающий пробегает около 40 м с высокого старта, а передающий – около 50 м с хода или с высокого старта. При этом ха тренировку выполняется не более 5-6 пробежек в зоне 95-98% от максимальной скорости. Т.е. бегуны даже высокого класса при тренировке эстафетного бега выполняют беговой объем около 300 м [3].

Следующим шагом нашего исследования стала оценка упражнения с точки зрения полезного времени, затрачиваемого на выполнение обоих упражнений: бега 4x100 м и бега 2x30 м.

Время выполнения каждого упражнения включает в себя:

- время на подготовку забега (расстановка по этапам и предстартовые команды),
- время проведения забега,
- время на объявление результатов и методические указания.

Хронометраж выполнения обоих упражнений непосредственно в учебном процессе группами студентов, обучающихся по программе – минимум, казал следующее (таблица 1):

- время, затрачиваемое на применение упражнения «эстафетный бег 2x30 м» почти в 4 раза меньше, чем время, затрачиваемое на выполнение упражнения «эстафетный бег 4 x 100 м». За 50 минут практического занятия (время основной части учебного занятия) обучающиеся успевают выполнить упражнение «эстафетный бег 4 x 100 м» 4 раза, а упражнение «эстафетный бег 2 x 30 м» 16 раз.

Таблица 1

Средние показатели хронометража применения упражнений «эстафетный бег 4 x 100 м» и «эстафетный бег 2 x 30 м» в практическом занятии

Этап	Процедура	Бег 4 x 100 м		2 x 30 м	
		Время (с)	Общее время (с)	Время (с)	Общее время (с)
1	Подготовка к забегу	94,2 ±10,1	94,2	52,7±9,6	52,7
2	Время проведения забега	60,2±5,6	154,4	10,5±2,7	68,2
3	Результат и методические указания	123,5 ±20,1	277,9	35,2±12,3	103,4
4	Пауза между забегами	560,0±30,8	837,9	120,0±23,5	223,4
	Общее время, мин		14 мин		4 мин

Исходя из того, что существуют группы небольшой наполняемости (12-16 человек) и большой наполняемости (24 студента и больше), было рассчитано оптимальное число попыток, приходящихся на одного студента в группах разной наполняемости, а также паузы отдыха между этими попытками (Таблица 2).

Таблица 2

Соотношение численности студентов в группах и временных параметров выполнения упражнений для обучения эстафетному бегу

Наполняемость групп	4 x 100 м				2 x 30 м			
	T _{заб} *	Кол-во Забе-гов	Ко-во попы-ток	пауза отды-ха	T _{заб}	Кол-во Забе-гов	Ко-во попы-ток	пауза отды-ха
	Мин			Мин	Мин			Мин
12 человек	4	12	5	8	1,5	33	7	3
16 человек	4	12	4	12	1,5	33	5	4,5
20 человек	4	12	3	16	1,5	33	4	6
24 человека	4	12	2	20	1,5	33	3	7,5
28 человек	4	12	2	24	1,5	33	3	9

Примечание: T_{заб} - время, затрачиваемое на один забег с учетом организационных моментов (указаны в тексте)

Как видно, для групп, численность студентов в которых составляет 20 человек и больше, пауза отдыха превышает оптимальную паузу восстановления между пробежками, а количество повторов при этом всего 2-3. Таким образом, моторная плотность явно недостаточна для образования двигательного умения. Поэтому в группах большой численности рекомендуется выполнение упражнения «эстафетный бег 4x100 м» по двум-трем беговым дорожкам.

При выполнении упражнения «эстафетный бег 2x30 м» практически в группах любой наполняемости упражнение выполняется в комфортной зоне восстановления, что позволяет улучшить технику передачи эстафеты за счет большего количества повторов.

Список литературы

1. Легкая атлетика: учеб. для ин-тов физ. культуры/ под общ. ред. Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – С.220-226.
2. Легкая атлетика: учеб./ под общ. ред. Н.Н.Чеснокова, В.Г.Никитушкина. – М.: Физическая культура, 2010. – С.86-88.
3. Маслаков В.М., Врублевский Е.П., Мирзоев О.М. Эстафетный бег: история, техника, обучение, тренировка. М., 2009. - 144 с.
4. COMPETITION RULES 2018-2019 IN FORCE AS FROM 1st NOVEMBER 2017 6-8 Quai Antoine 1er – BP 359 MC 98007 MONACO. <http://www.iaaf.org>

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

ДИАЛЕКТИКА ЖИЗНИ И СМЕРТИ В СТРУКТУРЕ ФЕНОМЕНА МАТЕРИНСТВА

Андреева Валентина Александровна

магистрант

Омского Государственного Педагогического университета

644099, г. Омск, Набережная Тухачевского, 14

DIALECTICS OF LIFE AND DEATH IN THE STRUCTURE OF PHENOMENON OF MATERNITY

Andreeva Valentina Alexandrovna

graduate student

Omsk State Pedagogical University

644099, Omsk, Tukhachevsky Quay, 14

Аннотация

При изучении истории философии было выявлено, что в периоды античности (две Афродиты Платона) и средневековья (Ева и Дева Мария) представления о женщине строились на двойственном отношении к женскому: во-первых, как к идеализированному образу матери и во-вторых как к образу женщины, вызывающей сексуальное влечение. Первый имел положительные характеристики, второй отрицательные. В статье предполагается причина данного противоречивого взгляда на женскую природу, которая сокрыта в репродуктивной функции женщины и проблеме материнства, в которой в свою очередь присутствует диалектика жизни и смерти.

Ключевые слова: человек, материнство, культура, диалектика.

Abstract

In studying the history of philosophy, it was revealed that in the periods of antiquity (the two Plato's Aphrodite), the Middle Ages (Eve and the Virgin Mary), the conception of the woman was based on a dual attitude toward the woman: first, as an idealized image of the mother and secondly as the image of a woman who causes sexual attraction. The first had positive characteristics, the second negative. The article suggests the cause of this contradictory view of female nature hidden in the reproductive function of women and the problem of motherhood, in which, in turn, there is a dialectic of life and death.

Keywords: man, motherhood, culture, dialectics.

Женское, а точнее материнское, начало имманентно присутствует во всех проявлениях культуры. Специфическая особенность феномена материнства как важнейшего механизма трансляции культуры состоит в том, что оно, как и сам человек, располагается между природой и культурой. Именно в этом его уникальность, исключительность и ценность.

Архетип матери является одним из самых мощных образов в культуре, он распространяется от ключевой своей области отношений родитель – ребенок до области отношений универсум-человек. Слово «мать» и слово

«материя», что означает «основу всех существующих в мире свойств, связей и форм, бесконечного множества всех существующих в мире объектов и систем» [1], имеют общий корень.

Актуальность обусловлена тем, что проблема исследования материнства близка феминистическому дискурсу, положение которого в настоящее время вызывает исследовательский интерес. С момента своего возникновения феминистическое движение широко и активно распространилось в разные сферы – социальные, научные, культурные, достигло своей апогеи и зашло фактически в тупик. Женщина одержала победу и получила свободу, основанную на идеи тождества полов. Но обратной стороной современного гендерного равенства является кризис женской идентичности. Изучение проблемы материнства относится к проблеме женской природы и в потенциале способствует развитию феминистического дискурса. Феминизм актуализирован тем, что современная действительность под воздействием глобализации тяготеет к расширению традиционных границ, в том числе и гендерных, т.е. происходит переосмысление традиционного восприятия женщины, ее предназначения и места в культуре.

Материнство всегда предполагает жизнь, главную из ценностей культуры. Потенциальная смерть всегда приходит вместе с жизнью. Эту мысль наиболее удачно выразила С. де Бовуар: «...в женщине <...> мужчина прежде всего лелеет и ненавидит застывший образ собственной животной судьбы, жизнь, необходимую для его существования, но обрекающую его на конечность и смерть. В день своего появления на свет человек начинает умирать: эту истину и воплощает Мать» [2]. Ю. Кристева высказывает подобную идею о том, что страх перед материнским формируется из страха перед репродуктивной способностью женщины, которая бессознательно ассоциируется со Смертью [3].

В диалоге Платона «Пир» присутствует рассуждение Павсания о двух Эротях и двух Афродитах и о существовании двух видов любви [4]. Мифологическое представление о наличии в мире двух Афродит - «небесной» и «пошлой», олицетворяет двойственный характер отношения к женщине. В мыслях, высказанных в диалоге «Тимей» присутствует аналогичное разделение женского образа на материнский и некий пугающий динамический [5].

Аналогичное противоречие находит свое отражение и в религиозной традиции. Роль женщины в истории человечества в рамках христианской парадигмы представлена в двух образах: Евы и Святой Марии. Следуя первому из представленных, женщина является причиной грехопадения, объявляется носителем зла. Церковь в свою очередь проповедует отказ от телесности, поэтому и материнство, реализующееся в деторождении оказывается вне сферы религии. Догматы освободили Марию от первородного греха. Идея греховности телесного начала отодвигала реальное материнство от искомой святости, несмотря на то, что в контексте религиозных учений исследователями всегда подчеркивалась ценность материнства.

Данная традиции также была присуща таким философам как А.Августин и П.Абеляр. А. Августин видит миссию женщины-матери в исправлении последствий первородного греха через благочестие и приобщение ребенка к вере. Материнство интерпретируется философом как залог земного благополучия и спасение души [6].

Две главные черты женской фигуры в античной философии, выделенные Платоном («Афродита небесная» и «Афродита пошлая») и два главных библейских образа женщины – дева Мария и Ева олицетворяют двойственный характер отношения к женщине в культуре. Оба случая иллюстрируют дихотомию природы женского образа в психологическом поле мужчин. С одной стороны, это идеализированный образ матери, а с другой репрезентация женщины, вызывающей сексуальное влечение.

Остановив свой взгляд на втором положении женщины, которое интерпретировалось как негативное: пугающее, связь с Демиургом у Платона, корень зла и искушения в Христианстве, т.е. как некая разрушительная сила. Мы задались вопросом: по каким причинам были сформулированы такие представления?

Ева и Дева Мария - трансляторы противоположных состояний мира: жизни и смерти. Смерть - вырождение человека из рая, грехопадение и жизнь – рождение как возможность спасения, рождение Иисуса Христа.

Исходя из этого, мы приходим к тому, что в двойственном отношении к женскому: во-первых, как к положительному идеализированному образу матери и во-вторых как к отрицательному образу женщины, вызывающей сексуальное влечение, на самом деле лежит общий корень – проблема материнства, в которой в свою очередь присутствует диалектика жизни и смерти.

Список литературы:

1. Энциклопедический словарь. - М.: Знание, 1995. 818 с.
2. Бовуар С. де. Второй пол. Т. 1 и 2: Пер. с франц. / Общ. ред. и вступ. ст. С.Г. Айвазовой, коммент. М.В. Аристовой. - М.: Прогресс; СПб.: Алетейя, 1997. - 832с.
3. Жеребкина Ирина «Прочти мое желание...» Постмодернизм. Психоанализ. Феминизм. - М.: Идея-Пресс, 2000. - С. 108-109.
4. Платон «Пир» [Электронный ресурс] // Электронная библиотека RoyalLib.Com, 2010-2017 URL: <https://royallib.com/book/platon/pir.html> (дата обращения 09.12.2017).
5. Платон «Тимей» [Электронный ресурс] // Электронная библиотека RoyalLib.Com, 2010-2017 URL: <https://royallib.com/book/platon/timey.html> (дата обращения 09.12.2017).
6. Августин А. «О супружестве и похоти» » [Электронный ресурс] // Электронная библиотека RoyalLib.Com, 2010-2017 URL: https://royallib.com/book/avgustin_avreliy/o_suprugestve_i_pohoti.html (дата обращения 09.12.2017).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.341.1:640.4

ІННОВАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Рогова Наталія Володимирівна,

*к.т.н., доцент, викладач кафедри «Готельно-ресторанної справи»
36000, Україна, м.Полтава, вул.Коваля, 3*

Рибакова Світлана Сергіївна,

*ст. викладач, викладач кафедри «Готельно-ресторанної справи»
36000, Україна, м.Полтава, вул.Коваля, 3*

Ткаченко Тетяна Сергіївна

магістр, спеціальність «Готельно-ресторанна справа»

INNOVATIVE OPPORTUNITIES OF ENTERPRISES OF THE HOTEL BUSINESS

Rogova Natalia,

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Lecturer of the
«Hotel and Restaurant Business» Department
36000, Ukraine, Poltava, Kovalya, 3*

Rybakova Svetlana,

*Art. teacher, teacher of the «Hotel and restaurant business» department
36000, Ukraine, Poltava, Kovalya, 3*

Tkachenko Tetyana

Master, specialty «Hotel and restaurant business»

АННОТАЦИЯ

В сучасних умовах економічного розвитку інноваційність відіграє дедалі більшу роль у досягненні високих результатів господарської діяльності. Інновації в готельному бізнесі є одним з головних засобів висококонкурентної боротьби готелів за кожного споживача. Застосування новітніх технологій дозволяє готельерам підвищити ефективність свого господарства та знаходити нові резерви підвищення якості обслуговування, надання унікальних послуг.

ABSTRACT

In modern conditions of economic development, innovation plays an increasingly important role in achieving high results of economic activity. Innovation in the hotel business is one of the main means of highly competitive hotels for every consumer. Application of the latest technologies allows hoteliers to improve the efficiency of their economy and find new reserves to improve the quality of service, the provision of unique services.

Ключові слова: інновація, інноваційний потенціал, інноваційний процес.

Key words: innovation, innovation potential, innovation process.

Постановка проблеми: Світовий та український досвід діяльності суб'єктів господарювання свідчить, що інноваційні нововведення разом із вмілим використанням наявного потенціалу, раціональною організацією та управлінням ним мають вирішальну роль у забезпеченні їх фінансової стабільності. Інновації на підприємстві готельного господарства створюють і підсилюють його конкурентні переваги, а також забезпечують його фінансову стабільність в умовах динамічного економічного середовища.

Для досягнення найефективнішого результату нововведення мають носити не локальний, а комплексно-системний характер, охоплюючи організацію виробництва і реалізацію готельних послуг, а також управління його інформаційними потоками, фінансами, кадровим забезпеченням, інтеграційними відносинами з контрагентами по бізнесу тощо. Для підвищення ефективності інновацій слід оцінити та повною мірою використати інноваційний потенціал, який складається з виробничої, кадрової, організаційної, фінансової, технологічної та управлінської складових. Для українського готельного бізнесу найбільшою проблемою постає складність впровадження нововведень через технологічну відсталість та зростаючу витратність господарської діяльності [4].

Дослідження 50 найбільших інноваційних компаній світу показали такі основні тенденції в досягненні високих результатів: націленість на досконалість; спроможність протягом тривалого часу проводити дослідні роботи; забезпечення фінансової самодостатності; впровадження ідей «зеленого» бізнесу; всебічне врахування інтересів клієнтів [1].

Формулювання мети: метою статті є дослідження потенціалу та можливостей впровадження інноваційних технологій в готельному господарстві.

Аналіз основних досліджень і публікацій: Проблематиці формування та аналізу інноваційного потенціалу індустрії гостинності присвячені роботи таких вітчизняних і закордонних вчених, як А. Бакаєв, В. Беседін, О. Гаврилюк, К. Галасюк, А. Галицький, В. Геєць, А. Градов, Н. Ковтун, В. Корнєєв, М. Крачило, А. Музиченко, Б. Панасюк, В. Савченко, В. Семиноженко, Д. Стеченко, О. Удалих, О. Шаповалова, В. Шевчук, Л. Федулова, А. Чухно та ін.

Проте, незважаючи на широке коло наявних досліджень дана проблематика залишається актуальною, оскільки інноваційна сфера розвивається швидкими темпами та потребує систематичного вивчення. Водночас українські підприємства готельного господарства потребують значного оновлення своїх послуг, підвищення рівня якості обслуговування та впровадження процесів інноваційного розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження: Характер інновацій визначає ряд чинників, з них основними є досягнення науково-технічного прогресу й зростаюча глобалізація ринків готельних послуг. Виходячи з досвіду провідних підприємств індустрії гостинності, у інноваційній діяльності готелям слід брати до уваги специфіку і мінливий характер попиту на готельний продукт, який залежить від сезонних, природних, рекреаційних чинників, стану інфраструктури та факторів навколишнього середовища на всіх рівнях. У цій ситуації сервісні інновації стають істотними для виживання.

Формування потенціалу підприємства готельного господарства – це визначення ресурсів, можливостей і резервів потенціалу підприємства на довгострокову перспективу, що призведе до конкурентоспроможності даної організації [3].

Інноваційні можливості підприємств готельного господарства визначають такі основні фактори [2]:

1) Застосування програм лояльності, які залишаються ключовим фактором для споживача. В окремих сегментах ринку, де диференціації важче досягти, бренди повинні зосередитися на здійсненні простих, але більш переконливих обіцянок, і об'єднати значення з досвідом, щоб спонукати споживачів.

2) Використання соціальних мереж стає важливою складовою прийняття рішення щодо розміщення, також підвищує обізнаність та відчуття належності до спільноти, надає можливості краще зрозуміти потреби потенційних гостей.

3) Мобільні технології нині переміщуються в центр взаємодії споживача і бренду та пропонують широке коло можливостей для взаємодії, комунікації, просування і вірності. Зокрема використання мобільної технології смарт-телефон дозволить підвищити ступінь лояльності, шляхом забезпечення мобільних послуг, які відповідають потребам сучасного споживача у швидкому відгуку «в один клік».

4) Розуміння потреб різних верств – середній ціновий сегмент на ринках гостинності, що розвиваються, повинен бути запропонований за конкурентними цінами

5) Інвестиції в управління талантами – розробка інноваційних програм розвитку персоналу і реінжиніринг операційної моделі для ефективної реалізації стратегії управління людським капіталом.

6) Сучасні технології – розробка більш комплексних ІТ-систем і загальних служб, посилення безпеки даних.

7) R&D фокус (науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки) – розробка та інвестування в дослідження для прогнозування й випередження потреб і бажань споживачів.

8) 360-градусний вид сталості – розробка екологічно відповідального бренду. Сучасною світовою тенденцією при плануванні і побудові готельно-ресторанних комплексів є збереження часу, грошей та енергії. Серед

екологічних інноваційних технологій слід зазначити сонячні панелі на даху для нагріву води, вітряні генератори для вироблення електроенергії, шибки з вторсировини, меблі вироблені з перероблених матеріалів, використання нетоксичних фарб та біопалива з відпрацьованої олії [5].

Висновки: Важливим завданням для підприємств готельного господарства в умовах жорсткого конкурентного середовища є створення репутації готелю високої якості обслуговування, яка забезпечується колективними зусиллями працівників всіх служб готелю, постійним і ефективним контролем з боку адміністрації, проведенням роботи з удосконалення форм і методів обслуговування, вивчення й впровадження передового досвіду, нової техніки й інноваційних технологій. Для збереження своїх позицій на ринку підприємство гостинності має впроваджувати передові технології, шукати нові інноваційні можливості в умовах зовнішнього середовища, що постійно змінюється.

Лише за рахунок обґрунтованого відбору та результативного впровадження інноваційних змін можуть бути забезпечені конкурентоспроможність, фінансова стабільність та прибутковість підприємства.

Список літератури:

1. 12 уроків від найбільших інноваційних компаній 2014 року. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.management.com.ua/tend/tend598.html?utm_source=companion-news&utm_medium=email&utm_campaign=companion2.

2. Кулик М. В. Інноваційні процеси в готельному бізнесі / М. В. Кулик // Туристичний, готельний і ресторанний бізнес: інновації та тренди [Електронне видання] : тези. Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 7 квіт. 2016 р.) / відп. ред. А.А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. – С. 169 – 170.

3. Мілашовська О. І. Інноваційний потенціал підприємств готельно-ресторанного бізнесу регіону / О. І. Мілашовська, А. В. Грянило, М. М. Удут // Економіка і суспільство [Електронне видання]. – 2017. – Вип. 8. – С. 431 – 435.

4. Проценко Я. В. Інновації як чинник забезпечення фінансової стабільності підприємства готельного господарства / Я. В. Проценко // Туристичний, готельний і ресторанний бізнес: інновації та тренди [Електронне видання] : тези. Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 7 квіт. 2016 р.) / відп. ред. А.А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. – С. 106 – 108.

5. Черномазюк А. Г. Інновації у сфері готельно-ресторанного бізнесу / А. Г. Черномазюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – Т. 2, № 5. – С. 269 – 272.

References:

1. 12 lessons from the largest innovation companies in 2014. - [Electronic resource]. - Access mode: http://www.management.com.ua/tend/tend598.html?utm_source=companion-news&utm_medium=email&utm_campaign=companion2.
2. Kulik MV Innovative processes in the hotel business / MV Kulik // Tourist, Hotel and Restaurant Business: Innovations and Trends [Electronic Edition]: Theses. International science-practice conf. (Kyiv, April 7, 2016) / rep. Ed. AA Mazarak - Kyiv: Kyiv. nats trad.-ekon. un-t, 2016. - pp. 169 - 170
3. Milashovsky OI I. Innovative potential of the enterprises of hotel and restaurant business in the region / O. I. Milashovsky, AV Gryanilo, M. M. Udut // Economy and society [Electronic edition]. - 2017 - Voip. 8. - P. 431 - 435.
4. Protsenko Ya. V. Innovations as a factor in providing financial stability to the hotel industry / Ya. V. Protsenko // Tourism, hotel and restaurant business: innovations and trends [Electronic edition]: Theses. International science-practice conf. (Kyiv, April 7, 2016) / rep. Ed. AA Mazarak - Kyiv: Kyiv. nats trad.-ekon. Unt., 2016. - P. 106 - 108.
5. Chernomasyuk AG Innovations in the sphere of hotel and restaurant business / A.G. Chernomasyuk // Bulletin of the Khmelnytsky National University. - 2014. - T. 2, No. 5. - S. 269 - 272.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ ТРАНСПОРТА

Рогожникова Алена Данииловна

Аннотация: В данной статье рассматривается теоретико-правовое исследование норм, закрепляющих основы профилактических осмотров работников транспорта.

Ключевые слова: профосмотр, профилактика, медицина, закон, работник, работодатель, здоровье, безопасность, обследование

Профилактические медицинские осмотры - медицинские осмотры работников предприятий, организаций и граждан, проводимые в целях охраны здоровья, предупреждения возникновения и распространения заболевания как при приеме на работу, так и впоследствии, декретированным группам, включая женщин и детей. Перечень вредных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры и порядок их проведения, устанавливается Федеральным Центром Государственного санэпиднадзора Министерства здравоохранения РФ по согласованию с Советом федерации независимых профсоюзов РФ.

Предприятия, организации обязаны обеспечить условия, необходимые для своевременного прохождения работающими профилактических медицинских осмотров. Объем и периодичность проведения профилактических мероприятий определены соответствующими инструкциями.

Цель проведения медицинского осмотра — определить, способен ли работник выполнять свои обязанности без риска заболеть или получить обострение хронической болезни, что приведет к его профессиональной непригодности или будет угрожать здоровью окружающих. Работодатель заинтересован в повышении производительности труда, снижении расходов и увеличении прибыли компании. А значит и в том, чтобы состояние здоровья сотрудников позволяло работать эффективно и безопасно.

В ст. 41 Конституции РФ закреплено право каждого гражданина на охрану здоровья. В целях реализации данного права был принят Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. 2016 г. [2]). Что касается профилактических осмотров различных категорий работников, в том числе работников транспорта, то основные требования закреплены в Трудовом Кодексе РФ. А Приказом Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 N 302н [5] установлен новый порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медосмотров сотрудников, занятых на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными условиями труда, работах, связанных с движением транспорта, на работах, при выполнении которых обязательно проведение предварительных и периодических медицинских осмотров в целях охраны здоровья населения, предупреждения возникновения и распространения заболеваний.

Многие профессии связаны с опасными или вредными факторами, которые негативно влияют на жизнь человека. Некоторые люди и вовсе не имеют возможности изучить то или иное ремесло по состоянию здоровья. Для предотвращения производственных несчастных случаев и в целях профилактики профессиональных заболеваний предусмотрен обязательный периодический медосмотр.

Медицинский осмотр - это совокупность медицинских вмешательств, которые применяются для выявления патологических состояний, заболеваний и факторов риска их развития (п.1 ст. 46 Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ [5]).

Понятие «профосмотр» имеет сразу два значения. Во-первых, так называют профилактические медосмотры, которые проводятся, в том числе в образовательных учреждениях (профосмотры учеников, студентов и т.д.). Во-вторых, этот термин используют как синоним всем видам медосмотров, связанных с трудовой деятельностью. При этом официальное закрепление профосмотра в этом смысле в законодательстве отсутствует.

В настоящий момент в законодательстве перечислены пять видов медицинских осмотров, а именно: 1) профилактический медицинский

осмотр; 2) предварительный медицинский осмотр; 3) периодический медицинский осмотр; 4) предсменные, предрейсовые медицинские осмотры; 5) послесменные, послерейсовые медицинские осмотры (ст 46 Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016)).

Медицинский осмотр представляет собой комплекс медицинских вмешательств, направленных на выявление патологических состояний, заболеваний и факторов риска их развития.

Профилактический медицинский осмотр, проводимый в целях раннего (своевременного) выявления патологических состояний, заболеваний и факторов риска их развития, немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, а также в целях формирования групп состояния здоровья и выработки рекомендаций для пациентов;

Предварительный медицинский осмотр, проводимый при поступлении на работу или учебу в целях определения соответствия состояния здоровья работника поручаемой ему работе, соответствия учащегося требованиям к обучению;

Периодический медицинский осмотр, проводимый с установленной периодичностью в целях динамического наблюдения за состоянием здоровья работников, учащихся, своевременного выявления начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, трудового, учебного процесса на состояние здоровья работников, учащихся, в целях формирования групп риска развития профессиональных заболеваний, выявления медицинских противопоказаний к осуществлению отдельных видов работ, продолжению учебы;

Предсменные, предрейсовые медицинские осмотры, проводимые перед началом рабочего дня (смены, рейса) в целях выявления признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, состояний и заболеваний, препятствующих выполнению трудовых обязанностей, в том числе алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения и остаточных явлений такого опьянения;

Послесменные, послерейсовые медицинские осмотры, проводимые по окончании рабочего дня (смены, рейса) в целях выявления признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды и трудового процесса на состояние здоровья работников, острого профессионального заболевания или отравления, признаков алкогольного,

Проведение периодических медосмотров осуществляется в определенные сроки, которые зависят от степени опасности производственных факторов и их типа вредности. В соответствии со ст. 213 ТК РФ [1] «работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (в том числе на подземных работах), а также на работах, связанных с движением транспорта, проходят обязательные предварительные (при по-

ступлении на работу) и периодические (для лиц в возрасте до 21 года - ежегодные) медицинские осмотры для определения пригодности этих работников для выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболеваний. В соответствии с медицинскими рекомендациями указанные работники проходят внеочередные медицинские осмотры».

Предварительные и периодические медосмотры регулирует Приказ № 302н [7]. В первом случае перед приемом на определенную должность работодатель выдает соискателю направление, в котором указаны данные о предприятии, предполагаемой должности и характере вредных или опасных производственных факторов (при их наличии). Список специалистов и лабораторно-функциональных исследований, которые необходимо пройти будущему сотруднику, устанавливается в соответствии с Перечнем работ и вредных факторов. Медкомиссия считается завершенной, если выполнены все предписанные процедуры. На этом этапе формируется врачебное заключение, которое допускает или же запрещает сотруднику занять определенную должность. Важно понимать, что в случае отрицательного решения медкомиссии с соискателем не может быть заключен трудовой договор. Периодические медосмотры работников проводятся в сроки, указанные в Перечне работ и вредных факторов. За два месяца до очередного медицинского освидетельствования работодатель обязан выдать сотруднику направление. Работник же обязуется явиться в указанное медицинское учреждение в установленные сроки. Внеочередные профосмотры могут быть вызваны вспышкой эпидемии вирусных или инфекционных заболеваний. Кроме того, их могут инициировать руководители организации в качестве профилактики.

За безопасность труда полностью отвечает работодатель. Законом на него возложена обязанность своевременно организовывать прохождение медицинского обследования при приеме на работу или же в период трудовой деятельности. Регламентируют это обязательство следующие нормативно-правовые документы:

1. Трудовой Кодекс РФ [1].
2. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [5].
3. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [2].
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 05.12.2014) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры...» [7].
5. Отраслевые документы (санитарные правила и нормативы).

Трудовой кодекс обязывает работодателей организовывать прохождение медицинского осмотра работником, который должен соблюсти требо-

вания медицинского контроля. Нарушение правил сотрудником или работодателем может привести к административной ответственности. Не пройденный вовремя периодический медосмотр выльется в отстранение сотрудника от исполнения должностных обязанностей. Причем если это вина работодателя, то длительность простоя будет оплачена. В противном случае человек останется без заработной платы.

Стоит отметить, что предсменные, предрейсовые и послесменные, послерейсовые виды медицинских осмотров впервые появились в федеральном законодательстве 1 января 2012 г. и начали проводиться с введением в действие Закона об основах охраны здоровья. Правда, и до этого в отдельных случаях предусматривалось проведение предсменных (предполетных) медосмотров (например, экипажей гражданских воздушных судов и диспетчеров управления воздушным движением согласно приказу Минтранса России от 22.04.2002 № 50). При этом в Основах законодательства РФ об охране здоровья граждан, утв. Верховным Советом РФ 22.07.1993 № 5487–1 и действовавших до 1 января 2012 г., вообще отсутствовало понятие таких видов медосмотров, как предсменные (предполетные), предрейсовые и послесменные.

Вслед за Законом об основах охраны здоровья 31 марта 2012 г. Федеральным законом от 30.11.2011 № 353-ФЗ в Трудовой кодекс РФ была введена обязанность работодателя в случаях, предусмотренных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, в обязательном порядке организовывать проведение за счет собственных средств не только предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров, но и других (ч. 2 ст. 212).

Одновременно ч. 3 ст. 213 ТК РФ было определено, что Кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ для отдельных категорий работников могут устанавливаться обязательные медицинские осмотры (обследования) в начале рабочего дня (смены), а также в течение и (или) в конце рабочего дня (смены). Тогда же со ссылкой на ч. 3 ст. 213 ТК РФ этим же Законом № 353-ФЗ в ст. 3303 ТК РФ было установлено, что работники, занятые на подземных работах, обязаны проходить медицинские осмотры (обследования) в начале рабочего дня (смены), а также в течение и (или) в конце рабочего дня (смены). Для трудовых отношений наибольший интерес представляют предварительные и периодические медосмотры, предсменные, предрейсовые и послесменные, послерейсовые, а также иные виды медицинских осмотров, установленные законодательством РФ, к которым можно отнести медосмотры, проводимые в течение рабочего дня (смены), внеочередные, предполетные, послеполетные и пр. Этим же законом установлены и цели проведения таких медосмотров. Если Трудовым кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами установлена обязанность отдельных категорий работников проходить подобные

процедуры, в этом случае медосмотры приобретают статус обязательных. При этом время, затраченное на прохождение всех видов обязательных медицинских осмотров, включается в рабочее время (ч. 3 ст. 213 ТК РФ).

Финансирование мероприятий по прохождению предварительных, периодических медицинских осмотров, гигиенической подготовки и аттестации работников, а следовательно, и оплата оформления личной медицинской книжки ст. 213 ТК РФ возложены на работодателя. Поэтому, даже если потенциальный работник, получив личную медицинскую книжку, оплаченную работодателем, не заключит в дальнейшем с организацией трудовой договор, заставить его «отрабатывать» расходы, понесенные работодателем, нельзя. Трудовой кодекс РФ не предусматривает возможности взыскания с потенциального работника убытков, причиненных незаключением трудового договора.[11]

Несмотря на то, что оформленная личная книжка принадлежит работнику, он обязан передать ее на хранение работодателю. Нахождение медицинских книжек на руках у работников допускается только в исключительных случаях (например, у продавца отдаленной торговой точки при мелкорозничной торговле). Если при проверке торговой организации выяснится, что к работе допущен продавец, не имеющий личной медицинской книжки (или истек срок его аттестации), то избежать штрафных санкций вряд ли удастся. Суммы административных штрафов установлены пунктом 2 ст. 14.4 Кодекса об административных правонарушениях. При увольнении работника работодатель обязан вернуть ему личную медицинскую книжку.

Безусловно, у каждого работодателя возникнет вопрос: как же реализовать на деле прохождение работниками медицинских осмотров и как документально внутри организации это оформить.

Согласно действующему законодательству предварительные и периодические медицинские осмотры работников проводятся лечебно-профилактическими учреждениями любой формы собственности, имеющими соответствующую лицензию и сертификат на основании договора с работодателем. Поэтому начать следует с заключения договора с медицинским учреждением о предоставлении услуг по проведению обязательных предварительных и периодических медосмотров.

Перед заключением договора с организацией следует убедиться в следующих моментах: 1) организация имеет лицензию; 2) в перечне услуг и работ в приложении к лицензии отмечено, что учреждение имеет право проводить медицинские осмотры или экспертизу профпригодности; 3) имеет в штате всех необходимых специалистов; 4) владеет требуемым оборудованием; 5) оказывает услуги по адресу, указанному в лицензии.

Необходимо также уточнить порядок осмотра наркологом и психиатром. Зачастую требуется дополнительное посещение диспансеров для получения справок о психическом и физическом здоровье. Стоимость услуг

определяется исходя из количества требуемых консультаций и исследований.

Схема организации медицинских осмотров:

1. Заключение договора с медицинским учреждением.
2. Издать приказ по организации об очередности и периодичности прохождения медосмотров.
3. Составить поименные списки лиц, подлежащих направлению на медосмотры.
4. Выдать сотрудникам направления в медицинское учреждение.
5. Получить от работника заключение, подписанное врачом и заверенное печатью лечебного учреждения, с результатом медосмотра.

Работодатель должен составить поименный список лиц, обязанных пройти медицинский осмотр, а также своевременно направить работника на медосмотр. Обычно списки работников составляют совместно сотрудник отдела кадров и специалист службы охраны труда и в дальнейшем контролируют своевременное прохождение медосмотров.

Работникам, прошедшим предварительный или периодический медицинский осмотр и признанным годными к работе с вредными, опасными веществами и производственными факторами, выдается соответствующее заключение, подписанное лечащим врачом и скрепленное печатью лечебно-профилактического учреждения.

Если у работника выявлены проблемы в состоянии здоровья и медицинская комиссия выдала соответствующее заключение, работодатель обязан перевести работника на другую имеющуюся в организации работу, не противопоказанную ему по состоянию здоровья (на это обстоятельство указывает статья 73 ТК РФ). Если работник не согласен на перевод либо в организации нет соответствующей работы, трудовой договор прекращается по п. 8 ч. 1 ст. 77 ТК РФ. [19]

Если же сотрудник не прошел обследование по вине организации, то за дни, когда он был отстранен в связи с этим от работы, ему оплачивается все время отстранения от работы как за простой (ст. 76 ТК РФ). При этом согласно ст. 157 ТК РФ оплата времени простоя по вине работодателя оплачивается в размере не менее двух третей средней заработной платы работника.

Даже если соискатель после прохождения медосмотра не трудоустраивается, работодатель не имеет права требовать возмещения расходов. Вычеты из заработной платы или самостоятельный расчет за профилактический осмотр неправомерны по отношению к работнику. Работодатель обязан взять на себя все расходы и, кроме того, сохранить сотруднику зарплату на время прохождения медкомиссии в пределах средней дневной оплаты. Нарушения приводят к административным штрафам на немалую сумму.

Законодательство постановило обязательным прохождение предрейсовой проверки состояния водителей для каждого предприятия или ИП.

Каждый работающий по найму на транспортном средстве, которое принадлежит юридическому лицу, проходит медицинский осмотр. Врач или фельдшер решает вопрос о допуске сотрудника к работе. Заключение медицинского персонала должно неукоснительно соблюдаться.

Федеральный закон от 10.12.95 №196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» [3] обязывает юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих на территории РФ деятельность, связанную с эксплуатацией транспортных средств, организовывать и проводить с привлечением работников органов здравоохранения предрейсовые медицинские осмотры водителей. Под транспортным средством закон понимает устройство, предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или установленного на нем оборудования.

Согласно Методическим рекомендациям «Медицинское обеспечение безопасности дорожного движения. Организация и порядок проведения предрейсовых медицинских осмотров водителей транспортных средств», такие осмотры должны проводиться под контролем работодателя и при методическом руководстве территориального или ведомственного лечебно-профилактического учреждения.

К Методическим рекомендациям прилагается Типовое положение об организации предрейсовых медицинских осмотров водителей автотранспортных средств. На основании Типового положения каждый работодатель, эксплуатирующий транспортные средства, может разработать и утвердить соответствующий локальный нормативный акт.

Основной задачей предрейсовых медицинских осмотров является выявление у водителей признаков различных заболеваний, признаков употребления алкоголя, наркотиков, запрещенных лекарственных препаратов, остаточных явлений алкогольной интоксикации (похмельного синдрома), утомления. В случае выявления указанных признаков водители не допускаются к управлению транспортными средствами.

Предрейсовые осмотры водителей проводятся либо штатными медицинскими работниками организации, осуществляющей эксплуатацию транспорта, либо медицинскими работниками учреждения здравоохранения по договору между организацией (индивидуальным предпринимателем) и медицинским учреждением. При этом медицинское учреждение должно иметь лицензию на такой вид медицинской деятельности, как работы (услуги) по предрейсовым медицинским осмотрам водителей транспортных средств, а медицинские работники – пройти специальное обучение и иметь соответствующий сертификат.

Программа подготовки медицинского персонала по вопросам проведения предрейсовых, послерейсовых и текущих медицинских осмотров водителей транспортных средств утверждена приказом Минздрава России от 14.07.03 №308 «О медицинском освидетельствовании на состояние опья-

нения». Для проведения указанных осмотров должно быть выделено специальное помещение, оборудованное надлежащим образом.[13]

Предрейсовый медицинский осмотр производится перед началом рабочей смены водителя. Водитель должен прибыть на осмотр с путевым листом. В Методических рекомендациях подробно излагается методика проведения медицинского осмотра, в т.ч. порядок контроля трезвости водителей. Приведены основания, по которым водитель может быть не допущен к работе. Допуск к рейсу оформляется путем проставления на путевом листе штампа «Прошел предрейсовый медицинский осмотр» и подписи медицинского работника, проводившего осмотр. Результаты осмотра заносятся в журнал. Работодатели ежемесячно проверяют результаты предрейсовых медицинских осмотров, обращая особое внимание на случаи отстранения от работы водителей, употребляющих алкоголь или наркотики.

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.03 №17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» [4] работники железнодорожного транспорта общего пользования, перечень профессий которых определяется федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта, осуществляющие производственную деятельность, непосредственно связанную с движением поездов и маневровой работой, проходят обязательные предрейсовые или предсменные медицинские осмотры, а также по требованию работодателя – медицинское освидетельствование на установление факта употребления алкоголя, наркотического средства или психотропного вещества. Порядок проведения предрейсовых (предсменных) медицинских осмотров устанавливается федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области здравоохранения. Ранее действовала Инструкция о порядке организации и проведения предрейсовых медицинских осмотров работников локомотивных бригад, утв. Министром путей сообщения РФ от 01.05.98 №ЦУВС-552. Согласно этой Инструкции, обязательному предрейсовому медицинскому осмотру подлежат машинисты, помощники машинистов локомотивов и мотор-вагонного подвижного состава. Послерейсовые медицинские осмотры проводятся в отношении работников, которые по состоянию здоровья и по заключению цехового врача временно нуждаются в более строгом динамическом наблюдении. На данный момент документа, заменяющего указанную Инструкцию, нет, что может затруднять эффективность соблюдения законодательства в области безопасности пассажиро- и грузоперевозок.

Согласно ст. 53 Воздушного кодекса РФ требования, предъявляемые к авиационному персоналу, устанавливаются федеральными авиационными правилами. Федеральные авиационные правила «Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской

авиации» утверждены приказом Минтранса России от 22.04.02 №50 [6]. В соответствии с Правилами проводится предполетный медицинский осмотр членов экипажей гражданских воздушных судов РФ и предсменный медицинский осмотр диспетчеров управления воздушным движением (УВД) перед заступлением на дежурство. Предполетный (предсменный) медицинский осмотр направлен на своевременное выявление лиц, которые по состоянию здоровья не могут быть допущены к выполнению полета (или к управлению воздушным движением – для диспетчеров УВД). Правила устанавливают требования к состоянию здоровья членов экипажей воздушных судов и лиц, управляющих воздушным движением, а также порядок проведения медицинских осмотров. Послеполетный (послесменный) медицинский осмотр проводится по медицинским показаниям.

Медицинский осмотр – важное мероприятие, позволяющее своевременно диагностировать профессиональные и опасные для общества заболевания. Процедуры выполняются в первую очередь в интересах работника. И работодателю, и сотруднику стоит соблюдать требования закона о прохождении медосмотров.

Согласно ТК РФ, организация обязана проводить предварительные и периодические медицинские профосмотры. Порядок их проведения определен приказом № 302н. Более того, когда человек устраивается на вредное для здоровья производство, работодатель обязан ознакомить его с тем, что на данном рабочем месте возможно развитие профессиональных заболеваний.

Для работников осмотры бесплатны, а работодатель вправе оплачивать их за счёт средств социального страхования, выделяемых на повышение безопасности условий труда.[11]

Трудовой кодекс РФ не упоминает о предрейсовых медицинских осмотрах, концентрируя внимание на обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотрах работников, занятых на работах, связанных с движением транспортных средств (абз. 11 ч. 2 ст. 212, ч. 1 ст. 213, ч. 2 ст. 328 ТК РФ). Обязательные предрейсовые медицинские осмотры предусмотрены федеральными законами, регулирующими порядок эксплуатации транспортных средств и вопросы обеспечения безопасности при их эксплуатации. Правила проведения осмотров установлены подзаконными нормативными правовыми актами и методическими рекомендациями, изданными соответствующими органами исполнительной власти.

С целью оптимизации соблюдения законодательства в области профосмотров работников транспорта мы рекомендуем пересмотр старых нормативно-правовых актов и разработку единого закона или указаний по организации и проведению профосмотра работников транспорта.

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. и доп., вступ. в силу с 04.07.2016) // «Собрание законодательства РФ», 05.04.1999, N 14, ст. 1650
2. Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О безопасности дорожного движения" (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016) // "Собрание законодательства РФ", 11.12.1995, N 50, ст. 4873,
3. Федеральный закон от 10.01.2003 N 17-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О железнодорожном транспорте в Российской Федерации" // "Собрание законодательства РФ", 13.01.2003, N 2, ст. 169,
4. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) // «Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, N 48, ст. 6724.
5. Федеральный закон от 03.07.2016 N 286-ФЗ
6. Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. N 1604 "О перечнях медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством"
7. Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // «Собрание законодательства РФ», 07.01.2002, N 1 (ч. 1), ст. 3
8. Приказ Минтранса России от 22.04.2002 N 50 (ред. от 28.11.2014) "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации" // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти", N 21, 27.05.2002
9. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 05.12.2014) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры...» // «Российская газета», N 243, 28.10.2011 (опубликован без приложений N 1 - 2 к Приказу).
10. "Инструкция о порядке организации и проведения предрейсовых медицинских осмотров работников локомотивных бригад" (утв. МПС РФ 01.05.98 N ЦУВС-552)
11. Пиддэ А., Сунгатуллина Е. Финансово-хозяйственная деятельность медицинского учреждения в современных условиях: экономико-правовые аспекты. "Социальная политика и социальное партнерство" 2015 №7 С.44-50
12. Савинов Т.Х. Управление кадровым ресурсом системы здравоохранения. "Экономика и предпринимательство" 2016 №17 (121) С.467

13. Савинов Т.Х. Методика изучения проблем управления кадровым ресурсом в государственном медицинском учреждении. "Успехи современной науки и образования" 2016 Т.2 №4 С.11

14. Санитарно-эпидемиологические правила "Санитарные правила для формирования железнодорожного транспорта специального назначения. СП 2.5.1335-03", утв. постановлением Главного государственного врача РФ от 30.05.03 № 113

15. Санитарно-эпидемиологические правила "Санитарные правила эксплуатации метрополитенов. СП 2.5.1337-03", утв. постановлением Главного государственного врача РФ от 30.05.03 № 110

16. Санитарно-эпидемиологические правила "Санитарно-эпидемиологические требования к перевозке железнодорожным транспортом организованных детских коллективов. СП 2.5.1277-03", утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.04.03 № 31

17. Санитарно-эпидемиологические правила "Санитарные правила по организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. СП 2.5.1198-03", утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 03.03.03

18. Санитарные правила "Гигиенические требования к условиям и организации труда диспетчеров по управлению воздушным движением гражданской авиации. СП 2.5.1.1107-02", утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16.02.02

19. Храпылина Л. Вовлечение лиц старшего возраста в трудовую деятельность. "Государственная служба" 2016 №3 (101) С.20-22