

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФГБОУ ВО
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ
ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)**



ВЕСТНИК МГУТУ

**СЕРИЯ ПРИКЛАДНЫХ
НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН:**

**ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ
И БИОТЕХНОЛОГИИ
ЭКОНОМИКА
ПСИХОЛОГИЯ**

2024 / № 3

МОСКВА

Учредитель научного журнала
**«Вестник Московского государственного университета
технологий и управления имени К.Г. Разумовского
(Первый казачий университет). Серия прикладных научных дисциплин»**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный университет техноло-
гий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

Выходит 4 раза в год
ISSN 2949-4079

Тираж 500 экз.

Главная редакция

- Главный редактор:** *Володихин Д.М.*, доктор исторических наук, проректор по научной работе МГУТУ.
- Ответственный секретарь:** *Чернова А.Е.*, кандидат филологических наук, член Союза писателей России.
- Редактор-корректор:** *Ипатько Н.В.*, член Союза писателей России.

Редакционная коллегия

ИСТОРИЯ

Алексеев С.В., доктор исторических наук
Володихин Д.М., доктор исторических наук
Хандорин В.Г., доктор исторических наук
ЖУРНАЛИСТИКА
Мионов А.С., доктор философских наук
Андреев А.Н., доктор филологических наук
Шафажинская Н.Е., доктор культурологии
Иртенина Н.В., член Союза писателей Рос-
сии, лауреат премии РПЦ «Новая библиоте-
ка»

ПЕДАГОГИКА

Кубрушко П.Ф., доктор педагогических наук, член-корреспондент РАО
Рыжаков М.В., доктор педагогических наук, академик РАО
Шишов С.Е., доктор педагогических наук
Юлина Г.Н., кандидат педагогических наук
ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ
Восканян О.С., доктор технических наук
Грибкова В.А., кандидат технических наук

Славянский А.А., доктор технических наук
Хайруллин М.Ф., кандидат технических наук
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЫБНОЕ
ХОЗЯЙСТВО
Бахарева А.А., доктор сельскохозяйствен-
ных наук
Гусева Ю.А., доктор сельскохозяйственных наук
Никифоров-Никишин А.Л., доктор биологи-
ческих наук
ЭКОНОМИКА
Аношина Ю.Ф., доктор экономических наук
Бурланков С.П., доктор экономических наук
Кулагина Н.А., доктор экономических наук
Маламуд Д.Б., доктор экономических наук
ПСИХОЛОГИЯ
Овсяник О.А., доктор психологических наук
Панюкова Ю.Г., доктор психологических наук
Сокольская М.В., доктор психологических наук

Вестник Московского государственного университета технологий
и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет).
Серия прикладных научных дисциплин. 2024. №3. 162 с.
Свидетельство о регистрации печатного издания СМИ ПИ № ФС77-85725
от 28.07.2023. Издание распространяется на территории Российской Федерации.
© ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», 2024
© «Снежный ком» (ИП Штепин Д.В.), 2024
Адрес редакции: 109004 г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 73,
тел. 8 (495) 915-03-40. E-mail: vestnik-mguty@mail.ru

РАЗДЕЛ I. ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

DOI 10.69540/2949-4079.2024.89.44.003

УДК 663.97

И.И. Татарченко, А.А. Славянский, Н.Н. Лебедева
I.I. Tatarchenko, A.A. Slavyanskiy, N.N. Lebedeva

ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ТАБАЧНОГО ЛИСТА ПРИ ФЕРМЕНТАЦИИ В РЫХЛОЙ МАССЕ **CHANGE IN THE CHEMICAL COMPOSITION OF TOBACCO LEAF DURING FERMENTATION IN A LOOSE MASS**

Аннотация:

При ферментации в измельченной рыхлой массе табачного листа происходят соответствующие изменения его химического состава. О завершении процесса ферментации и сферментированности табачного сырья судят по величине кислородного показателя. Его основой является количественный учет молекулярного кислорода, поглощаемого из окружающего воздуха. В ходе исследований в производственных условиях обоснован процесс обработки табачного сырья умягчителем и антисептиком. Кроме того, учтена обработка табачной рыхлой массы добавками при ферментации в соответствующих установках. В первой фазе ферментации на табак наносят глицерин и бензоат натрия. Такая гигроскопическая обработка способствует лучшему проникновению умягчителя в ткань табачного листа. Это позволило сократить расход табачного сырья по сравнению с контролем и снизить его производственные потери.

Ключевые слова: ферментация табака, рыхлая масса, кислородный показатель, умягчитель, антисептик.

Abstract:

During fermentation in the crushed loose mass of tobacco leaf, changes in its chemical composition constantly occur. The completion of the fermentation process and fermentation of the tobacco solution is judged by the value of its oxygen index. Its substance is a quantitative account of molecular air observed from the surrounding air. In the course of research in production conditions, the process of treating tobacco raw materials with a softener and antiseptic was substantiated. In addition, the treatment of loose tobacco mass with additives during fermentation in appropriate installations is taken into account. In the first

phase of fermentation, glycerin and sodium benzoate are applied to the tobacco. This hygroscopic treatment promotes better penetration of the softener into the tissue of the tobacco leaf. This made it possible, compared to the control, to reduce the consumption of tobacco raw materials and reduce its production losses.

Keywords: fermentation of tobacco, loose mass, oxygen index, softener, antiseptic.

Процесс ферментации табака осуществляют как при его хранении на складе (длительный процесс), так и в ферментационной установке (ускоренный процесс). В ходе замедленной ферментации предусмотрена длительная выдержка табака для обеспечения необходимой эффективности такой обработки¹.

Поточная линия ферментации табака в рыхлой массе состоит из линейного смесителя табачного сырья, виброустановки для ферментации табака в рыхлой массе, ленточного транспортера для контроля качества табака после ферментации и табачного пресса. Принципиальное отличие ферментации табака в рыхлой массе заключается в том, что табачное сырье подвергают гигроскопической обработке не в традиционных условиях, а в разрыхленном состоянии^{2,3}.

При этом также выполняют операции по очистке табака от пыли и фарматуры, смешивание, кондиционирование по влажности.

В Таблице 1 приведена техническая характеристика установок для ферментации табачного сырья.

Табл. 1. Техническая характеристика установок для ферментации табачного сырья.

Показатель	Тип установки		
	фермкамера	в упаковке	в рыхлой массе
Производительность, т/год	1200	2500	1000

¹ Воробьева Л.Н., Татарченко И.И. Товароведение материалов пищевкусовых производств. Ростов-на-Дону: «Донской табак», 2005. 280 с.

² Кузнецов Н.В., Татарченко И.И., Славянский А.А., Шумкова К.А. Изучение способов ферментации табака в непрерывном потоке // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. 2023. № 5 (82). С. 67—73.

³ Татарченко И.И., Славянский А.А., Лебедева Н.Н. Исследование процесса ферментации табака в аэробных условиях // Вестник МГУТУ. Серия прикладных научных дисциплин. 2024. № 1. С. 3—14.

Пищевые системы и биотехнологии

Продолжительность ферментации, ч	168	144	48
Габаритные размеры, м:			
длина	22,2	116,90	27,7
ширина	11,8	10,90	4,1
высота	3,8	4,68	4,2
Занимаемая площадь, м²:			
фактическая	248,6	1274,2	113,6
на 1 т табака в год	0,21	0,51	0,11
Потребление энергоресурсов:			
электроэнергия, кВт/ч/т	35,5	38,0	28,0
пар, Гкал/т	0,70	0,61	0,36
вода, м³ /т	—	0,045	—

Предварительные эксперименты позволили уточнить технико-экономические преимущества установки для ферментации табака в рыхлой массе: уменьшение пара, расхода электроэнергии и воды, повышение производительности технологического оборудования. Причем получают табачное сырье лучшего качества, сохраняемое в течение длительного времени. В установке предусмотрена возможность переработки табака повышенной влажности (до 25 %). При этом длительность ферментации в такой установке не возрастает, а расход пара повышается несущественно, что обусловлено использованием для удаления влаги термодиффузии во второй фазе ферментации.

Потери табачного сырья за счет его измельчения в установке сведены к минимуму. Причем также сокращены неизбежные при ферментации потери сухого вещества табака^{4,5}. Установка оборудована приборами контроля и регулирования параметров кондиционированного воздуха по ее рабочим зонам в автоматическом режиме.

⁴ Квасенков О.И., Татарченко И.И., Бирюкова О.А. Способ производства курительного табачного изделия с пониженным содержанием смолы и никотина. Патент на изобретение RU 2290046 Cl, 27.12.2006. Заявка № 2005121877/12 от 12.07.2005.

⁵ Татарченко И.И., Воробьева Л.Н., Позняковский В.М. Экспертиза табака и табачных изделий. Качество и безопасность. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. 258 с.

В Таблице 2 приведены параметры кондиционированного воздуха для ферментации табачного сырья в рыхлой массе на установке бункерного типа.

Табл. 2. Параметры кондиционированного воздуха для ферментации табачного сырья.

Товарный сорт табака	Первая зона		Вторая зона		Третья зона	
	температура, °С	влажность, %	температура, °С	влажность, %	температура, °С	влажность, %
для табачного сырья повышенной влажности						
1 и 2	60	30—50	50	75	40	80
3 и 4	70-75	30—50	60	75	45	80
для табачного сырья нормальной влажности						
1 и 2	55	75	50	75	40	85
3 и 4	70	75	60	75	40	85

В Таблице 3 приведены сравнительные данные по удельному объему табачного листа после его ферментации в рыхлой массе и в камере.

Табл. 3. Влияние способа ферментации на технологические свойства табачного сырья.

Способ ферментации	Удельный объем, см ³ /г
Ферментационная камера	4,34
Рыхлая масса	5,42

В Таблице 4 отражены данные изменения химического состава табачного листа после ферментации в рыхлой массе и в камере.

Табл. 4. Влияние способа ферментации на химические свойства табачного сырья.

Способ ферментации	Химический состав, %			
	общередуцирующие вещества	водорастворимые углеводы	белки	кофеин

Ферментационная камера	4,0	2,1	14,79	1,42
Рыхлая масса	4,0	2,1	13,84	1,28

В результате этих исследований установлено, что способ ферментации не оказывает существенного влияния на технологические свойства табачного листа и уровень содержания в нем тех или иных химических компонентов. Оба вида ферментации можно считать равноценными. Однако, как ранее установлено, для оптимизации процесса подготовки табачной продукции технология ферментации табака в рыхлой массе дает больший эффект^{6,7}.

Энергозатраты на этот процесс в большой степени зависят от величины кислородного показателя, до которого доводят табачное сырье в процессе ферментации. О завершении процесса ферментации и требуемой сферментированности сырья судят по величине данного показателя. Его устанавливают по количеству молекулярного кислорода, поглощаемого из окружающего воздуха. Процесс считают законченным, а готовый продукт кондиционным при достижении величины 0,1 см³ кислорода воздуха на 1 г табака. Процесс ферментации в основном имеет биохимическую природу: его важнейшие реакции катализирует ферментный комплекс. Поскольку режим ферментации осуществляется при 40—50 °С, это исключает инактивацию оксидазы. По изменению кислородного показателя в процессе ферментации судят об интенсивности окислительно-восстановительных реакций. При внедрении высокотемпературных режимов ферментации общепринятый подход к оценке сферментированности табака остается прежним⁸.

Величина кислородного показателя, при которой процесс ферментации считают законченным, зависит от различных факторов. Причем он колеблется в достаточно широких пределах. Его значение, соответствующее готовому продукту, выбирают дифференцированно в зависимости от сорта табака, методов доферментационной обработки и режимов ферментации.

⁶ Татарченко И.И. Табак, табачные изделия: технология и контроль качества. Краснодар: «Просвещение-Юг», 2018. 627 с.

⁷ Татарченко И.И., Воробьева Л.Н., Дьячкин И.И. Технохимический контроль производства пищевкусовых продуктов. Ростов-на-Дону: «Донской табак», 2005. 272 с.

⁸ Кузнецов Н.В., Татарченко И.И., Славянский А.А., Ткачева Я.Н. Исследование процесса поглощения кислорода табаком при ферментации // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. 2023. № 6 (83). С. 38—44.

Основные изменения в содержании различных химических компонентов состава табака при ферментации с использованием различных режимов обработки происходят в длительном режиме при низких температурах или в течение первых 10—15 часов при высокотемпературных режимах. То есть еще до достижения величины кислородного показателя в диапазоне 0,1 см³ кислорода воздуха на 1 г табака.

Так, например, в режиме ферментации табака при 70 °С величина кислородного показателя через 5 часов от начала процесса изменялась на 50 % и достигала 0,28 см³ кислорода воздуха при исходном его значении 0,60 см³. За это же время в углеводной группе имели место все основные изменения. В итоге количество водорастворимых углеводов снижались на 21 % при общей продолжительности этого процесса 34,5 часа.

Помимо этого, было исследовано качество табачного сырья после его ферментативной обработки до различных значений его кислородного показателя. С этой целью табачное сырье ферментировали, выдерживая при 50 °С, как в производственных условиях. Для этого были подготовлены пробы табака с различными значениями кислородного показателя: 0,4; 0,3; 0,2 и 0,1 см³, а также образец табака с показателем 0,1 см³ кислорода воздуха в качестве контрольного. При проведении органолептической оценки разницы в дегустационных показателях табака не было установлено.

Пробы табака с различными величинами кислородного показателя также подвергли технологической оценке. Удельный объем пробы табака с увеличением значения кислородного показателя также повышался.

Для уточнения степени сферментированности, проверки на стойкость табака к плесневению ряд его проб с разными значениями кислородного показателя заложили на хранение. При этом были использованы эксикаторы с относительной влажностью воздуха в их емкости 85 %, т. е. с условиями, способствующими процессу плесневения.

В Таблице 5 приведены данные о влиянии величины кислородного показателя и режимов ферментации на способность табака к плесневению.

Табл. 5. Влияние величины кислородного показателя и режимов ферментации на способность табака к плесневению.

Величина кислородного показателя, см ³ кислорода воздуха	Количество суток до появления плесени при режиме	
	50 °С	70 °С
0,4	5	13
0,3	14	19

0,2	14	21
0,1	14	20

О стойкости табака к плесневению судили по времени появления на нем плесени. Наименьшая стойкость табака к плесневению была установлена при величине конечного кислородного показателя 0,4 см³ кислорода воздуха. Плесень была зафиксирована по истечении 5 суток после ферментации табака при 50 °С и через 13 суток после проведения ферментации при 70 °С. У образцов табака с кислородным показателем 0,3; 0,2 и 0,1 см³ стойкость к плесневению оказалась практически одинаковой в пределах одного режима обработки. С увеличением температуры обработки была отмечена способность табака к усилению плесневения.

В результате этих исследований было установлено, что табачное сырье, имеющее конечную величину кислородного показателя в диапазоне 0,3—0,1 см³ кислорода воздуха, обладает одинаковыми параметрами качества. Поэтому при высокотемпературных режимах ферментации отмечено, что завершение ферментации осуществляется раньше, чем величина кислородного показателя достигает значения 0,1 см³ кислорода воздуха.

Был также исследован процесс обработки табачного сырья умягчителем и антисептиком в производственных условиях. С этой целью были подготовлены шесть партий: две из них контрольные, остальные четыре — опытные; по две опытные партии к каждой контрольной.

Подготовку контрольных и опытных партий осуществляли следующим образом. Каждая партия состояла из табака одного сорта, одного сбора с одного поля, массой 1 т зеленого табачного листа, что является грузочной емкостью одной фиксационно-завялочной камеры. После прохождения табака через камеру его выгружали и охлаждали до температуры окружающей среды. Табак контрольных партий (№ 1 и № 4) увлажняли обычным способом: воздушно-водяной смесью в течение 8—9 часов. В процессе увлажнения опытных партий (№ 2-3 и № 5-6) табачный лист обрабатывали глицерином и бензоатом натрия в количествах 1,5 % и 0,1 % к массе сухого табака соответственно. В момент увлажнения к воде, подаваемой из металлического бака, добавляли глицерин в необходимом количестве (1,5 % к массе сухого табака). Подачу раствора в сушильную камеру установки осуществляли с помощью насоса через вентилятор, снабженный специальной насадкой для разбивания капель воды. Использовали соотношение: умягчитель/вода — 1:3. При таком соотношении требуется наименьшее время для прямого поглощения смеси тканью табачного листа.

Известно, что на время и степень поглощения также оказывает влияние исходная влажность табака. Поэтому табак с низкой влажно-

стью необходимо значительно больше времени для поглощения умягчителя. В этой связи процесс обработки табака умягчителем выполняли дробным способом. Для этого первые 3-4 часа сухой остывший табак увлажняли, как обычно, воздушно-водяной смесью. При достижении влажности табака 13—15 % к воде, подаваемой насосом, добавляли глицерин в соотношении 1:5 к массе сухого табака. После увлажнения табак выгружали из установки и упаковывали в кипы.

Подготовленную таким образом партию неферментированного табачного сырья хранили на складе, а затем отправляли на последующую промышленную переработку. Из каждой опытной партии табачного сырья отбирали контрольные партии, в которых определяли влажность и ее массу для оценки потерь сухого вещества при ферментации.

После ферментации и трехдневной отлежки проводили сортировку ферментированного табачного сырья. В контрольных кипах определяли влажность. Собирали все отходы, образованные в ферментационной камере в месте нахождения опытной партии, и после сортировки взвешивали их.

Кроме того, после 25-дневной отлежки также определяли массу всех кип опытной партии табака. Влажность его замеряли в 10 % кип от их общего количества. Затем после сортировки находили массу всей опытной партии табачного сырья и отходов.

Влияние обработки табачного сырья до ферментации умягчителем и консервантом на потери и фактический расход сырья устанавливали методом сравнительных балансов. В ходе проведения сравнительных балансов контрольных и опытных партий определяли: исходную влажность и расчетную массу листового табачного сырья в контрольных и опытных мешках, влажность и расчетную массу готовой табачной массы, влажность и расчетную массу отходов табака.

В Таблице 6 приведены результаты экспериментов с табаком, высушенным и обработанным умягчителем и антисептиком: потери табачного сырья при переработке контрольных и опытных партий (1-я и 4-я партии являлись контрольными).

Табл. 6. Характеристика потерь табачного сырья.

Партии	Общие потери, %								
	конт- роль	опыт	раз- ница	конт- роль	опыт	раз- ница	конт- роль	опыт	раз- ница
1,2	1,64	1,44	0,20	1,30	1,25	0,05	0,34	0,19	0,15
1,3	1,64	1,35	0,29	1,30	1,24	0,06	0,34	0,11	0,23
4,5	1,69	1,46	0,23	1,38	1,35	0,03	0,31	0,11	0,20

Пищевые системы и биотехнологии

4,6	1,69	1,48	0,21	1,38	1,35	0,03	0,31	0,13	0,18
	Среднее значение		0,23	Среднее значение		0,04	Среднее значение		0,19

Из Таблицы 6 видно, что потери табачного сырья опытных партий, обработанных умягчителем и консервантом, по сравнению с потерями сырья контрольных партий уменьшены на 0,23 %. Потери же сухого вещества при ферментации контрольных и опытных партий практически одинаковы. Потери табачного сырья для сравниваемых партий сокращены в основном за счет уменьшения механических потерь опытных партий. Эти данные полностью подтверждают результаты лабораторных исследований технологических свойств обработанного и не обработанного умягчителем табачного сырья.

В Таблице 7 приведены данные величины расхода табачного сырья контрольных и опытных партий.

Табл. 7. Характеристика расхода табачного сырья.

Показатель	Партия табака 1		Партия табака 2	
	контроль	опыт	контроль	опыт
Потери табачного сырья, %	4,20	3,91	4,67	3,44
Сокращение потерь табачного сырья, %	—	0,29	—	1,23
Фактический удельный расход табака, кг	875,35	868,62	892,07	887,65
Снижение фактического удельного расхода табака, %	—	0,77	—	0,50
Общее снижение расхода табачного сырья на фабрике, %	—	1,06	—	1,73

Из Таблицы 7 видно, что при переработке опытной партии табака 1 общее снижение расхода табачного сырья на фабрике составило 1,06 %, а при переработке опытной партии табака 2 — 1,73 %.

При этом в опытной партии массовая доля обработанного умягчителем и консервантом табачного сырья составила 40 %. Следовательно, в пересчете на 1 т обработанного табака производственные потери при его переработке на фабрике сократятся на 2 %.

Следует также отметить, что табак можно обрабатывать добавками и в процессе его ферментации, например, в установках для ферментации в рыхлой массе. В этом случае глицерин и бензоат натрия наносят на табак в первой фазе ферментации. Последующая гигроскопическая обработка способствует лучшему проникновению умягчителя в ткань табачного листа в теплом состоянии.

Производственную проверку обработки неферментированного табачного сырья умягчителем и консервантом проводили в поточной линии ферментации в рыхлой массе. В качестве умягчителя применяли глицерин, а в качестве антисептика — бензоат натрия в количествах 1,0 % и 0,1 % к массе табака соответственно. Затем обработанный табак опытных партий, так же как и необработанный табак контрольных партий, ферментировали. Для проведения исследований обработки неферментированного табачного сырья умягчителем и консервантом в поточной линии ферментации в рыхлой массе готовили четыре партии (№ 7—10): две контрольные (№ 7, 9) и две опытные (№ 8, 10). Каждая партия состояла из табачного сырья одной зоны выращивания, одного способа сушки и одной влажности.

Для нанесения умягчителя и консерванта на табак опытных партий установку для ферментации табака в рыхлой массе оборудовали дополнительным устройством, которое обеспечивало тонкое распыление и равномерное нанесение раствора на табак там, где он просыпался на ленту грузочного транспортера установки. Затем обработанный таким образом табак ферментировали в поточной линии ферментации в рыхлой массе.

Отферментированные контрольные и опытные партии выдерживали на складе в течение 2-3 дней до выравнивания температур табака и окружающей среды. Затем после этой операции проводили сортировку контрольных и опытных партий.

Для уточнения влияния обработки табачного сырья умягчителем и консервантом на потери и расход сырья при производстве готовой табачной продукции был проведен сравнительный баланс расхода сырья. Причем производственные испытания были осуществлены после ферментации табачного сырья в рыхлой массе. В Таблице 8 отражены данные о величине расхода табачного сырья контрольных и опытных партий.

Табл. 8. Характеристика расхода табачного сырья.

Показатель	Партия табака 1		Партия табака 2	
	контроль (7)	опыт (8)	контроль (9)	опыт (10)
Потери табачного сырья, %	4,10	3,50	4,58	4,00

Пищевые системы и биотехнологии

Сокращение потерь табачного сырья, %	—	0,60	—	0,58
Фактический удельный расход табака, кг	960,00	951,84	955,18	852,73
Снижение фактического удельного расхода табака, %	—	0,85	—	0,30
Общее снижение расхода табачного сырья на фабрике, %	—	1,45	—	0,88

Из Таблицы 8 видно, что при переработке опытной партии табака (8) по сравнению с контрольной (7) расход табачного сырья по фабрике сократился на 1,45 %. При переработке опытной партии табака (10) по сравнению с контрольной (9) расход табачного сырья по фабрике сократился на 0,88 %.

При этом в опытной партии массовая доля обработанного умягчителем и консервантом табачного сырья составила 75 % и 50 % соответственно. То есть в пересчете на 1 т обработанного таким образом табака производственные потери при его переработке на фабрике могут снизиться на 1,93 %.

Таким образом, в ходе проведенных исследований обоснована обработка табачного сырья умягчителем и антисептиком. Особое внимание уделено обработке рыхлой массы табака соответствующими добавками. В частности, в первой фазе ферментации на табак предложено наносить глицерин и бензоат натрия. Это сокращает расход сырья и уменьшает его потери в производстве.

Результаты опытной проверки обработки неферментированного табачного сырья умягчителем и консервантом в производственных условиях при ферментации в рыхлой массе подтвердили технологическую возможность и экономическую целесообразность данной технологии.

Список литературы

1. Воробьева Л.Н., Татарченко И.И. Товароведение материалов пищевкусовых производств. Ростов-на-Дону: «Донской табак», 2005. 280 с.
2. Квасенков О.И., Татарченко И.И., Бирюкова О.А. Способ производства курительного табачного изделия с пониженным содержанием

смолы и никотина. Патент на изобретение RU 2290046 Cl, 27.12.2006. Заявка № 2005121877/12 от 12.07.2005.

3. *Кузнецов Н.В., Татарченко И.И., Славянский А.А., Ткачева Я.Н.* Исследование процесса поглощения кислорода табаком при ферментации // *Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов*. 2023. № 6 (83). С. 38—44.

4. *Кузнецов Н.В., Татарченко И.И., Славянский А.А., Шумкова К.А.* Изучение способов ферментации табака в непрерывном потоке // *Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов*. 2023. № 5 (82). С. 67—73.

5. *Татарченко И.И.* Табак, табачные изделия: технология и контроль качества. Краснодар: «Просвещение-Юг», 2018. 627 с.

6. *Татарченко И.И., Воробьева Л.Н., Дьячкин И.И.* Технохимический контроль производства пищевкусовых продуктов. Ростов-на-Дону: «Донской табак», 2005. 272 с.

7. *Татарченко И.И., Воробьева Л.Н., Позняковский В.М.* Экспертиза табака и табачных изделий. Качество и безопасность. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. 258 с.

8. *Татарченко И.И., Славянский А.А., Лебедева Н.Н.* Исследование процесса ферментации табака в аэробных условиях // *Вестник МГУТУ. Серия прикладных научных дисциплин*. 2024. № 1. С. 3—14.

Сведения об авторах

Татарченко Ирина Игоревна, доктор технических наук, профессор кафедры пищевой инженерии Кубанского государственного технологического университета. E-mail: i.tatarchenko@mail.ru

Славянский Анатолий Анатольевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой инновационных технологий продуктов из растительного сырья Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: a.slavyanskiy@mgutm.ru

Лебедева Наталья Николаевна, кандидат технических наук, доцент кафедры инновационных технологий продуктов из растительного сырья Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: n.lebedeva@mgutm.ru

Information about the authors

Tatarchenko Irina Igorevna, Doctor of Technical Sciences, Professor, Department of Food Engineering, Kuban State Technological University. E-mail: i.tatarchenko@mail.ru

Пищевые системы и биотехнологии

Slavyanskiy Anatoliy Anatolyevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Innovative Technologies of Products from Vegetable Raw Materials, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: *a.slavyanskiy@mgutm.ru*

Lebedeva Natalya Nikolaevna, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Innovative Technologies of Products from Vegetable Raw Materials, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: *n.lebedeva@mgutm.ru*

*Н.А. Головачева, Ю.В. Толмачева, С.С. Иванов, Д.А. Картушин,
А.М. Павлов-Русинов*

*N.A. Golovacheva, Yu.V. Tolmacheva, S.S. Ivanov, D.A. Kartushin,
A.M. Pavlov-Rusinov*

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ КОРМОВ
ДЛЯ ЛИЧИНОЧНЫХ СТАДИЙ MACROBRACHIUM
ROSENBERGII НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ
И ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДЫ**

**EFFECT OF DIFFERENT FEED VARIANTS ON SURVIVABILITY
OF MACROBRACHIUM ROSENBERGII IN DIFFERENT LARVAL
STAGES AND HYDROCHEMICAL INDICATORS OF WATER**

Аннотация:

Проведено исследование влияния различных кормов на выживаемость *Macrobrachium rosenbergii* на начальных личиночных стадиях и гидрохимические показатели воды. Результаты работы показали, что *стартовый корм* «Coppens Vital» в качестве корма для личинки креветки *Macrobrachium rosenbergii* на ранних стадиях развития не подходит из-за его большой плотности, быстрого оседания на дно и влияния на качество воды, что вызывает 100-процентную гибель личинок. Наименьшее влияние на гидрохимические показатели воды были отмечены в группе при кормлении науплиями артемии, в которой лишь концентрация NO_2 превысила норму и составила 0,05 мг/л. В этой группе также была зафиксирована наибольшая выживаемость, составившая 81 %. Анализ влияния на гидрохимические показатели суспензии из яичного желтка и сухого молока и рациона из сублимированного червя показал, что они также не подходят в качестве основного корма, но могут быть использованы в рационе дополнительно к живым науплиям артемии.

Ключевые слова: аквакультура, гидрохимия, креветка, *Macrobrachium rosenbergii*, корм для креветок, кормление.

Abstract:

The effect of various feeds on the survival of *Macrobrachium rosenbergii* in the initial larval stages and hydrochemical parameters of water has been studied. The results of the work showed that the starter feed «Coppens Vital» as a feed for the larva of the shrimp *Macrobrachium rosenbergii* in the early stages of development is not suitable due to its high density, rapid subsidence to the bottom and the effect on water quality, which causes 100 % death of the larvae. The least effect on the hydrochemical parameters were observed in the group

fed with *Artemia nauplii*, in which the concentration of NO_2 exceeded the limit and was 0.05 mg/l. This group also had the highest survival rate, which was 81 %. The effect on the hydrochemical parameters of egg yolk, milk powder suspension and freeze-dried worm showed that they were not suitable as the main feed, but could be used in the diet in addition to live *Artemia nauplii*.

Keywords: aquaculture, hydrochemistry, shrimp, *Macrobrachium rosenbergii*, shrimp feed, feeding.

По прогнозам, среднегодовой темпа роста мирового рынка креветки составит 6,72 % в период до 2028 г. По итогам 2022 г. объем мирового рынка креветки оценивается в 46 млрд долларов. Мировой рынок креветки сегментирован по основным видам: *L. vanamei*, *P. monodon*, *M. Rosenbergii*.

Гигантская пресноводная креветка *Macrobrachium rosenbergii* принадлежит семейству *Palaemonidae*. Ареал ее природного обитания — Южная и Юго-Восточная Азия, но благодаря аквакультуральному разведению она встречается и в других регионах мира, в том числе культивируется в России⁹.

Macrobrachium rosenbergii на сегодняшний день занимает третье место по объему в мировом производстве креветок. Благодаря эвригиальности на постличиночной стадии *Macrobrachium rosenbergii* и возможности выращивания ее в пресной воде она является перспективным объектом для товарного выращивания в условиях замкнутого водоснабжения в пресной воде на территории России. Крупные размеры и высокие вкусовые качества способствуют стабильному спросу потребителей на данный вид ракообразных. Известно, что *Macrobrachium rosenbergii* содержит до 35 % легко усвояемого белка, количество которого варьируется в зависимости от условий содержания и кормления¹⁰.

Macrobrachium rosenbergii имеет высокие темпы роста: цикл товарного выращивания составляет 6—8 месяцев. Одной из основных проблем товарного выращивания в условиях УЗВ является сложность содержания креветки в личиночный период (33—43 суток)¹¹ в солоноватой

⁹ Буруковский Р.Н. Систематика креветок рода *Nematocarcinus* (Decapoda, Nematocarcinidae). Обзор таксономических признаков и определитель видов рода // Зоологический журнал. 2004. Т. 83. № 5. С. 549—561.

¹⁰ Pengfei F., Jinzhao H., Min L., Guanghua H., Xiuli Ch., Qiong Ya., Jianbo W., Dapeng W., Huawei M. Effect of dietary *Tenebrio molitor* protein on growth performance and immunological parameters in *Macrobrachium rosenbergii* // *Aquaculture*. 2019. Vol. 511; Ковачева Н.П., Жигин А.В., Борисов Р.Р., Крахова Н.В., Лебедев Р.О., Паршин-Чудин А.В. Биология и культивирование гигантской пресноводной креветки *Macrobrachium rosenbergii* (de Man, 1876). М.: Изд-во ВНИРО, 2015. 112 с.

¹¹ Pengfei F., Jinzhao H., Min L., Guanghua H., Xiuli Ch., Qiong Ya., Jianbo W., Dapeng

воде (от 10 до 16 ‰), когда наблюдается высокая смертность. На этом этапе выращивания качество кормовых рационов может оказывать как прямое влияние на выживаемость личинок *Macrobrachium rosenbergii*, так и косвенное через влияние на гидрохимические показатели воды¹².

Вода для правильной линьки должна быть нейтральной или слабощелочной (рН 7-8), с умеренной или высокой жесткостью. В ином случае могут наблюдаться проблемы с образованием панциря¹³. Требования к качеству воды для товарного выращивания гигантских пресноводных креветок приведены в Таблице 1¹⁴.

Табл. 1. Нормы качества воды при выращивании пресноводных креветок.

Показатели	ОСТ для поступающей воды	Технологические нормы	Кратковременно допустимые значения
Аммоний, мг/дм ³	1,0	2—4	10
Аммиак свободный, мг/дм ³	до 0,05	до 0,05	до 0,05
Окисляемость бихроматая, мг/дм ³	до 30	20—60	70—100
Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	до 10	10—15	до 40

W, Huawei M. Effect of dietary *Tenebrio molitor* protein on growth performance and immunological parameters in *Macrobrachium rosenbergii*.

¹² Мельник И.В., Васильева Е.Г. Использование абиотических факторов для оптимизации технологии выращивания пресноводных креветок // Известия НВ АУК. 2018. № 1 (49). С. 222—226; Статкевич С.В. Некоторые проблемы биотехнологии выращивания личинок гигантской пресноводной креветки *Macrobrachium rosenbergii* (Decapoda: Palaemonidae) // Известия ТИПРО. 2015. Т. 183. С. 252—258.

¹³ Тихонов Е.А., Трифанов А.В., Базыкин В.И. Влияние типа корма и качества воды на рост и выживаемость креветок *Macrobrachium rosenbergii* в установках замкнутого водоснабжения // АгроЭкоИнженерия. 2021. № 3 (108). С. 164—171.

¹⁴ Тарасов П.С., Гуркина О.А., Мацуяна И.О. Качество воды при выращивании креветки *Macrobrachium rosenbergii* в условиях установки с рециркуляцией воды // 3-я Всероссийская научно-практическая интернет-конференция молодых ученых и специалистов смеждународным участием «Экология, ресурсосбережение и адаптивная селекция», 20—22 марта 2019 г. [Электронный ресурс]: <https://www.arisersar.ru/conference/animals-19/Matsuyupa.pdf> (дата обращения: 24.06.2024).

Пищевые системы и биотехнологии

Соленость, ppt	—	до 10	25
Взвешенные вещества, мг/дм³	до 10	до 30	—
pH	7,0—8	0 7,0—7,2	6,5
Нитриты, мг/дм³	до 0,02	до 0,1—0,2	до 0,1
Нитраты, мг/дм³	2—3	20	100
Температура, °C	—	32	24
Кислород на выходе из бассейна с креветками, мг/дм³	—	6	6
Кислород на выходе из биофильтра, мг/дм³	—	8	6
Жесткость воды, ppt	до 150	20—200	20—200

При соблюдении оптимального гидрохимического режима и сбалансированного состава кормов можно добиться значительного улучшения выживаемости личинок до этапа метаморфоза. Для этого необходимо определить влияние разных стартовых кормов на гидрохимические параметры и выживаемость личинок.

Таким образом, цель данного исследования заключалась в изучении влияния различного типа кормов на выживание молоди креветки *Macrobrachium rosenbergii* в личиночной стадии, а также в оценке гидрохимических показателей среды при разных схемах кормления.

Исследование проводилось в Научном центре аквакультуры МГУТУ им. К.Г. Разумовского. Объект исследования — личиночные стадии креветки *Macrobrachium rosenbergii*. Длительность эксперимента составила 14 дней. В ходе эксперимента оценивалось влияние кормления на выживаемость личинок креветки и гидрохимические показатели воды.

Личинки креветки *Macrobrachium rosenbergii* были разделены на 4 группы по 50 особей в трех подгруппах, в емкостях объемом 10 л из пищевого полипропилена. Креветки в группах находились на кормлении науплиями артемии *Artemia salina* (контрольная группа); сухим кормом марки «Correns Vital» 0,2—0,5 мм; высушенными в лиофильной сушке червями вида *Eisenia fetida*; суспензией из яичного желтка и сухого молока в пропорции 1:2 (Рисунок 1).

В течение 14 дней проводились измерения гидрохимических показателей среды в группах на разном типе кормления. В ходе экспери-

мента определяли температуру и гидрохимические показатели: величину pH, содержание NH_4 , NO_3 , NO_2 , Fe и PO_4 . Гидрохимические параметры воды измеряли экспресс-тестами НИЛПА, используемыми в соответствии с инструкцией разработчика.

Статистическая обработка экспериментальных данных осуществлялась с применением программы Microsoft Excel. Результаты исследований сравнивались с рекомендуемыми для креветок¹⁵. Схема кормления в группах отображена в Таблице 2.

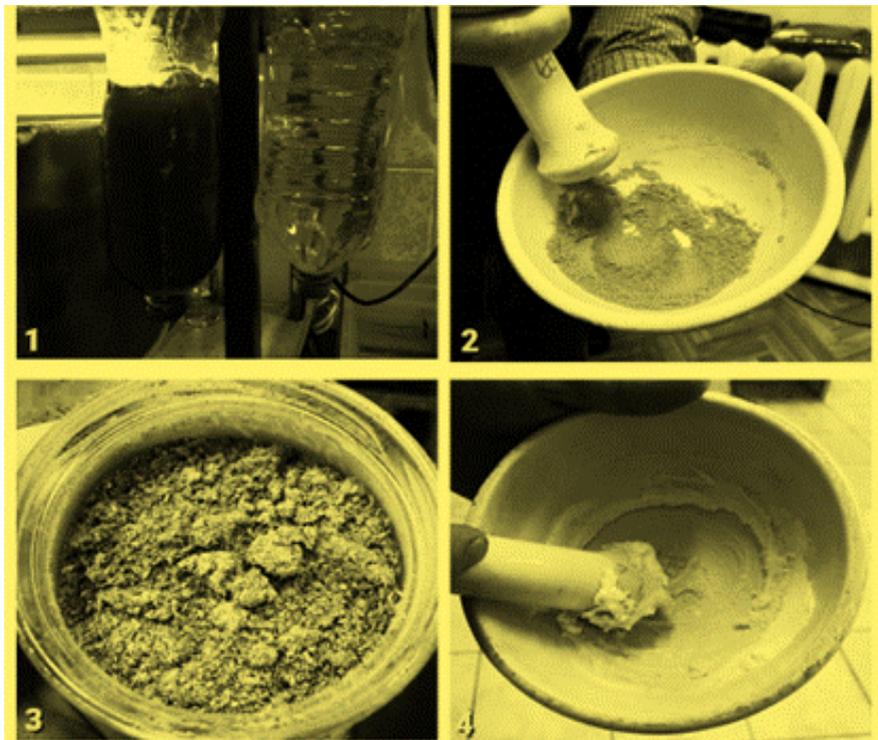


Рис. 1. Различные корма для кормления личинок *Macrobrachium rosenbergii*: 1. науплии артемии (*Artemia salina*); 2. корм «Coppens Vital»; 3. сублимированные черви *Eisenia fetida*; 4. суспензия из яичного желтка и сухого молока.

¹⁵ Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. № 552 (с изменениями от 10.03.2020).

Пищевые системы и биотехнологии

Табл. 2. Схема кормления по группам *Macrobrachium rosenbergii* в ходе эксперимента.

Показатель	Контроль- ная группа			Группа 2			Группа 3			Группа 4		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Количество, экз.	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Объем, л	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Длительность опыта (дней)	14											
Корм	Науплии <i>Artemia salina</i>			Стартовый корм «Coppens Vital»			Суспензия из яичного желтка и су- хого молока			Сублими- рованные черви		
Кратность кормления в сутки	4			4			4			4		

Контроль гидрохимических параметров по ходу эксперимента позволил установить наличие различий по отдельным показателям между опытными группами. Результаты исследования гидрохимических параметров при кормлении различными кормами представлены в Таблице 3.

Табл. 3. Гидрохимические показатели среды на разных схемах кормления *Macrobrachium rosenbergii*.

Показатель	Контроль- ная группа		Группа 2		Группа 3		Группа 4		Норма
	Науплии <i>Artemia salina</i>		Стартовый корм «Coppens Vital»		Суспензия из яичного желтка и сухого молока		Сублими- рованные черви		
	1 день	14 день	1 день	14 день	1 день	14 день	1 день	14 день	
O₂, мг/л	12	11	12	11	12	11	12	12	>6,0
pH	8	8	8	9	8	8	8	8	7,0-8,0
T, °C	25	26	25	27	25	26	25	26,5	20-32

NH_4 , мг/л	0,1	0,1	0,1	1,5	0,1	0,5	0,1	1,5	0,5
NO_2 , мг/л	0	0,05	0	0,4	0	0,4	0	0,4	0,02
NO_3 , мг/л	0	1,0	0	10	0	2,5	0	7	1,0
Fe, мг/л	0,5	0,1	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5
PO_4 , мг/л	0,2	0,25	0,2	0,4	0,1	0,4	0,2	0,1	0,3

Аммонийный азот за время эксперимента в пределах нормы был отмечен лишь при кормлении науплиями артемии в количестве 0,01 мг/л. В группе, где кормление проводилось суспензией из яичного желтка и сухого молока, он находился на верхней границе нормы — 0,5 мг/л. В группах при кормлении стартовым кормом «Сорпенс Vital» и сублимированными червями аммонийный азот превышал норму в 3 раза — 1,5 мг/л (Рисунок 2).

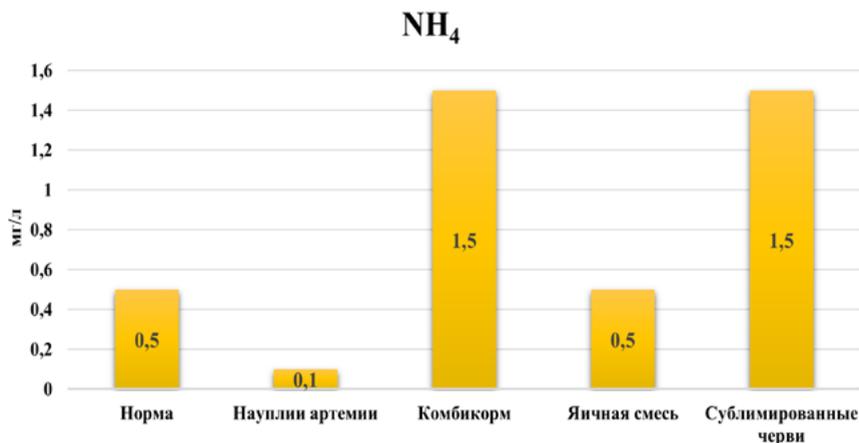


Рис. 2. Концентрация аммонийного азота на конец эксперимента.

Концентрация нитритов превышала норму во всех группах. В контрольной группе, где происходило кормление науплиями артемии, концентрация NO_2 была наименьшей и составила 0,05 мг/л, что превышает норму в 2,5 раза. В группах на кормлении стартовым кормом «Сорпенс Vital», суспензией из яичного желтка и сухого молока и сублимированными червями норма была превышена в 20 раз, составив 0,4 мг/л в каждой (Рисунок 3).

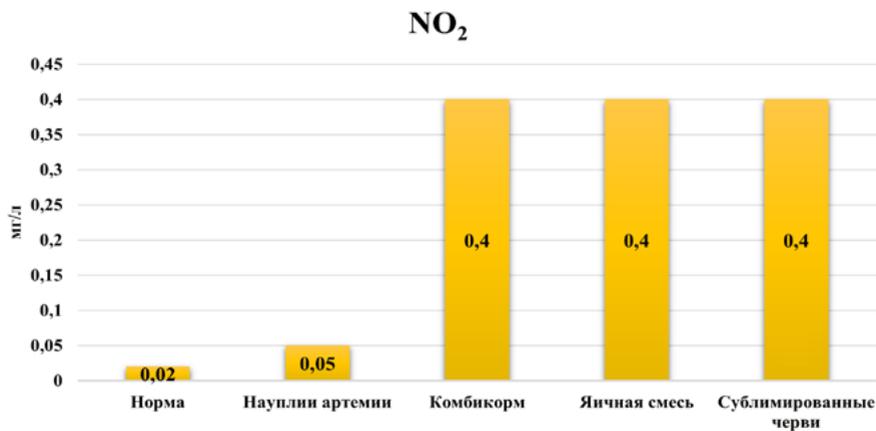


Рис. 3. Концентрация нитритов на конец эксперимента.

Концентрация нитратов на конец эксперимента не превышала норму только в группе на кормлении науплиями артемии — 1,0 мг/л. Самый высокий показатель NO_3 был отмечен в группе на кормлении стартовым кормом «Сорrens Vital»: содержание нитратов превысило норму в 10 раз и составило 10 мг/л. Содержание нитратов в группах на кормлении суспензией превысило норму в 2,5 раза, на кормлении сублимированными червями — в 7 раз, составив 2,5 и 7 мг/л соответственно (Рисунок 4).

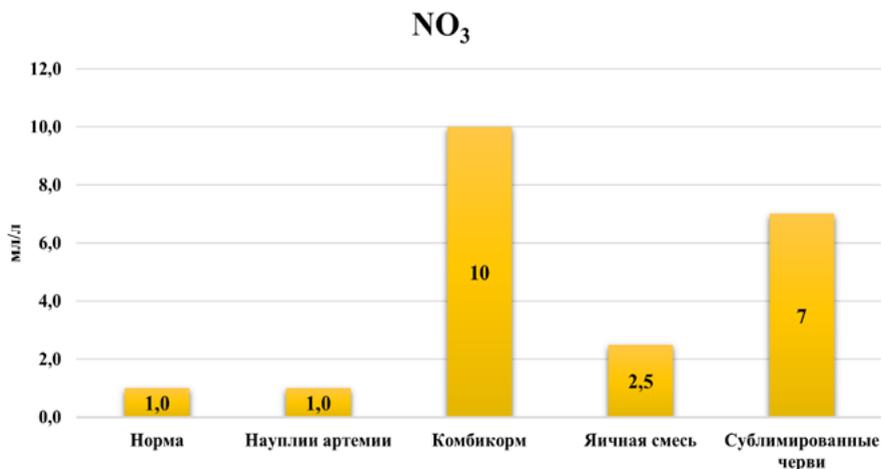


Рис. 4. Концентрация нитратов на конец эксперимента.

Самый высокий показатель фосфатов в конце эксперимента был зафиксирован в группах на кормлении стартовым кормом «Сорпенс Vital» и суспензией из яичного желтка и сухого молока. Он превысил нормативный показатель в 1,3 раза и составил 0,4 мл/л. Концентрация PO_4 в группах на кормлении науплиями артемии и сублимированными червями не превысила норму — 0,25 и 0,1 мл/л соответственно (Рисунок 5).

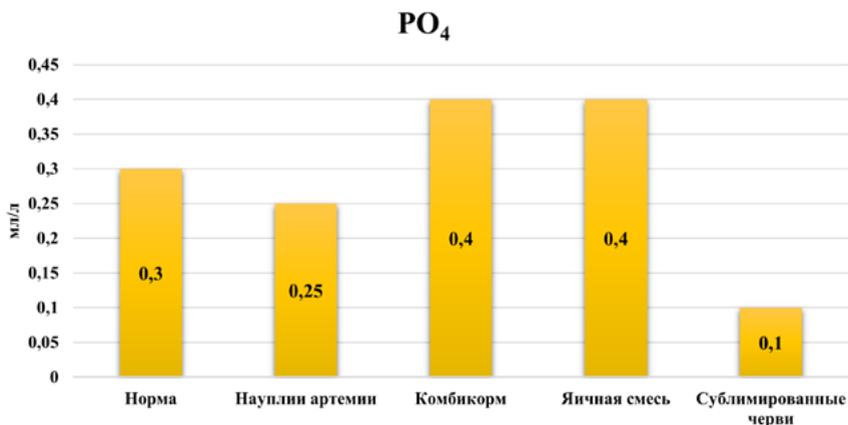


Рис. 5. Концентрация фосфатов на конец эксперимента.

Результаты исследования выживаемости личинок при кормлении различными кормами — науплиями артемии, стартовым кормом «Сорпенс Vital», суспензией из яичного желтка и сухого молока, сублимированными червями — представлены в Таблице 4.

Табл. 4. Выживаемость личинок *Macrobrachium rosenbergii* на разных схемах кормления.

Выживаемость личинок <i>M. rosenbergii</i> , экз.	Науплии <i>Artemia salina</i> (контроль)			Стартовый корм «Сорпенс Vital»			Суспензия из яичного желтка и сухого молока			Сублимированные черви		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1 сутки	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5 сутки	45	48	48	31	29	30	43	30	43	38	41	41
10 сутки	43	45	47	0	0	0	33	33	31	27	28	28

Пищевые системы и биотехнологии

14 сутки	42	40	38	0	0	0	18	23	19	17	15	13
Выживаемость, %	84	80	76	0	0	0	36	46	38	34	30	26

При кормлении личинок *Macrobrachium rosenbergii* стартовым кормом «Сорпенс Витал» выживаемость на 5-е сутки составила 60 %, а на 10-е сутки смертность была уже 100 %. Выживаемость в группах на кормлении сублимированными червями и суспензией из яичного желтка и сухого молока на 5-е сутки составила 75 и 85 % соответственно, на 10-е сутки 55 и 65 %, а в конце эксперимента выживаемость в этих группах составила 30 и 40 %. Наибольшая выживаемость личинок отмечена в контрольной группе при кормлении живыми науплиями артемии: на 5-е сутки она составила 95 %, на 10-е сутки — 90 %, на 14-е сутки — 80 % (Рисунок 6).

При кормлении науплиями артемии развитие личинок *Macrobrachium rosenbergii* проходило без отклонений, соответствовало морфологическим признакам ранних стадий и суточному переходу на следующие стадии с момента выхода из икры. Так, личинки, питающиеся науплиями артемии, на 5-е сутки находились на III стадии зоза, на 10-е сутки — на IV стадии, на 14-е сутки наблюдалась VII стадия развития (Рисунок 7)¹⁶.

У групп личинок, которые находились на кормлении суспензией из яичного желтка и сухого молока и сублимированными червями, на 5-е и 10-е сутки наблюдались IV и III стадия развития зоза соответственно, а на 14-е сутки — лишь V и VI стадия личиночного развития.

На 5-е сутки кормления стартовым кормом «Сорпенс Витал» личинки креветки *Macrobrachium rosenbergii* перешли лишь на II стадию развития зоза, а на 10-е сутки уже наблюдалась 100-процентная смертность.

Значительное влияние на гидрохимические показатели воды было зафиксировано в вариантах кормления стартовым кормом «Сорпенс Витал». Показатели были выше рекомендуемой нормы: NH_4 превысил норму в 3 раза, NO_2 — в 20 раз, NO_3 — в 10 раз, PO_4 — в 1,3 раза, что и отразилось в 100-процентной смертности личинок. Наименьшее влияние на гидрохимические показатели воды было отмечено в группе на кормлении науплиями артемии, где лишь концентрация NO_2 превысила норму, составив 0,05 мг/л. В этой же группе наблюдалась наибольшая выживаемость — 80 %.

¹⁶ Ковачева Н.П., Жигин А.В., Борисов Р.Р., Кряхова Н.В., Лебедев Р.О., Паршин-Чудин А.В. Биология и культивирование гигантской пресноводной креветки *Macrobrachium rosenbergii*.

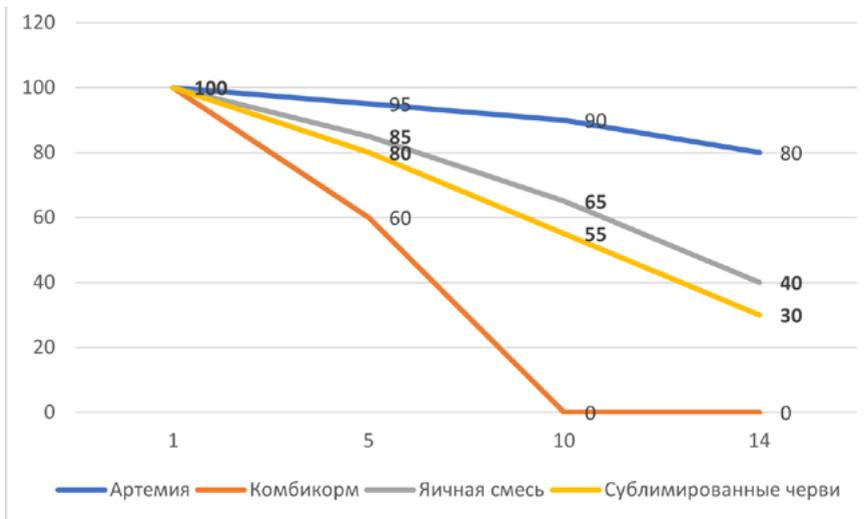


Рис. 6. Выживаемость личинок *Macrobrachium rosenbergii* при различных вариантах кормления.



Рис. 7. Стадии развития личинки *Macrobrachium rosenbergii*: 1. зоза I (1-е сутки); 2. зоза III (5-е сутки); 3. зоза IV (10-е сутки); 4. зоза VII (14 сутки).

Результаты проведенных исследований показали, что, исходя из особенностей питания ранних стадий личинок *Macrobrachium rosenbergii*, которые могут потреблять взвешенные пищевые объекты только при соприкосновении с ними в толще воды, для кормления не подходит стартовый корм «Сорпенс Витал». Причина заключается в большой плотности комбикорма, который относительно быстро оседает на дно и становится недоступным для питания личинок, особенно на ранних стадиях развития, а также ухудшает гидрохимические показатели воды.

Наилучший вариант в качестве корма для ранних стадий личинок *Macrobrachium rosenbergii* — живые науплии артемии, что подтверждают работы других исследователей¹⁷.

Науплии артемии благодаря повышенной солености воды при выращивании личинок гигантской пресноводной креветки долгое время сохраняют жизнеспособность, таким образом, являясь доступным объектом питания и оказывая наименьшее влияние на гидрохимические показатели воды.

Кормление суспензией из яичного желтка и сухого молока и сублимированными червями оказывает не столь негативное воздействие на гидрохимические показатели и выживаемость личинок *Macrobrachium rosenbergii*. Так, выживаемость при кормлении яично-молочной суспензией и сублимированными червями составила 40 и 30 %, что существенно выше, чем в варианте кормления стартовым кормом «Сорпенс Витал». Такой эффект можно объяснить тем, что яично-молочная смесь за счет растворимости в воде длительное время не оседает на дно и остается доступной в качестве пищевого объекта для ранних личиночных стадий креветки. Такой же эффект наблюдался при кормлении сублимированным червем, но уже за счет его более низкой плотности по сравнению с комбикормом (вес 1 мл стартового корма «Сорпенс Витал» составляет 0,544 г, а 1 мл сублимированного червя — 0,122 г).

Более низкая выживаемость личинок при кормлении яично-молочной смесью и сублимированным червем в сравнении

¹⁷ Ковачева Н.П., Жигин А.В., Борисов Р.Р., Кряхова Н.В., Лебедев Р.О., Паршин-Чудин А.В. Биология и культивирование гигантской пресноводной креветки *Macrobrachium rosenbergii*; Мельник И.В., Васильева Е.Г. Использование абиотических факторов для оптимизации технологии выращивания пресноводных креветок; Статкевич С.В. Некоторые проблемы биотехнологии выращивания личинок гигантской пресноводной креветки *Macrobrachium rosenbergii*; Тихонов Е.А., Трифанов А.В., Базыкин В.И. Влияние типа корма и качества воды на рост и выживаемость креветок *Macrobrachium rosenbergii* в установках замкнутого водоснабжения; Кулеш В.Ф. Состав пищи и пищевая избирательность пресноводных креветок в аквакультуре (обзор) // Вестник БДПУ. 2010. № 3. С. 21—28.

с кормлением живыми науплиями артемии не позволяет использовать их в качестве основного корма на начальных стадиях развития личинок *Macrobrachium rosenbergii*. Но они могут быть добавлены как дополнительный компонент к основному корму — науплиям артемии. В дальнейшем целесообразно провести исследования влияния этих же кормов на выживаемость и гидрохимические показатели воды на поздних стадиях личинок, что позволит определить оптимальный кормовой рацион для выращивания *Macrobrachium rosenbergii* на всех этапах развития.

Выводы. По результатам эксперимента и итогам выживаемости личинки *Macrobrachium rosenbergii* в контрольной группе (80 %) определено, что наиболее эффективной является схема кормления науплиями артемии. Выживаемость при кормлении суспензией из яичного желтка и сухого молока составила 40 %, сублимированными червями — 30 %. При кормлении стартовым кормом «Сорпенс Витал» смертность в экспериментальной группе составила 100 %. Гидрохимические показатели при кормлении науплиями артемии практически полностью соответствовали нормативам, лишь показатель NO_2 составил 0,05 мг/л, превысив норму. При кормлении сублимированными червями не соответствовали норме три показателя (NH_4 — 1,5 мг/л, NO_2 — 0,4 мг/л, NO_3 — 7 мг/л). При кормлении суспензией из яичного желтка и сухого молока были превышены четыре показателя (NH_4 — 0,5 мг/л, NO_2 — 0,4 мг/л, NO_3 — 2,5 мг/л, PO_4 — 0,4 мг/л). При использовании стартового корма «Сорпенс Витал» выше нормы были пять показателей (рН — 9, NH_4 — 1,5 мг/л, NO_2 — 0,4 мг/л, NO_3 — 10 мг/л, PO_4 — 0,4 мг/л).

При кормлении стартовым кормом «Сорпенс Витал» 100-процентная смертность личинок связана с его прямым влиянием на гидрохимические показатели воды, что позволяет сделать вывод о нецелесообразности его использования в кормлении личиночной стадии *Macrobrachium rosenbergii*. При кормлении суспензией из яичного желтка и сухого молока и сублимированными червями гидрохимические показатели также превышали норму, но выживаемость составила 40 % и 30 % соответственно. Поэтому яичная смесь и сублимированный червь не рекомендуются в качестве основного корма для выращивания личинок *Macrobrachium rosenbergii*, но могут использоваться в качестве кормовой добавки.

Список литературы

1. Буруковский Р.Н. Систематика креветок рода *Nematocarcinus* (Decapoda, Nematocarcinidae). Обзор таксономических признаков и определитель видов рода // Зоологический журнал. 2004. Т. 83. № 5. С. 549—561.

2. Ковачева Н.П., Жигин А.В., Борисов Р.Р., Кряхова Н.В., Лебедев Р.О., Паршин-Чудин А.В. Биология и культивирование гигантской пресноводной креветки *Macrobrachium rosenbergii* (de Man, 1876). М.: Изд-во ВНИРО, 2015. 112 с.

3. Кулеш В.Ф. Состав пищи и пищевая избирательность пресноводных креветок в аквакультуре (обзор) // Вестник БДПУ. 2010. № 3. С. 21—28.

4. Мельник И.В., Васильева Е.Г. Использование абиотических факторов для оптимизации технологии выращивания пресноводных креветок // Известия НВ АУК. 2018. № 1 (49). С. 222—226.

5. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. № 552 (с изменениями от 10.03.2020).

6. Статкевич С.В. Некоторые проблемы биотехнологии выращивания личинок гигантской пресноводной креветки *Macrobrachium rosenbergii* (Decapoda: Palaemonidae) // Известия ТИНРО. 2015. Т. 183. С. 252—258.

7. Тарасов П.С., Гуркина О.А, Мацуяна И.О. Качество воды при выращивании креветки *Macrobrachium rosenbergii* в условиях установки с рециркуляцией воды // 3-я Всероссийская научно-практическая интернет-конференция молодых ученых и специалистов с международным участием «Экология, ресурсосбережение и адаптивная селекция», 20—22 марта 2019 г. [Электронный ресурс]: <https://www.arisersar.ru/conference/animals-19/Matsuyana.pdf> (дата обращения: 24.06.2024).

8. Тихонов Е.А., Трифанов А.В., Базыкин В.И. Влияние типа корма и качества воды на рост и выживаемость креветок *Macrobrachium rosenbergii* в установках замкнутого водоснабжения // АгроЭкоИнженерия. 2021. № 3 (108). С. 164—171.

9. Pengfei F, Jinzhao H., Min L., Guanghua H., Xiuli Ch., Qiong Ya., Jianbo W., Dapeng W., Huawei M. Effect of dietary *Tenebrio molitor* protein on growth performance and immunological parameters in *Macrobrachium rosenbergii* // Aquaculture. 2019. Vol. 511.

Сведения об авторах

Головачева Наталья Алексеевна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры биологии и биоинформатики Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Толмачева Юлия Викторовна, магистр направления подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура», помощник декана факультета

та биотехнологий и рыбного хозяйства Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Иванов Сергей Сергеевич, ведущий инженер Центра аквакультуры Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Картушин Дмитрий Александрович, аспирант Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Павлов-Русинов Александр Михайлович, аспирант Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Information about the authors

Golovacheva Natalia Alekseyevna, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Biology and Bioinformatics, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management.

Tolmacheva Yulia Viktorovna, master of training «Aquatic biological resources and aquaculture», assistant dean of the Faculty of Biological and Environmental Sciences, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management.

Ivanov Sergey Sergeyevich, leading engineer of the Aquaculture Center, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management.

Kartushin Dmitry Aleksandrovich, graduate student, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management.

Pavlov-Rusinov Alexander Mikhailovich, graduate student, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management.

С.Н. Бруздаева
S.N. Bruzdaeva

**РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ
ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ СЫПУЧИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОДУКТОВ И МАТЕРИАЛОВ**
**DEVELOPMENT OF CONSTRUCTIVE AND TECHNOLOGICAL
SCHEMES FOR COOLING BULK AGRICULTURAL AND
INDUSTRIAL PRODUCTS AND MATERIALS**

Аннотация:

Научно-технические изыскания, посвященные обоснованию процессов охлаждения сыпучих материалов в сельскохозяйственном и промышленном производствах, вопросы интенсификации передачи теплоты между сыпучим материалом и хладагентом, отводящим теплоту, снижения металлоемкости установок, минимального отрицательно-го воздействия на продукт остаются актуальными и требуют решения.

Охлаждение сыпучих продуктов и материалов — процесс энергозатратный и продолжительный. В статье предложены разработки конструктивно-технологических схем охладителей для сыпучих продуктов и материалов с целью интенсификации процесса охлаждения. Выполнен анализ существующего оборудования для охлаждения сыпучих продуктов и материалов в отраслях промышленности. Анализ показал, что для охлаждения используется воздух, иногда вода, что является энергозатратным, длительным процессом, не обеспечивающим качество исходного материала и продуктов; отмечено разрушение оболочки и структуры продуктов и материалов после охлаждения.

С целью устранения указанных недостатков разработаны две схемы: 1. конструктивно-технологическая схема установки для охлаждения сыпучих материалов с охладительными камерами, позволяющая транспортировать и одновременно перемешивать материал, не разрушая его структуру и обеспечивая качество; 2. конструктивно-технологическая схема охладителя с хладопроводами, позволяющая перемешивать сыпучий материал при непосредственном кипении аммиака.

Проведенные расчеты показывают, что в разработанных схемах с перемешиванием и транспортировкой материала спирально-винтовыми рабочими органами время охлаждения сокращается до 1,5—2,8 ч (для зерновых материалов), оптимальная скорость вращения частиц составляет от 720 до 960 об/мин, что позволяет увеличить коэффициент теплообмена в 2,1 раза по сравнению с типовыми установками. Регулируя скорость вращения СВРО, шнеков, скорость отделения пузырьков

пара хладагента на поверхности охладительных камер и хладопроводов, можно добиться значительного сокращения времени охлаждения с возможностью регулирования и автоматизации процесса. Данные по интенсификации теплообмена в данном исполнении могут быть полезными для разработки схем охлаждения сыпучих и вязких материалов.

Ключевые слова: охлаждение, теплообмен, хладагент, бесконтактный способ отвода теплоты, спирально-винтовые рабочие органы.

Abstract:

Scientific and technical research devoted to the substantiation of cooling processes for bulk materials in agricultural and industrial production, issues of intensifying heat transfer between bulk material and the refrigerant that removes heat, reducing the metal consumption of installations, and minimizing the negative impact on the product require solutions and remain relevant.

Cooling of bulk products and materials is an energy-intensive and long-lasting process. The article proposes the development of constructive and technological schemes of coolers for bulk products and materials in order to intensify the cooling process. An analysis of existing equipment for cooling bulk products and materials in industrial sectors was carried out. The analysis showed that air and, in some cases, water are used for cooling, which is an energy-consuming, time-consuming process that does not ensure the quality of the starting material and products; destruction of the shell and structure of products and materials after cooling is noted.

In order to eliminate these shortcomings, two schemes have been developed: 1. a constructive and technological scheme of an installation for cooling bulk materials with cooling chambers, which will allow transporting and simultaneously mixing the material without destroying its structure and ensuring quality; 2. a constructive and technological scheme of a cooler with cold ducts, which will allow mixing bulk material at direct boiling of am.

The calculations show that in the developed schemes with mixing and transporting the material by spiral-screw working bodies, the cooling time is reduced to 1.5—2.8 hours (for grain materials), the optimal particle rotation speed will be from 720 to 960 rotations per minute, which will increase the heat transfer coefficient by 2.1 times compared to standard installations. In the schemes, by regulating the speed of rotation of the cooling system, screws, the speed of separation of refrigerant vapor bubbles on the surface of the cooling chambers and cold pipes, a significant reduction in cooling time can be achieved with the possibility of regulating and automating the process. Data on the intensification of heat transfer in this design can be useful for the development of cooling schemes for bulk and viscous materials.

Keywords: cooling, heat exchange, refrigerant, non-contact method of heat removal, spiral-screw working bodies.

Во всех странах мира, в том числе в России, потребность в искусственном холоде нарастает высокими темпами. Актуальными для отечественной промышленности остаются вопросы разработки холодильной техники, снижения удельного энергопотребления, повышения надежности и безопасности работы в различных отраслях народного хозяйства страны — сельскохозяйственной, химической, молочной, пищевой и многих других.

Неразвитость инфраструктуры охлаждения и хранения сырья и продовольствия не позволяет комплексно перерабатывать исходное сырье и создавать оптимальные условия для хранения, что приводит к дополнительным потерям, снижению безопасности и качества продукции.

Цель данной работы: разработка рациональных конструктивных схем охладителей сыпучих сельскохозяйственных материалов и промышленных продуктов с использованием бесконтактного способа отвода теплоты, т. е. непосредственного кипения хладагента (аммиака). Аммиак в качестве хладагента используется в промышленном холоде более 130 лет и остается альтернативой многим хладагентам (фреонам), так как не относится к озонразрушающим веществам (ODP) и парниковым газам (GWP/ПГП), легко удаляется из помещения. На 1 кВт холода необходимо 100—150 г аммиака.

Теоретические исследования направлены на получение зависимостей коэффициента теплообмена и значений окружных скоростей в сочетании с экспериментальными исследованиями отдельных установок¹⁸ с целью определения оптимальных режимов работы установки для охлаждения сыпучих сельскохозяйственных и промышленных материалов.

Охлаждения требуют материалы растительного происхождения и материалы различных производств, гранулированные, кристаллические, порошкообразные материалы: сухие строительные смеси, минеральные удобрения, зерновой и семенной материал, сахар, гранулят пластмассы, кормовые средства, дрожжи, фармацевтический гранулят, гранулированный концентрат, картофельное пюре сухое и многие другие материалы и продукты.

В качестве примера приведем процесс охлаждения зерна, для которого используется воздух: около 2000 м³/ч на 1 т зерна, продолжительность охлаждения — до 6 и более часов, расход энергии охлажда-

¹⁸ *Артемов В.Г., Игонин В.Н., Исаев Ю.М.* Теоретические основы процесса выгрузки сыпучего материала пружинно-транспортирующим рабочим органом // Тр. МНТК по ТММ. 100 лет механизму Беннета. Казань, 2004. С. 198—202.

ющих устройств составляет от 3-5 кВт/ч на 1 т зерна. При охлаждении зернового материала наблюдаются забивание отверстий перфорации семенами мелкосеменных культур. Кроме того, плохая проходимость воздушного потока при движении вертикального столба охлаждаемого материала вызывает травмирование внешней оболочки зерна (а также, например, нарушение структуры кристалла сахара) при его охлаждении в охладителях барабанного типа.

В существующем оборудовании применяются технологии косвенного охлаждения: охлаждение осуществляется за счет отвода теплоты хладоносителем — водой или воздухом. Использование наиболее распространенного конвективного способа отвода теплоты от сыпучего материала в указанных установках является энергозатратным (потребление электроэнергии при использовании типового аппарата составляют 7 кВт/ч на 1 т продукта).

Таким образом, актуальны научно-технические изыскания по обоснованию процессов охлаждения сыпучих материалов в сельскохозяйственном производстве, исследования вопросов интенсификации передачи теплоты между сыпучим материалом и хладагентом, отводящим теплоту, минимального отрицательного воздействия на продукт. Все эти вопросы требуют решения.

На Рисунке 1 представлена схема охладителя сыпучих материалов с охладительными камерами.

Охладитель сыпучих материалов включает бункер 1 и охладительную шахту 2. В верхней части бункера 1 установлена крышка 3 с загрузочной горловиной 4. Нижняя часть бункера 1 снабжена выгрузной горловиной 5, установленной по оси симметрии бункера 1. Нижняя часть бункера 1 выполнена конической, с уменьшающимся диаметром в сторону выгрузной горловины 5. Во внутренней полости бункера 1 на равном расстоянии от вертикальной оси симметрии расположены охладительные камеры 6 с ворошилками 7 спирально-винтового типа, причем ворошилки 7 установлены в охладительных камерах 6 с возможностью вращения вокруг своей оси, а внешняя часть бункера 1 снабжена теплоизоляцией 8.

Во внутренней полости бункера 1 в верхней и нижней его частях диаметрально установлены перегородки 11 и 12. Охладительные камеры 6 установлены между перегородками 11 и 12. Сыпучий материал непрерывно подаются в охладитель, который заполняет пространство над перегородкой 11. Далее ворошилки 7 захватывают сыпучий материал и равномерно транспортируют его в сторону выгрузной горловины 5, охлаждая в процессе его транспортировки. Из охладительных камер 6 охлажденный сыпучий материал поступает на нижнюю коническую часть бункера 1 и самотеком выходит из бункера 1 через выгрузную горловину 5.

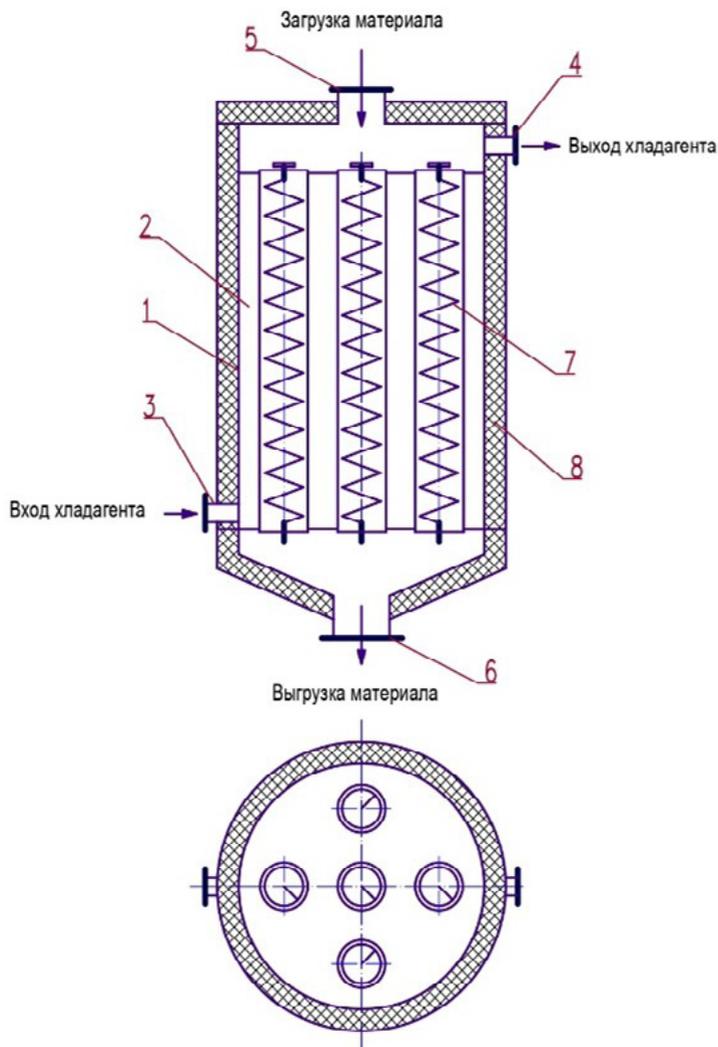


Рис. 1. Конструктивно-технологическая схема установки для охлаждения сыпучих материалов с охладительными камерами. 1. бункер; 2. шахта; 3. верхняя крышка; 4. загрузочное отверстие; 5. выгрузное отверстие; 6. охладительная камера; 7. спирально-винтовые рабочие органы; 8. теплоизоляционный слой; 9—10. входной и выходной патрубки для хладагента; 11—12. Верхняя и нижняя решетки.

Наличие теплоизоляции 8 позволяет исключить поступление теплопритоков наружного воздуха в хладагент и контакт с ним. Выполнение бункера 1 цилиндрическим позволяет разместить в нем равномерно охлаждающую камеру 6 и обеспечить равномерный контакт хладагента с наружной поверхностью охлаждающей камеры 6. Наличие ворошилок 7, установленных в охлаждающих камерах 6 с возможностью их вращения и автоматизации процесса, позволит перемешивать охлаждаемый сыпучий материал в процессе его транспортировки, в зависимости от температуры исходного материала изменять частоту вращения спирально-винтовых рабочих органов (СВРО) и выход материала из выгрузной горловины 5.

Для интенсификации процесса теплообмена данная разработка позволяет следующее: регулируя скорость вращения спирально-винтовых рабочих органов и скорость отделения пузырьков пара хладагента на поверхности охлаждающих камер, можно добиться значительного сокращения времени охлаждения с возможностью автоматизации процесса.

На Рисунке 2 представлена конструктивно-технологическая схема охладителя сыпучих материалов с кипением аммиака в хладопроводах. Сыпучий материал загружается в бункер 1 и при перемешивании шнековыми мешалками 4 охлаждается циркулирующим в хладопроводах аммиаком.

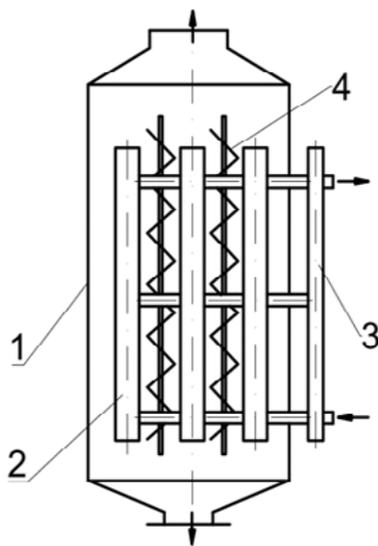


Рис. 2. Конструктивно-технологическая схема охладителя сыпучих материалов с хладопроводами. 1. бункер; 2. хладопроводы; 3. коллектор; 4. шнековые мешалки.

Таким образом, в исследовании предложено создание активного слоя сыпучего материала за счет перемешивания его спирально-винтовыми рабочими органами (Рис. 1) или шнековыми мешалками (Рис. 2). Непосредственное кипение аммиака в охлаждающей камере (Рис. 1) и в хладопроводах (Рис. 2) позволит значительно сократить процесс и выполнять охлаждение качественно. При конструировании теплообменной аппаратуры ставится задача создания таких скоростей потоков теплоносителей (их рабочих сред), при которых коэффициенты теплоотдачи и гидравлические сопротивления были бы экономически выгодными.

Моделирование процессов охлаждения сыпучих материалов и продуктов, а также технических средств, реализующих эти процессы, основывается на тепловых процессах, происходящих при отводе тепла от других продуктов и материалов.

При бесконтактном способе передачи теплоты в установке теплота отводится от сыпучего материала к хладагенту через поверхность охлаждающей камеры цилиндрического типа. Тепловой поток, проходящий через однослойную цилиндрическую стенку, описывается выражением:

$$Q = \frac{(t_{c1} - t_{c2})\pi l}{\frac{1}{2\lambda} \lg \frac{d_2}{d_1}}, \text{ Вт}$$

где t_{c1} , t_{c2} — температура стенки охлаждающей камеры, °С; λ — коэффициент теплопроводности материала стенки охлаждающей камеры, Вт/м * К; d_2 , d_1 — диаметр, м.

Линейная плотность теплового потока, проходящего через однослойную цилиндрическую стенку охлаждающей камеры, описывается следующим выражением:

$$q = \frac{t_{c1} - t_{n+1}\pi}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{\lambda_i} \ln \frac{d_{i+1}}{d_i}}, \text{ [Вт/м]}.$$

Затраты энергии на процесс охлаждения в охладителях зависят от множества факторов: входных параметров исходного материала и хладагента, способа отвода теплоты от охлаждаемого материала, потерь в окружающей среде и др., а в представленных разработках — от скорости вращения СВРО или шнековых мешалок.

Критерии теплообмена описываются уравнением для цилиндрической поверхности (охладительные камеры, хладопроводы):

$$Nu = 0,021 Re^{0,8} Pr^{0,43} (Pr_{ст} / Pr_{ж}) \times (1 + 0,092 \varphi^{1,73}),$$

где Re, Pr — критерии Рейнольдса и Прандтля.

Выбор оптимальной скорости вращения СВРО (от 720 до 960 об/мин)² имеет большое значение для эффективной работы охладителя, так как с увеличением скорости перемешивания сыпучего материала значительно возрастают коэффициенты теплоотдачи и уменьшается скорость охлаждения. Поток перемешиваемого сыпучего материала можно отнести к турбулентному потоку, что ускоряет процессы переноса теплоты: увеличиваются тепловые потоки на теплопередающую стенку, что приводит к росту теплоотдачи, снижению термического сопротивления теплопередаче, теплообмен интенсифицируется.

Изменение теплового потока в этом случае характеризуется количеством теплоты, которое отводится при разных условиях в двух конструктивно-технологических схемах:

1. Непосредственное кипение хладагента. Предлагаемое решение должно обеспечить двустороннюю интенсификацию процессов теплоотдачи и увеличить площадь теплообменной поверхности по сравнению с гладкой цилиндрической поверхностью в среднем в 1,5—1,7 раза, металлоемкость конструкций снижается как минимум на 17 %. На основании анализа существующей литературы по данной теме можно сделать вывод о влиянии на теплоотдачу структуры поверхности межтрубного пространства, принимая во внимание не только форму и размер, но и количество каналов, расстояние между ними и т. д.

2. Перемешивание материала при охлаждении. Это позволит сократить время охлаждения и повысить качество процесса. Использование СВРО не оказывает разрушающего воздействия на оболочку и структуру материала и продуктов¹⁹.

Таким образом, рациональным направлением развития отечественных установок для охлаждения сыпучих продуктов и материалов является создание установок с непосредственным охлаждением, со схемой движения хладагента и сыпучего материала по противоточной схеме, с перемешиванием материала в процессе охлаждения с целью интенсификации теплообмена, позволяющего эффективно отводить теплоту.

Полученные зависимости позволяют сделать вывод: коэффициент теплообмена повышается с увеличением скорости вращения спирально-винтовых рабочих органов в 2,1 раза по сравнению с работой типовых установок.

¹⁹ Бруздаева С.Н. Повышение качества сыпучих материалов путем совершенствования конструктивных и технологических параметров охладителя // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VII Международной научно-практической конференции, 4-5 февраля 2016 г., Ульяновск. Т. II. Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2016. С. 21—24.

Разработанные схемы установок-охладителей могут быть рекомендованы для применения в процессах охлаждения сыпучих материалов сельскохозяйственного и промышленного назначения в условиях соответствующих профильных предприятий. Данные по интенсификации теплопередачи в данном исполнении могут быть полезными для разработки схем охлаждения сыпучих и вязких материалов.

Список литературы

1. *Артемьев В.Г., Игонин В.Н., Исаев Ю.М.* Теоретические основы процесса выгрузки сыпучего материала пружинно-транспортирующим рабочим органом // Тр. МНТК по ТММ. 100 лет механизму Беннета. Казань, 2004. С. 198—202.
2. *Бруздаева С.Н.* Повышение качества сыпучих материалов путем совершенствования конструктивных и технологических параметров охладителя // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VII Международной научно-практической конференции, 4-5 февраля 2016 г., Ульяновск. Т. II. Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2016. С. 21—24.

Сведения об авторе

Бруздаева Светлана Николаевна, кандидат технических наук, доцент, Поволжский казачий институт управления и пищевых технологий (филиал) Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: bruzdaeva@mail.ru

Information about the author

Bruzdaeva Svetlana Nikolaevna, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Volga Cossack Institute of Management and Food Technologies (branch) of the K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: bruzdaeva@mail.ru

К.В. Власова, Е.В. Пашкович, П.Ю. Кива
K.V. Vlasova, E.V. Pashkovich, P.Y. Kiva

АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК ДЛЯ МУЖЧИН

ANALYSIS OF DIETARY SUPPLEMENTS FOR MEN

Аннотация:

Проведен маркетинговый анализ биологически активных добавок для мужчин, представленных на маркетплейсах в Российской Федерации. Установлено, что на сайтах таких маркетплейсов, как OZON и Wildberries, присутствует продукция как отечественных, так и зарубежных производителей. Выполнен анализ ассортимента данной группы БАДов по составу и физиологической ценности рецептурных компонентов добавок. Наиболее часто встречаются поликомпонентные биологически активные добавки, в которых присутствуют L-аргинин, L-карнитин, D-аспарагиновая кислота, листья и экстракт корня крапивы, пажитника, женьшеня корейского, африканской сливы, плодов пальмы сереноа («со пальметто»), листа дамианы, цитрусовые биофлавоноиды, изофлавоны, ликопин, лютеин, а также витамины (А, С, В₉, В₁₂) и минеральные вещества (Zn, Se, Mn, Ni, Cr, Fe). Полученные данные свидетельствуют о востребованности данных рецептурных компонентов у потребителей и производителей БАДов.

Ключевые слова: БАДы для мужчин, витамины, минеральные вещества, физиологическая ценность.

Abstract:

A marketing analysis of biologically active supplements for men presented on marketplaces in the Russian Federation has been carried out. It has been established that the websites of such marketplaces as OZON and Wildberries contain products from both domestic and foreign manufacturers. The analysis of the assortment of this group of dietary supplements by composition, as well as the physiological value of the prescription components of additives, was performed. The most common multicomponent biologically active additives, which contain L-arginine, L-carnitine, D-aspartic acid, leaves and root extract of nettle, fenugreek, Korean ginseng, African plum, berry extract of palm serenoa (Saw palmetto), damiana leaf, citrus bioflavonoids, isoflavones, lycopene, lutein, and also vitamins (A, C, B₉, B₁₂) and minerals (Zn, Se, Mn, Ni, Cr, Fe). The data obtained indicate the demand for these prescription components among the consumers and manufacturers of dietary supplements.

Keywords: dietary supplements for men, vitamins, minerals, physiological value.

В современном мире существует множество факторов, влияющих на здоровье и самочувствие людей (экология, стресс, продуктовые стабилизаторы, консерванты и др.). Чтобы поддержать и улучшить состояние организма, все больше людей использует в повседневной жизни биологически активные добавки.

БАДы — это мощные оздоравливающие средства и оптимизаторы питания, необходимые прежде всего для улучшения качественного состава пищи. БАДы не являются лекарственными средствами, а относятся к продуктам питания, поэтому их применение относится к сфере профилактики заболеваний, а не лечения²⁰.

Большой группой населения, нуждающейся в приеме дополнительных биологически активных добавок, являются мужчины. Основным запросом у мужчин являются БАДы для профилактики заболеваний, связанных с фертильностью.

При анализе группы БАДов, направленных на улучшение мужской фертильности, были выделены основные бренды, большая часть продукции которых, по данным за 2023 г., продана через отечественные маркетплейсы (Таблица 1).

Табл. 1. Топ-4 брендов на Ozon и Wildberries, 2023 г.²¹

Рейтинг/ маркетплейсы	OZON	Wildberries
1	«Эвалар»	«Эвалар»
2	«GLS Pharmaceuticals»	«GLS Pharmaceuticals»
3	«Solgar»	«VitaMeal»
4	«Maxler»	«PWR ultimate power»

Из Таблицы 1 видно, что основными марками БАДов для мужчин в России являются «Эвалар», «GLS Pharmaceuticals», «Solgar», «Maxler», «VitaMeal» и «PWR ultimate power».

²⁰ <https://3serdca.ru/articles/pochemu-v-sovremennom-mire-voznikaet-neobkhodimost-primenyat-bad-k-pishche/>

²¹ <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rossiyskiy-rynok-badov-2023-obzor-nishi/>

В ходе исследования были проанализированы БАДы данных производителей, направленных на улучшение и поддержание репродуктивных функций у мужчин.

«Эвалар» — первый и пока что единственный российский производитель, выпускающий натуральные препараты по оригинальному международному стандарту качества GMP²². На официальном сайте компании «Эвалар» представлен «СпермаПлант» — негормональный препарат на основе натуральных компонентов для поддержки мужской репродуктивной системы. Он содержит в своем составе только натуральные компоненты природного происхождения: L-аргинин, L-карнитин, таурин, экстракт корня крапивы. Физиологическая ценность перечисленных компонентов представлена в Таблице 2.

Табл. 2. Физиологическая ценность компонентов, входящих в состав «СпермаПлант».

Наименование компонента	Функции компонента
L-аргинин	Повышает кровоток в мышечной ткани и ускоряет поступление питательных веществ к клеткам. Вовлечен в репликацию (удвоение) мужских половых клеток и способен улучшить выработку спермы. Стимулирует половую систему.
L-карнитин	Нормализует баланс окислительных и восстановительных процессов в сперме и повышает ее оплодотворяющую способность. Поддерживает оптимальное состояние и функции мышечной ткани, в том числе сердечной.
Таурин	Способствует формированию здоровых сперматозоидов правильной формы, продлевает их активность и облегчает движение. Защищает клетки стенок от повреждений, помогает укрепить иммунную систему и без последствий перенести стресс.
Экстракт корня крапивы	С давних времен используется как средство для prolongation сексуальной молодости. Вытяжка из растения содержит большое количество витаминов, улучшает обмен веществ и стимулирует выработку спермы. Кроме того, это мощный природный афродизиак.

Бренд «GLS Pharmaceuticals» представляет обширное разнообразие витаминно-минеральных комплексов для мужчин, направленных

холин, инозитол), минеральных веществ (кальций, йод, магний, цинк, селен, медь, марганец, хром, молибден, калий) и экстрактов растений (женьшень корейский, африканская слива, ягоды пальмы сереноа («со пальметто»), листья крапивы двудомной), а также цитрусовые биофлавоноиды, изофлавоны и ликопин. Функциональность компонентов представлена в Таблице 4.

Табл. 4. Функции компонентов, входящих в состав комплекса для мужчин «Male multiple».

Наименование компонента	Функции компонента
Женьшень корейский	Под влиянием женьшеня в семенниках созревает большое количество сперматозоидов с хорошей подвижностью, правильным строением, что повышает шансы на зачатие.
Африканская слива	Происходит восстановление гормонального фона в организме. Этому способствует наличие феруловых эфиров жирных спиртов. В первую очередь речь идет о докозаноле и тетракозаноле. Эти вещества действуют непосредственно на ткани предстательной железы, не позволяя им разрастаться. Одновременно восстанавливается гормональный фон, что положительно влияет на мужское репродуктивное здоровье. Нормализуется уровень мужских гормонов, увеличивается выработка нужных веществ ²⁴ . Биодобавка показана в комплексном лечении мужского бесплодия.
Ягоды пальмы сереноа	Природный антиоксидант, повышающий защитные функции мужского организма. Способствует нормализации уровня мужских половых гормонов, мужской половой функции, поддержанию здоровья предстательной железы и сохранению волос ²⁵ .

²⁴ <https://mir-herb.ru/poleznye-stati/afrikanskaya-sliva.html>

²⁵ <https://apteka.103.by/yagody-so-palmetto-instruktsiya/>

Листья крапивы двудомной	Стимуляция продукции полового гормона яичка-ми. Как результат, увеличивается количество свободного тестостерона, который напрямую влияет на здоровье мужчины ²⁶ .
--------------------------	--

Бренд «Maxler» предлагает витамины, минералы и натуральные экстракты для мужского здоровья в комплексе «VITAMEN». Этот препарат имеет в своем составе большое количество витаминов и минеральных веществ. Уникальная формула сочетает в себе 13 витаминов и 9 минералов с множеством дополнительных компонентов, которые имеют огромную пользу для мужского здоровья, а также для работоспособности, умственной концентрации и общего самочувствия. Для поддержания здоровья простаты в состав данного комплекса включен экстракт ягод пальмы сереноа, ликопин, лютеин и экстракт корня крапивы двудомной. Для повышения сексуальной функции в состав входит экстракт листьев дамианы (натуральный сексуальный стимулятор и афродизиак) и корня корейского женьшеня, который эффективен при эректильной дисфункции, а также экстракт семян тыквы и ликопин, улучшающие фертильность.

Фирма «VitaMeal» также представляет большой набор биологически активных добавок. Одной из самых популярных является L-карнитин. Производитель предлагает ассортимент вкусов: ананас, вишня, гранат. Дозировка L-карнитина составляет 3000 мг в одной порции.

L-карнитин принимает участие в переносе ацильной группы и окислительном фосфорилировании жирных кислот в митохондриях, что позволяет обеспечить энергией созревание и активную подвижность сперматозоидов²⁷.

Бренд «PWR ultimate power» представляет комплекс витаминов для мужского здоровья «Vitamin». Это сбалансированная формула из 28 витаминов и минералов, которая обеспечивает поддержку и защиту мужского организма. Это укрепление нервной системы, повышение энергии и выносливости, активация работы мозга, укрепление костной ткани. Также данный комплекс обеспечивает поддержку репродуктивного здоровья, помогает быстрее и эффективнее нарастить мышечную массу, укрепляет сердце и сосуды²⁸. В состав комплекса входят: карбонат кальция, хлорид калия, токоферола ацетат, оксид магния, фосфат кальция, аскорбиновая кислота, ниацинамид, оксид цинка, D-пантотенат кальция, ретинола ацетат, сульфат меди, сульфат марганца, холекальци-

²⁶ <https://malepotency.ru/semena-krapivy-dlya-potentsii.html>

²⁷ <https://medi.ru/info/16872/>

²⁸ <https://pwrnutrition.ru/vitamin>

ферол, хлорид хрома, фолиевая кислота, селенит натрия, пиридоксина гидрохлорид, диоксид кремния, лютеин, ликопин, тиамин мононитрат, рибофлавин, йодид калия, биотин, цианокобаламин, филлохинон, молибдат натрия, метаванадат натрия 2-водный.

Все рассмотренные препараты имеют в своем составе витамины и минеральные вещества, влияющие на репродуктивную функцию мужчин. Можно отметить, что витаминные комплексы, в состав которых входит большое количество витаминов и минеральных веществ, воздействуют на мужской организм в целом, а некоторые препараты, такие как «СпермаПлант» и «Артурон», направлены на поддержание репродуктивной функции.

Из большого разнообразия витаминов и минеральных веществ, входящих в комплексные БАДы, можно выделить компоненты, которые влияют на мужскую фертильность:

- витамины А, С, В₉, В₁₂;
- минеральные вещества Zn, Se, Mn, Ni, Cr, Fe;
- L-карнитин.

Каждый компонент влияет на определенные функции мужской репродуктивной системы:

— Селен является одним из важнейших непрямым антиоксидантов, т. е. агентом, способствующим детоксикации реакционно-способных производных кислорода в организме. Он участвует в окислительно-восстановительных процессах, в синтезе специфических функциональных белков, в обмене жиров и углеводов, детоксикации тяжелых металлов, оказывает антиоксидантное и радиопротекторное действие. Селен является антипролиферативным агентом, который рассматривается как онкопротектор, в том числе в отношении рака предстательной железы. Селен в виде селенопротеина входит в состав сперматозоида, он несет ответственность за целостность жгутиков и тем самым за подвижность сперматозоидов.

— Марганец влияет на репродуктивную функцию яичников и яичек. Этот микроэлемент принимает участие в обменных процессах организма, в выработке гемоглобина. Он обеспечивает лучшую усвояемость витаминов, в том числе важных для мужской репродуктивной системы витамина С и витаминов группы В.

— Никель и хром принимают участие в образовании спермы, необходимы для поддержания структуры ДНК и РНК, обеспечивают их защиту от неблагоприятного воздействия.

— Цинк участвует в процессах синтеза мужских половых гормонов, улучшает качественные характеристики спермы, благотворно влияет на подвижность сперматозоидов. Он предупреждает эректильную дисфункцию, препятствует развитию воспалений в простате.

— Железо необходимо для снабжения кислородом всех органов и тканей, в том числе клеток репродуктивной системы.

— Витамин А участвует в механизме сигнализации инициирования мейоза в мужских половых железах постнатально, в первом раунде сперматогенеза.

— Витамин С нейтрализует гидроксильные, супероксидные и пероксидные радикалы, обеспечивая защиту клеток от эндогенного окислительного повреждения. Он улучшает кровообращение, повышает эластичность стенок кровеносных сосудов, и тем самым является эффективным средством профилактики простатита.

— Витамин В₉ оказывает положительное влияние на репродуктивные способности мужчин. Он необходим для потенции, участвует в процессе выработки сперматозоидов, улучшает качественные и количественные характеристики семенной жидкости, способствует снижению числа спермиев, имеющих генетические мутации.

— Витамин В₁₂ влияет на качество спермы и физиологию сперматозоидов посредством увеличения количества сперматозоидов и повышения их подвижности, уменьшает повреждения ДНК сперматозоидов. Благоприятное влияние этого витамина на качество спермы может быть связано с повышением функциональности репродуктивных органов, снижением токсичности гомоцистеина, уменьшением количества образующегося оксида азота, уровня окислительного повреждения сперматозоидов, количества энергии, вырабатываемой сперматозоидами, воспаления, вызванного нарушением спермы, а также с контролем активации ядерного фактора-κВ.

— L-карнитин способствует не только улучшению характеристик эякулята, но и успешному зачатию. Улучшение показателей спермограммы оптимизирует прогноз при применении вспомогательных репродуктивных технологий. Кроме того, L-карнитин может применяться в профилактике и терапии секреторного бесплодия у мужчин.

Таким образом, анализ БАДов для мужского здоровья и входящих в их состав витаминов и минеральных веществ, показывает, что в рационе питания мужчин должны дополнительно присутствовать продукты, являющиеся источниками выше перечисленных нутриентов.

Список литературы

1. Борисов В.В. Мужское бесплодие. Применение цинка и антиоксидантов в терапии нарушений фертильности и воспалительных заболеваний мужских гениталий (клиническая лекция) // Consilium Medicum. 2015. № 7.

2. *Лабыгина А.В., Колесникова Л.И., Гребенкина Л.А.* Содержание ретинола и репродуктивные нарушения у жителей Восточной Сибири // *Экология человека.* 2018. № 4.

3. *Макушин Д.Г., Белкина Л.В., Трухан Д.И.* Роль и место нутрицевтиков в комплексной терапии идиопатического мужского бесплодия // *Consilium Medicum.* 2020. № 6.

4. *Наумов Н.П., Щеплев П.А., Полозов В.В.* Роль антиоксидантов в профилактике мужского бесплодия // *Андрология и генитальная хирургия.* 2019. № 1.

5. *Павлов В.Н., Галимова Э.Ф., Мочалов К.С.* Оценка влияния L-карнитина на репродуктивную функцию мужчин с идиопатической патоспермией // *Медицинский вестник Башкортостана.* 2012. № 4.

6. *Тменова А.О., Кубалова Л.М.* Биологическая роль марганца и его соединений // *Современные наукоемкие технологии.* 2014. № 7-2. С. 92—92.

7. *Шелковникова Т.В., Догadin С.А.* Современные представления о взаимосвязи гормонов щитовидной железы и гонад у мужчин // *Сибирское медицинское обозрение.* 2013. № 1.

Сведения об авторах

Власова Кристина Владимировна, кандидат технических наук, доцент, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: k.vlasova@mgutm.ru

Пашкович Екатерина Валерьевна, аспирант, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: e.pashkovich@mgutm.ru

Кива Павел Юрьевич, магистрант, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: kivapavel337@gmail.com

Information about the authors

Vlasova Kristina Vladimirovna, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: k.vlasova@mgutm.ru

Pashkovich Ekaterina Valeriyevna, graduate student, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: e.pashkovich@mgutm.ru

Kiva Pavel Yurievich, Master's student, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: kivapavel337@gmail.com

РАЗДЕЛ II. ЭКОНОМИКА

DOI 10.69540/2949-4079.2024.43.66.005

УДК 339.9

*А.А. Авцинова**A.A. Avtsinova*

ШОС И ЕАЭС КАК СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ЕВРАЗИЙСКОГО ПАРТНЕРСТВА THE SCO AND THE EAEU AS A STRATEGIC BASIS FOR AN EFFECTIVE EURASIAN PARTNERSHIP

Аннотация:

В современном глобальном мире интеграционные объединения играют важную роль для формирования и дальнейшего развития политического и экономического порядка. Рассматриваемые в статье международные организации стремятся к укреплению сотрудничества, а также совершенствованию интеграционных процессов на пространстве Евразии. Учитывая сложившуюся ситуацию гегемонии на мировой арене и возрастающее давление со стороны западных стран, создание надежного партнерского союза крайне важно и актуально. Современные глобальные перемены являются не только политическими, но прежде всего они имеют экономическую основу. Политическое и экономическое ущемление российских интересов требует освоения новых международных торговых площадок.

Шанхайская организация сотрудничества (ШОС) и Евразийский экономический союз (ЕАЭС) успешно объединяют страны с разными экономическими и политическими системами, тем самым создавая партнерские связи, укрепляющие взаимное сотрудничество. С момента своего возникновения ШОС превратился из форума в объединение, которое содействует мирному сотрудничеству и развитию стран-участников. Главной целью ЕАЭС является создание единого экономического пространства для свободного передвижения товаров и услуг, капитала и рабочей силы. В рамках этого сотрудничества разрабатывается экономическая интеграция в области политики, макроэкономики, финансовых отношений.

ЕАЭС и ШОС имеют схожие цели и принципы, что делает их стабильной основой для будущего эффективного партнерства. Объединение промышленно развитых стран с ресурсными странами даст импульс к развитию такого партнерства. Евразийское партнерство способствует формированию единого эффективного рынка, участниками которого яв-

ляются более 3 млрд человек. Объединяя усилия, эти две организации достигнут более глубокой интеграции в экономической и политической сферах. Большое партнерство позволит повысить благосостояние регионов и установить международную торговую безопасность для стран-участниц.

Ключевые слова: глобализация, объединение, торговля, интеграция, сотрудничество, ШОС, ЕАЭС, международные отношения.

Abstract:

In the modern global world integration associations play an important role in the formation and further development of the political and economic order. The international organizations considered in the article strive to strengthen cooperation, as well as to improve integration processes in the Eurasian space. Given the current situation of hegemony on the world stage and the increasing pressure from Western countries, the creation of a reliable partnership is extremely important and relevant. Modern global changes are not only political, but above all they have an economic basis. The political and economic infringement of Russian interests requires the development of new international trading platforms.

The Shanghai Cooperation Organization (SCO) and the Eurasian Economic Union (EAEU) successfully unite countries with different economic and political systems, thereby creating partnerships that strengthen mutual cooperation. Since its inception, the SCO has transformed from a forum into an association that promotes peaceful cooperation and development of the participating countries. The main goal of the EAEU is to create a single economic space for the free movement of goods and services, capital and labor. Within the framework of this cooperation, economic integration in the fields of politics, macroeconomics, and financial relations is being developed.

The EAEU and the SCO have similar goals and principles, which makes them a stable basis for future effective partnership. The unification of industrialized countries with resource-rich countries will give impetus to the development of such a partnership. The Eurasian Partnership contributes to the formation of a single efficient market with more than 3 billion participants. By joining forces, these two organizations will achieve deeper integration in the economic and political spheres. A large partnership will improve the well-being of the regions and establish international trade security for the participating countries.

Keywords: globalization, unification, trade, integration, cooperation, SCO, EAEU, international relations.

На сегодняшний день взаимодействие стран в рамках ЕАЭС и ШОС является важным фактором формирования перспективного

большого евразийского сотрудничества и партнерства. Сам по себе такой союз — это организация региональной экономической интеграции, которая обладает международной правосубъектностью. Основной целью подписания соглашений в рамках обоих партнерств является проведение единой скоординированной политики в различных сферах и отраслях экономики. Обе организации имеют обширный потенциал, который максимально используется для укрепления политических, экономических и межкультурных связей между странами²⁹.

Положительная динамика и прогнозы основываются на возрастающей доле ВВП стран — участниц этих международных объединений (Рисунок 1). Учитывая первоначальную стратегию ШОС, данная организация имеет более выраженный вклад в торговые отношения стран. ЕАЭС большой упор делает на политическую и социокультурную интеграцию. Для достижения будущих целей евразийского партнерства, нужно продолжать развитие кооперации между странами-участницами, особенно в сфере экономики и торговли³⁰.

Однако, несмотря на положительные моменты и аспекты взаимного сотрудничества, существуют и проблемы. Между отдельными государствами-участниками возникают торговые разногласия, и это вполне нормальная ситуация, учитывая, что каждая страна отстаивает прежде всего свои экономические и торговые интересы. Более существенным негативом является неодинаковая степень экономического развития стран и, соответственно, различные доли ВВП.

На современном этапе наблюдается активное взаимодействие стран в рамках обеих организаций. Проводятся консультации на постоянной основе, регулярные совместные форумы и семинары, на которых обсуждаются вопросы стабильного экономического развития, демонстрируются потенциал и важность такого партнерства.

Проанализировав текущую ситуацию, можно определить перспективные направления развития взаимовыгодных партнерских отношений. В современных экономических условиях ЕАЭС и ШОС играют важную роль для создания прочной основы большого партнерства. При этом необходим ряд мероприятий, которые будут способствовать наиболее успешной совместной политике во всех сферах сотрудничества.

²⁹ Ильина М.Ю. Единое инновационное пространство как фактор индустриализации экономик государств // Вестник института экономики РАН. 2023. Т. 9. № 2. С. 374—393.

³⁰ Путин В.В. Новый интеграционный проект — будущее, которое рождается сегодня // R-Economy. 2023. Т. 6. № 2. [Электронный ресурс]: <http://www.globalaffairs.ru/number/ShOS-i-tretya-faza-Kitaya-17940>

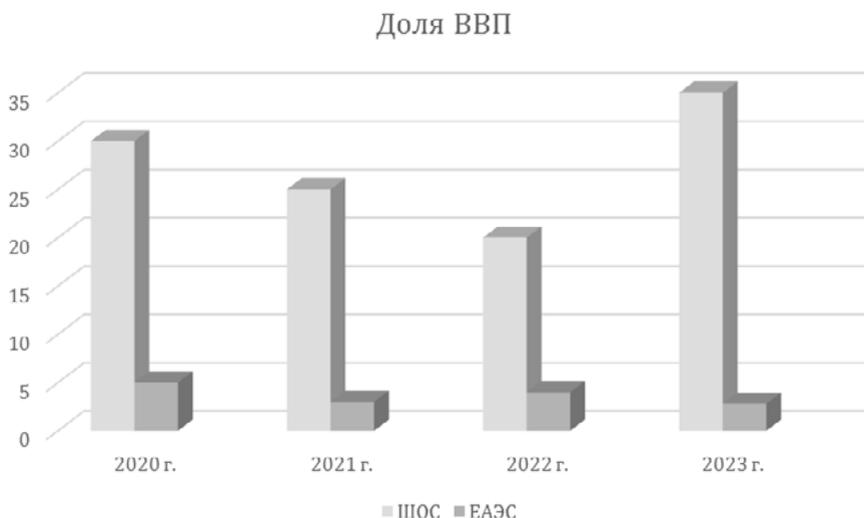


Рис. 1. Доля ВВП евразийских объединений в 2020—2023 гг.
(Источник данных: национальные статистические службы членов ЕАЭС.)

Во-первых, необходимо продолжать развивать экономические и торговые связи между членами партнерства. В рамках данного сотрудничества уже действует Зона беспошлинной свободной торговли, что способствует взаимовыгодному развитию торговых отношений между странами-участницами, а также постепенному росту объемов импорта и экспорта. Развитие международных связей позволит устранить торговые барьеры и обеспечит гарантию равных коммерческих условий для участников внутреннего рынка.

Во-вторых, следует развивать международное торговое направление в области науки и сотрудничество в научной сфере. Новые технологии и цифровая интеграция должны быть доступны на всех стадиях международного сотрудничества.

В-третьих, важно отметить необходимость не только политической и экономической интеграции, но и культурного обмена, обмена национальным опытом стран-участниц.

Достижение запланированных амбициозных планов организаций сотрудничества возможно лишь при соблюдении в совокупности всех вышеназванных рекомендаций.

Положительный эффект сотрудничества уже превысил показатели прогнозов с учетом возрастающей ограничительной политики против российских предприятий и производителей, торговых ограни-

чений со стороны западных стран. Вопреки западным прогнозам в российской экономике по состоянию на конец 2023 г. наблюдается рост валового национального продукта в сравнении с «ограниченным» 2020 г. В ситуации мировых геополитических потрясений и нежелания западных стран менять политику гегемонии большое партнерство России и других стран-участниц ШОС и ЕАЭС становится единственным вариантом проведения эффективной внешней политики без ущемления внутренних интересов.

Расчет внешних торговых операций в иностранной (мировой) валюте, учитывая нестабильный курс национальных валют в условиях финансовых войн, требует возможности расчета в валюте той страны, которая может обеспечить стабильность курса своей национальной денежной единицы и не допустит увязания торговых партнеров в долговых обязательствах. В рамках евразийского сотрудничества торгово-финансовые сделки оплачиваются в национальных валютах стран-участниц, это выгодно для государств-партнеров.

Еще одним положительным моментом партнерства в рамках ШОС и ЕАЭС является отсутствие таможенных пошлин на ввозимые и вывозимые товары, что делает продукцию более конкурентоспособной благодаря относительно невысокой цене.

В сложившейся ситуации гегемонии Запада на мировой арене и возрастающего давления со стороны западных стран создание надежных партнерских союзов крайне важно и актуально. Современные глобальные перемены являются не только политическими, но прежде всего имеют экономическую основу. Политическое и экономическое ущемление российских интересов требует освоения Россией новых международных торговых площадок.

Положительный пример сотрудничества и объединения стран, целью которых служат открытые и безопасные торговые отношения и взаимопомощь в обеспечении стабильного социально-экономического роста, может быть привлекателен и для других стран, страдающих от навязывания им невыгодных торгово-экономических условий.

Все вышеперечисленное, несомненно, будет способствовать здоровой экономической и политической интеграции стран мира с развитыми и развивающимися экономиками.

Список литературы

1. Воробьев В. ШОС и третья фаза Китая. Шанхайская организация в новом ландшафте // Россия в глобальной политике. 2023. № 1. [Электронный ресурс]: <http://www.globalaffairs.ru/number/ShOS-i-tretya-faza-Kitaya-17940> (дата обращения: 14.03.2024).

2. Грибова Н.В. Актуальные вопросы экономического развития Китая в современных условиях // Проблемы национальной стратегии. 2023. № 6. С. 185—205.

3. Ильина М.Ю. Единое инновационное пространство как фактор индустриализации экономик государств // Вестник института экономики РАН. 2023. Т. 9. № 2. С. 374—393.

4. Мордвинова А.Э. Фонд Шелкового пути: результаты первого года работы. [Электронный ресурс]: <https://riss.ru/analytics/26095/> (дата обращения: 03.03.2024).

5. Путин В.В. Новый интеграционный проект — будущее, которое рождается сегодня // R-Economy. 2023. Т. 6. № 2. [Электронный ресурс]: <http://www.globalaffairs.ru/number/ShOS-i-tretya-faza-Kitaya-17940> (дата обращения: 14.03.2024).

6. Стратегия развития Шанхайской организации сотрудничества до 2025 года // Официальный сайт председательства Российской Федерации в Шанхайской организации сотрудничества в 2014—2025 гг. [Электронный ресурс]: <http://scorussia.ru/load/1013640805> (дата обращения: 22.03.2024).

7. Хуэйяо В. Китай избегает обострения торговой войны с США // Евразия. Эксперт. 2023. 20 мая. [Электронный ресурс]: https://eurasia.expert/kitay-izbegaet-obostreniya-torgovoy-voyny-s-ssha/?sphrase_id=50973 (дата обращения: 05.03.2024).

Сведения об авторе

Авцинова Анна Александровна, кандидат экономических наук, доцент, кафедры социально-экономических наук, Липецкий казачий институт технологий и управления (филиал) Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет). Тел.: 8951-308-38-79; e-mail: a.avtsinova@mail.ru

Information about the author

Avtsinova Anna Aleksandrovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Socio-Economic Sciences, Lipetsk Cossack Institute of Technology and Management (branch) of the K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management (First Cossack University). Phone: 8951-308-38-79; e-mail: a.avtsinova@mail.ru

Т.М. Тарасова

T.M. Tarasova

**ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ
УПРАВЛЕНИЯ ИЗДАТЕЛЬСКИМ БИЗНЕСОМ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ
FINANCIAL PLANNING AS A TOOL FOR MANAGING THE
PUBLISHING BUSINESS IN A DIGITIZED ECONOMY**

Аннотация:

Финансовое планирование занимает важное место в функциональных системах российских предприятий всех отраслей, типов и размеров, особенно в условиях цифровизации. Необходимость предвидеть изменения факторов, влияющих на рынок, и корректировать с течением времени неблагоприятную динамику показателей компании давно стали аксиомой, подтвержденной многочисленными исследованиями. Таким образом, внутреннее финансовое планирование позволяет компании снизить возможные риски в условиях изменения рыночных факторов, найти оптимальный способ достижения поставленных целей при ограниченных ресурсах и внести коррективы. В результате процесса финансового планирования руководство компании получает определенные документы, отражающие процесс распределения средств, материалов и рабочей силы с учетом оптимального расходования имеющихся ресурсов.

Предмет данного исследования — система финансового планирования малых издательских предприятий в условиях цифровизации экономики. Гипотеза исследования основана на концептуальном положении о том, что развитие передовых методов планирования и анализа на предприятиях является эффективным способом совершенствования механизмов финансового планирования для обеспечения устойчивого функционирования предприятий, работающих на рынке печатной продукции.

Научная новизна исследования заключается в изучении особенностей финансового планирования в издательской отрасли и разработке алгоритмов анализа финансового планирования предприятий. На основе анализа системы финансового планирования организации можно разработать и внедрить современные рыночные меры по совершенствованию этой системы с целью повышения экономической эффективности и результативности предприятия.

Ключевые слова: финансовое планирование, издательский бизнес, цифровизация бизнеса, бизнес-процессы, управленческие решения.

Abstract:

Financial planning, especially in the conditions of digitalization, occupies an important place in the functional systems of enterprises of all industries, types and sizes in Russia. The need to anticipate changes in factors affecting the market and adjust over time the unfavorable dynamics of the company's performance has long been an axiom, confirmed by numerous studies. Thus, internal financial planning allows a company to reduce possible risks in the context of changing market factors, to find the best way to achieve its goals with limited resources and to make adjustments. Therefore, as a result of the financial planning process, the management of the company receives certain documents reflecting the process of distribution of funds, materials and labor with consideration of optimal spending of available funds.

The purpose of the study is the system of financial planning of small publishing enterprises in the conditions of digitalization of the economy. The hypothesis of this study is based on the conceptual position that the development of advanced planning and analysis methods in enterprises is an effective way to improve financial planning mechanisms to ensure the sustainable functioning of enterprises operating in the market of printed products.

The scientific novelty of the study lies in the study of the peculiarities of financial planning in the publishing industry and the development of algorithms for analyzing the financial planning of enterprises. The practical significance of the results of the study lies in the possibility of applying the main provisions, conclusions and recommendations to the financial planning of companies related to publishing activities. Based on the analysis of the organization's financial planning system, it is possible to develop and implement modern market measures to improve this system in order to increase the economic efficiency and effectiveness of the enterprise.

Keywords: financial planning, publishing business, digitalization of business, business processes, management decisions.

Процесс управления финансами в компаниях включает в себя множество элементов, таких как организация, планирование, мотивация и контроль. Но основной функцией финансового менеджмента является финансовое планирование³¹.

³¹ Закирова Э.Р., Нигматуллина Ю.М. Главные аспекты финансового планирования // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2023. № 6 (72). С. 26—31.

Процесс финансового планирования включает систематическую оценку финансовых ресурсов, резервов, ситуационных возможностей и факторов влияния на экономическую деятельность предприятия³².

Финансовые планы включают планы по отдельным финансовым показателям и планы по общим показателям.

Финансовое планирование — важная часть системы финансовой стратегии, поскольку оно отражает текущие (в течение одного года) и долгосрочные (более одного года) притоки и оттоки денежных средств организации. Финансовое планирование включает в себя разработку операционного и финансового бюджетов, а также прогнозов денежных ресурсов на стратегический период³³.

Финансовое планирование связано с другими частями бизнес-плана, такими как планирование продукта, планирование поставок материалов, планирование рекламы, планирование инвестиций, планирование исследований и разработок.

Финансовое планирование сосредоточено на прогнозировании средне- и долгосрочных денежных потоков и определении текущих доходов и расходов.

Основными темами финансового планирования являются объем реализованной продукции (товаров и услуг), затраты на производство и реализацию продукции, прибыль, распределение прибыли, целевые фонды и алгоритмы их использования, бюджетные ассигнования и внебюджетные фонды, заемные средства, плановые потребности и их источники в оборотных средствах, а также капитальные вложения и их источники³⁴.

Источниками информации для процесса финансового планирования являются данные бухгалтерского учета, экономические нормативы, договоры с потребителями продукции и поставщиками материальных ресурсов, прогнозы.

Финансовое планирование на предприятии можно определить как деятельность различных отделов, отвечающих за функцию планирования доходов и расходов, с целью максимизации поставок ресурсов для функционирования предприятия³⁵.

³² Ильина А.О. Теоретические основы анализа хозяйственной деятельности предприятия // Проблемы практической экономики России в условиях глобальных рисков. 2019. С. 213—217.

³³ Колесникова В.В., Гончаров В.Н. Организация финансового планирования на предприятии в современных условиях функционирования отечественного бизнеса // Организатор производства. 2023. Т. 31. № 2. С. 45—55.

³⁴ Лысов И.А., Колачева Н.В. Методология управления финансовыми результатами предприятия // Вестник НГИЭИ. 2015. № 1 (44). С. 11—119.

³⁵ Золотова В.А. Развитие методов финансового планирования в целях управления финансами организации // Актуальные проблемы современной

Отправной точкой финансового планирования является прогноз продаж на стратегический период. При определении тенденции развития предприятия необходимо установить закономерности его развития на основе фактических данных за период, предшествующий периоду прогнозирования. Для этого используются различные виды информации, включая финансовую отчетность, маркетинговую информацию и внутреннюю управленческую информацию.

Прогнозирование объемов продаж чрезвычайно важно. Ведь неправильный прогноз может привести к очень серьезным последствиям. Во-первых, если расширение рынка произойдет в больших масштабах, чем планировала компания, и его развитие ускорится, компания может не успеть удовлетворить потребительский спрос. С другой стороны, если прогнозы будут слишком оптимистичными, у компании могут возникнуть избыточные производственные мощности, что приведет к снижению активности продаж и прибыли на капитал. Поэтому точные прогнозы продаж имеют решающее значение для здоровья бизнеса.

В рамках исследования, результаты которого отражены в данной статье, была проанализирована система финансового планирования ООО «Научные технологии» — региональной компании, чьим основным видом деятельности является издание научных журналов и другой периодики. Анализу подверглась деятельность компании за последние 3 года.

100 % активов организации составляют оборотные активы, и ее ликвидность высока даже в неблагоприятных условиях. Из общей суммы оборотных активов 92—98 % составляют денежные средства, 0,5—6 % — дебиторская задолженность и 0,2—1,3 % — прочие оборотные активы. В то же время объем денежных средств увеличился с 2789 тыс. до 3285 тыс. рублей.

Показатель дебиторской задолженности снизился со 153 тыс. до 14 тыс. рублей. Стоимость недвижимости выросла в 2022 г. Общая стоимость объектов увеличилась на 24 тыс. рублей. В 2023 г. стоимость имущества увеличилась на 305 тыс. рублей.

Соотношение собственного и заемного капитала на конец 2021—2023 гг. сильно колеблется. Собственный капитал увеличился на 0,5 % в 2022 г. и на 8,2 % в 2023 г. Это связано с увеличением нераспределенной прибыли в пассивах баланса на 26 тыс. рублей в 2022 г. и на 220 тыс. рублей в 2023 г. В то же время доля организации в краткосрочном и долгосрочном заемном капитале в течение года была равна нулю.

Чистая прибыль увеличилась на 2182 тыс. рублей по сравнению с предыдущим годом и составила 13392 тыс. рублей в 2022 г., в то время

как продажи снизились на 1116 тыс. рублей по сравнению с предыдущим годом и составили 12277 тыс. рублей в 2023 г.

Изменения в себестоимости продаж соответствуют изменениям в обороте. За отчетный год чистая прибыль организации увеличилась с 8473 тыс. до 9554 тыс. рублей.

Все коэффициенты ликвидности положительны для 2022 г., чего нельзя сказать о 2023 г., который является отрицательным. Но в целом все коэффициенты находятся в пределах рекомендуемых значений.

Анализ финансовой устойчивости показывает, что критическое значение коэффициента автономии за исследуемый период находится в пределах рекомендуемого значения, в то время как динамика коэффициента финансового риска увеличивается, что свидетельствует об усилении зависимости компании от внешних инвесторов.

Коэффициент достаточности капитала показывает наличие оборотных средств, необходимых для финансовой устойчивости предприятия. Поэтому он может говорить о финансовой независимости и устойчивости бизнеса в 2023 г.

Различные показатели деловой активности свидетельствуют о неблагоприятном развитии событий. Но операционный цикл компании сокращается, что способствует повышению прибыльности организации.

В конце исследуемого периода экономическая норма прибыли составила 287 %, что на три процентных пункта выше, чем в 2021 г. Операционная маржа от продаж увеличилась на 3 % по сравнению с 2021 г. Основная рентабельность снизилась на 98 % в 2022 г. и выросла на 206 % в 2023 г.

Таким образом, наблюдается более эффективное использование предприятием собственного и заемного капитала, что приводит к значительной положительной динамике основных операционных показателей.

Оценка риска финансовой нестабильности показывает, что организация соответствует абсолютным показателям финансовой стабильности на период 2021—2023 гг., а риск финансовой нестабильности является низким.

Комплексная оценка финансового положения, основанная на голосовании, показывает готовность и способность предприятия оплатить свои краткосрочные обязательства на конец отчетного периода.

В 2021 г. компания отвечала критериям абсолютной финансовой устойчивости и была абсолютно платежеспособна.

По оценке риска банкротства компания находилась в безрисковой зоне в 2021—2023 гг. Анализ бухгалтерского баланса выявил слабые места в некоторых финансовых показателях. В целом абсолютная ликвидность не всегда желательна на практике. Хранение денежных средств на банковском счете в периоды, когда не ожидается оплата обязательств,

представляет собой упущенную выгоду, связанную с возможностью использования денежных средств для инвестиций или обращения.

Показатель роста выручки в период 2019—2023 гг. имеет долгосрочную тенденцию к увеличению. Средний темп роста выручки составляет 1,2. На основе средних темпов роста выручки были построены поквартальные прогнозы выручки организации на период 2024—2026 гг. Результаты прогнозирования представлены в Таблице 1 и на Рисунке 1.

Табл. 1. Прогноз выручки организации на 2024—2026 гг.

Квартал	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1 квартал	3708	4507	5478
2 квартал	3604	4384	5334
3 квартал	4011	5025	6297
4 квартал	3682	4428	5326
Итого	15005	18344	22435

Как видно из модели динамики доходов, во временном ряду прослеживается тенденция. Однако фактические показатели сильно колеблются вверх и вниз. Это объясняется тем, что тренды — не единственная составляющая временных рядов. Кроме того, в данных присутствуют факторы, вызывающие сезонные изменения уровня временного ряда, а также случайные факторы.

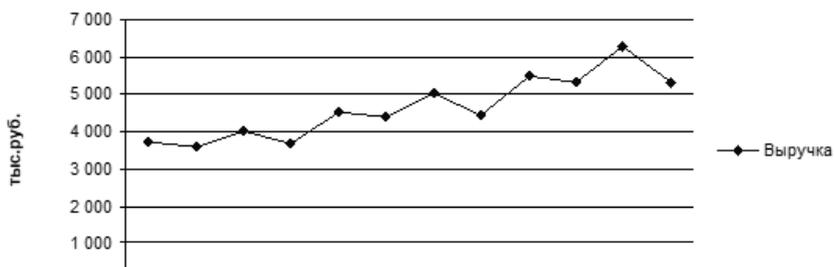


Рис. 1. График прогнозной реализации продукции на 2024—2026 гг.

Анализ данных подтверждает существование сезонных колебаний. Наиболее высоки они в третьем квартале. В этот период продажи компании находятся на самом высоком уровне.

Прогнозируемые продажи с 2024 по 2026 г. будут минимальными во втором квартале каждого года и максимальными в третьем квартале.

Динамика изменения оборачиваемости активов на основе среднегодовых темпов роста представлена в Таблице 2.

Табл. 2. Стратегический прогноз оборачиваемости активов.

Показатель	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Оборачиваемость активов	4,4	4,7	5,4

Таблица 2 показывает, что коэффициент оборачиваемости активов увеличивается. К концу 2026 г. она может достичь уровня 5,34, что является положительной тенденцией, связанной прежде всего с ростом выручки, увеличением активов в основном за счет увеличения денежных средств, при этом все активы являются оборотными.

Стратегические прогнозы в отношении собственного капитала, основанные на среднем росте активов, представлены в Таблице 3.

Табл. 3. Стратегический прогноз собственного капитала.

Показатель	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Собственный капитал, тыс. руб.	3357	3874	4468

Прогнозный анализ показал, что в период с 2024 по 2026 г. капитал, доходы и активы компании могут вырасти. Но для этого нужно, чтобы денежные средства не простаивали, а циркулировали и приносили дополнительную выгоду. Анализ текущей ситуации выявил нерациональное использование денежных средств, поэтому компания должна уделять особое внимание финансовому планированию денежных потоков и инвестиций.

Основным направлением финансового плана организации должно быть эффективное управление денежными потоками. Рекомендуется вкладывать свободные денежные средства в банковские депозиты. Это позволит увеличить чистый доход организации и улучшить ее финансовые показатели.

Экономический эффект заключается в потенциальном увеличении общей чистой прибыли ООО «Научные технологии» с 9554 тыс. до 15005 тыс. рублей в 2024 г., 18334 тыс. рублей в 2025 г. и 22435 тыс. рублей в 2026 г.

Список литературы

1. Воскресенская О.В. Исследование терминологического аппарата и методологии определения сущности финансового планирования

и корпоративного финансового планирования как его разновидности // Экономика и предпринимательство. 2023. № 9 (158). С. 1079—1085.

2. *Закирова Э.Р., Нигматуллина Ю.М.* Главные аспекты финансового планирования // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2023. № 6 (72). С. 26—31.

3. *Золотова В.А.* Развитие методов финансового планирования в целях управления финансами организации // Актуальные проблемы современной науки. Сб. научных работ (статей) обучающихся / Ред. *А.В. Жебо*. Хабаровск, 2023. С. 16—19.

4. *Ильина А.О.* Теоретические основы анализа хозяйственной деятельности предприятия // Проблемы практической экономики России в условиях глобальных рисков. 2019. С. 213—217.

5. *Колесникова В.В., Гончаров В.Н.* Организация финансового планирования на предприятии в современных условиях функционирования отечественного бизнеса // Организатор производства. 2023. Т. 31. № 2. С. 45—55.

6. *Лысов И.А., Колачева Н.В.* Методология управления финансовыми результатами предприятия // Вестник НГИЭИ. 2015. № 1 (44). С. 11—119.

Сведения об авторе

Тарасова Татьяна Михайловна, кандидат экономических наук, доцент, Самарский государственный университет путей сообщения.

Information about the author

Tarasova Tatyana Mikhailovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Samara State University of Railway Engineering.

И.Н. Седова, О.З. Лобковская, О.Н. Качайлова
I.N. Sedova, O.Z. Lobkovskaya, O.N. Kachailova

**МЕСТО СЕРВИСА В СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГОВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**
**THE PLACE OF THE SERVICE IN THE SYSTEM OF
MARKETING ACTIVITIES OF THE ENTERPRISE**

Аннотация:

Актуальность исследования связана с повышающейся важностью сервисного обслуживания из-за роста конкуренции между организациями в различных сферах экономики РФ. В работе определено понятие «сервис», изучены его формы, методы, виды, рассмотрена роль сервиса для маркетинговой деятельности предприятия, охарактеризовано состояние сервиса в России, предложены меры для его улучшения. Предметом исследования является уровень качества сервисного обслуживания потребителей. Именно от него зависит, какое мнение сложится у потребителя о данной компании, будет ли он приобретать что-либо у нее в дальнейшем. Проблематику совершенствования качества услуг, которое позволяет организации оставаться конкурентоспособной, изучали многие исследователи, в частности: М.С. Отнюкова, Т.И. Черняева, Т.И. Лойко, В.А. Исаев, А.Ю. Калашников, С.А. Быстров, И.Л. Фоминых, В.Ю. Огвоздин и др. Государственная поддержка малого и среднего бизнеса в Российской Федерации влияет на развитие процесса сервисного обслуживания, что и обуславливает новизну представленного исследования. Результаты исследования определялись анализом рынка услуг, в том числе сервисного обслуживания потребителей, а также данными системы аналитики клиентского сервиса. В дальнейшем полученные результаты могут быть использованы для повышения лояльности клиентов путем удовлетворения их нужд и высокого уровня сервисного обслуживания.

Ключевые слова: сервис, обслуживание, продукция, система маркетинга, клиент, предприятие.

Abstract:

The relevance of the study is related to the increasing importance of corporate services due to the growing competition between organizations in various sectors of the Russian economy. In this work, the concept of «service» is defined, its forms, methods, types are studied, the role of service for the marketing activities of the enterprise is considered, the state of service in

Russia is characterized, measures for its improvement are proposed. The subject of the study is the level of quality of customer service. It depends on him what opinion the consumer will have about this company, whether he will purchase anything from this organization in the future. The problem of the need to improve the quality of services, which allows the organization to remain competitive, has been studied by many researchers, in particular: M.S. Otnyukova, T.I. Chernyaeva, T.I. Loiko, V.A. Isaev, A.Yu. Kalashnikov, S.A. Bystrov, I.L. Fomin, V.Yu. Ogvozdin, etc. State support for small and medium-sized businesses in the Russian Federation affects the development of the service maintenance process, which determines the novelty of the presented research. The results of the study were determined by the analysis of the market of services, including customer service, as well as data from the customer service analytics system. In the future, the results obtained can be used to increase customer loyalty by meeting their needs and providing a high level of service.

Keywords: service, maintenance, products, marketing system, customer, enterprise.

В современном мире конкуренция между фирмами становится огромной, разные компании зачастую предоставляют потребителям схожие продукты. Поэтому все большее значение в маркетинговой деятельности предприятия приобретает грамотная организация сервисного обслуживания потребителей. Именно от него зависит, какое мнение сложится у потребителя о данной компании, будет ли он приобретать что-либо у нее в дальнейшем и т. д.

Сервис — один из элементов маркетинговой деятельности предприятия, включающий комплекс услуг, связанных с обслуживанием потребителей до, в процессе и после приобретения ими различной продукции. Сервис как часть системы маркетинга призван обеспечивать сбыт и эксплуатацию изделий на протяжении жизненного цикла продукции. Цель сервиса состоит в увеличении конкурентоспособности продукции предприятия, в стимулировании сбыта продукции и в повышении доверия потребителей к компании. Принципы организации сервиса представлены в Таблице 1³⁶.

Сервис решает следующие задачи: предоставление вероятным потребителям всей необходимой информации перед приобретением товара; ознакомление покупателя с процессом выгодного и безопасного

³⁶ Место сервиса в системе маркетинговой деятельности предприятия и основные подходы к осуществлению сервиса. [Электронный ресурс]: <https://studfile.net/preview/9146522/page:2/> (дата обращения: 04.11.2023).

использования товара; передача документации (при необходимости); доставка товара; сбор и обобщение сведений о сервисе у конкурентов предприятия; помощь службе маркетинга в проведении оценки и анализа рынков, покупателей и товаров; привлечение новых клиентов; стимулирование сбыта товаров и др.



Табл. 1. Принципы организации сервиса на предприятии.

Сервис можно классифицировать по следующим признакам:

1. По моменту реализации: а) предпродажный сервис; его целью является подготовка товара к продаже, продвижение товара на рынок; б) продажный сервис — обслуживание покупателя, осуществляемое непосредственно в момент продажи товара; в) послепродажный сервис оказывается по необходимости уже не покупателю, а потребителю во время использования им товара; подразделяется на гарантийный и послегарантийный.

2. По содержанию работ: а) мягкий сервис представляет собой услуги, которые способствуют более результативному применению товара в определенных обстоятельствах конкретным потребителем; б) жесткий сервис — услуги, направленные на обеспечение функционирования изделия и достижение соответствующих показателей данного процесса.

3. По отношению к потребителю³⁷ а) прямой сервис — услуги, которые непосредственно связаны с эксплуатацией приобретенного товара; б) косвенный сервис; его назначение заключается в поддержании плодотворных и надежных взаимоотношений компании с потребителем.

Форма сервисного обслуживания представляет собой конкретный метод оказания услуг, включающий совокупность сервисных про-

³⁷ Виды сервиса. [Электронный ресурс]: <https://studfile.net/preview/5405320/page:43/> (дата обращения: 09.11.2023).

цедур и благ для клиента. Существуют следующие основные формы сервисного обслуживания потребителей:

1. Чаще всего выполнение сервисных процедур возлагается на торговых посредников, к которым относятся прежде всего магазины. В магазинной форме сервиса используются следующие способы: а) индивидуальное обслуживание — при сбыте продовольственных товаров; б) самообслуживание — когда покупатель приобретает возможность непосредственного доступа и выбора товара с дальнейшей оплатой.

2. Сервис осуществляется работниками производителя. Подобная форма предпочтительна, когда сбываемые товары довольно сложны, покупателей немного, а спектр сервисных услуг большой и требует хорошо подготовленных сотрудников³⁸.

3. Сервисное обслуживание реализуется персоналом филиалов организации-изготовителя. Эта форма используется при достаточно широком распространении товара, когда количество клиентов существенно возросло.

4. Обслуживанием занимается отдельная, специализирующаяся на этом организация. В этой ситуации с изготовителя (поставщика) снимается ответственность за исполнение сервисных работ, но при этом производятся существенные отчисления посреднику.

5. Формируется объединение изготовителей отдельных видов оборудования, а также запчастей. Специализация способствует повышению качества сервиса, но при этом между покупателем и поставщиком появляется дополнительное звено — генеральный поставщик.

6. Сервисные работы осуществляются сотрудниками предприятия-покупателя. Эту форму используют, например, при сбыте сложной техники предприятию, которое само является производителем сложного промышленного оборудования.

Организация сама выбирает, какую форму построения сервиса она будет использовать, учитывая такие факторы, как особенности реализуемых товаров, наличие возможности и ресурсов для сервисного обслуживания клиентов собственными силами и др.³⁹

Предпродажный сервис включает следующие этапы⁴⁰: 1) подготовка товара к продаже; 2) укомплектование товара всей требуемой

³⁸ Организация сервиса. [Электронный ресурс]: https://spravochnick.ru/marketing/organizaciya_servisa/ (дата обращения: 14.11.2023).

³⁹ Организация сервиса. [Электронный ресурс]: https://spravochnick.ru/marketing/organizaciya_servisa/

⁴⁰ Орлова А. О. Сервис в крупных компаниях // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2020. № 2 (2). [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (дата обращения: 01.12.2023).

документацией; 3) создание различных рекламных каталогов, буклетов и т. п.; 4) доставка товара к месту продажи; 5) приведение продукции в надлежащее состояние. При продаже предприятием товара через торгового посредника данную функцию исполняет последний.

После этого наступает продажный сервис. Он состоит из следующих этапов:

1) встреча покупателей. На данном этапе покупатель решает, стоит ли ему купить нужный товар именно у данной организации. Чтобы он с гарантией принял соответствующее решение, следует обращать внимание на такие факторы, как выбор места продажи, вид продавцов и пр. Важную роль играет культура сервисного обслуживания;

2) определение потребностей клиента. На данном этапе продавец узнает у покупателя, какой товар тот хочет приобрести. После этого продавец предлагает имеющиеся у него в наличии товары, способные удовлетворить потребности клиента. Если продавец не имеет нужную продукцию, он может предложить альтернативу;

3) визуальная демонстрация товара и консультирование по необходимости. Продавец рассказывает о товаре, его параметрах. Чтобы выгоднее представить товар покупателю, продавец должен обладать всеми сведениями о продукции. Кроме того, информация о товаре требуется для ответов на вопросы клиента, а также при предоставлении ему различных консультаций. Для консультирования фирма может нанять подходящего специалиста;

4) технические процедуры при сбыте продукции. В данный этап входит, например, отбор продавцом необходимого количества товара, его взвешивание, отмеривание и пр.;

5) оплата товара. Покупатель производит оплату приобретенной продукции в соответствии с ее стоимостью;

6) упаковывание купленного товара. Если покупатель приобрел крупный товар или большое его количество, то продавец производит упаковку продукции;

7) передача покупки клиенту.

Продажный сервис сменяется послепродажным обслуживанием. Он осуществляется в зависимости от типа клиента и характера приобретенного товара. Этапы послепродажного сервиса:

1) доставка товара потребителю. На данном этапе осуществляется погрузка товара и доставка к месту его использования;

2) сборка, монтаж товара (например, техники);

3) проверка работоспособности изделия. Проверяется, выполняет ли изделие свое предназначение, соблюдаются ли заданные параметры;

4) подготовка покупателя к правильному использованию товара (при необходимости);

5) наблюдение изделия в действии, осуществление технического обслуживания (необязательно).

Также в послепродажный сервис входит ремонт, поставка запасных частей. Данные действия могут осуществляться, в частности, в случае возникновения внештатных ситуаций (поломка изделия). После окончания гарантийного срока оказание сервисных услуг покупателю осуществляется за отдельную плату.

Сервис является одним из основных инструментов маркетинга. Чем лучше сервис, тем в большей степени увеличивается спрос на продукцию предприятия, лояльность потребителей к компании, размер клиентской базы. В то же время это благотворно влияет на объем получаемой прибыли и имидж организации на рынке. Кроме того, при улучшении сервисного обслуживания на предприятии производится сбор данных о новых способах сервиса, сведений о конкурентах и уровне их сервиса, о предпочтениях потребителей и пр., предлагаются идеи по совершенствованию различных параметров реализуемой продукции. Полученная информация затем может использоваться при планировании производства и методов реализации продукции предприятия. Именно поэтому нельзя недооценивать значимость сервиса в системе маркетинга компании.

Изучив теоретические аспекты сервисного обслуживания, рассмотрим теперь, как обстоят дела с ним в РФ. Экономика России непрерывно совершенствуется. Переход на рыночные отношения обеспечил создание благоприятных условий для улучшения сервиса. Изменение экономической модели создало предпосылки для прогресса в сервисном обслуживании и контроле его качества. Можно отметить несколько моментов:

1. Активное развитие дистанционного обслуживания. Например, в одной из крупнейших в стране розничных торговых сетей «Магнит» в конце 2020 г. был запущен сервис доставки, благодаря чему потребитель имеет возможность заказать через мобильное приложение и получить товар, не посещая магазин. Уже на конец 2 квартала 2021 г. средний чек заказа составлял 1200 руб., что в 3,4 раза превысило этот показатель в офлайн-магазинах.

2. Появление программ лояльности, различных систем скидок и бонусов. Например, еще в 2011 г. «Сбербанк» запустил программу лояльности «СберСпасибо», благодаря которой его клиенты могут накапливать бонусы за пользование банковскими картами и затем тратить их на приобретение товаров и услуг у партнеров программы. Это положительно влияет на рост числа клиентов (по итогам 9 месяцев 2023 г. число физлиц — клиентов «Сбербанка» увеличилось до 107,6 млн человек), заказов карт и числа операций по ним.

3. Введение тех или иных методов контроля качества сервиса на предприятии. Многие компании осуществляют сбор и учет жалоб и предложений клиентов в отношении сервисного обслуживания, проводят опросы клиентов, формируя тем самым базу для определения мероприятий по улучшению качества сервиса. Также вводятся различные инновационные методы. Одним из них является, например, метод «тайного покупателя» — предприниматель или руководство предприятия негласно нанимает человека с целью проверки выполнения продавцами своих обязанностей. В настоящее время около 100 российских компаний специализируются на услуге «тайный покупатель».

4. Использование нескольких каналов для взаимодействия с клиентом. Так, по данным исследования компании Naumen, в 2023 г. все больше российских ритейлеров стали использовать для связи с клиентами как минимум два цифровых канала (чаты на сайте и в мобильном приложении, соцсети). Благодаря этому у потребителей повышается возможность получить какой-либо совет или рекомендацию от компании по применению товара или услуги. Они могут выбрать для себя тот способ связи, который наиболее для них удобен. Компании же, в свою очередь, могут получать больше отзывов от клиентов о своих товарах и услугах и тем самым эффективнее обнаруживать и устранять имеющиеся недостатки.

Однако в некоторых сферах экономики РФ до сих пор имеются определенные проблемы с качеством обслуживания, которые необходимо решить. Можно выделить следующие проблемы с качеством обслуживания потребителей в стране:

1. Квалификация обслуживающего персонала. Многие компании не хотят тратить много средств и тем более увеличивать расходы на обучение работников навыкам обслуживания потребителей. Так, по данным опроса, проведенного специалистами РШУ и рекрутинговой компании Get experts, около 59 % компаний не планируют увеличивать бюджет на обучение сотрудников, 10 % его уменьшат и 1 % — сократят полностью.

2. Время обслуживания. В некоторых российских компаниях клиенты тратят довольно много времени на получение товара, а также на получение ответов по возникшим вопросам. По данным исследования «Сбермаркета» и агентства «Русопрос», россияне проводят в очередях за покупками около 66 часов в год.

3. Культура обслуживания. Иногда при обслуживании потребителей не придается большого значения вежливому общению с клиентом.

4. Качество товара. Так, по данным Роспотребнадзора, в 2021 г. недовольство потребителей качеством предоставляемых товаров находилось на 3 месте в статистике жалоб потребителей.

5. Информированность персонала о товаре. Согласно данным Роспотребнадзора, в 2021 г. доля жалоб потребителей по поводу предоставления информации о товаре составляла 53 %.

6. Прочие проблемы.

В каждой стране сервисное обслуживание потребителей осуществляется по-разному. Как правило, на него оказывают влияние следующие факторы: 1) культурные различия: в некоторых странах особое внимание придается вежливости и уважению, в других — быстрому и эффективному обслуживанию; 2) уровень экономического развития: страны с более высоким уровнем экономического развития часто обеспечивают более высокий уровень сервисного обслуживания; 3) правовая и институциональная среда: различные страны имеют разные законодательные и институциональные рамки, которые могут влиять на сервисное обслуживание; 4) конкуренция и структура рынка: в странах с большим числом конкурирующих фирм предоставление качественного сервиса может быть более приоритетным, чтобы привлечь и удержать клиентов; 5) технологический уровень: наличие современных технологий и компьютерных систем может значительно улучшить качество и эффективность обслуживания; 6) доступность и качество образования: компании в странах с высоким уровнем образования имеют более компетентных сотрудников.

Соответственно, обслуживание потребителей в России и других странах различается. В частности, можно отметить следующее:

— Скорость обслуживания. Так, время обслуживания потребителя в американской сети кофеен Sturbucs составляет всего около 5 минут.

— Культура обслуживания клиентов. В некоторых странах при обслуживании клиентов наибольшее значение придается уважительному общению. В качестве примеров можно привести Японию, известную своей высокой культурой обслуживания, и Турцию, где продавцы создают дружественную атмосферу при общении с покупателями.

— Индивидуальный подход. Так, британская авиакомпания Virgin Atlantic предлагает своим клиентам и в бизнес-, и в эконом-классе индивидуальный телевизор. Также она предоставляет пассажирам услуги косметолога, массажиста, трансфер из аэропорта и в аэропорт и др.⁴¹

— Стандарты обслуживания. В некоторых странах компании придерживаются более строгих стандартов качества обслуживания потребителей по сравнению с РФ (например, в Германии, той же Японии). Это способствует повышению уровня сервиса.

Существуют также и иные отличия.

Для решения проблем обслуживания в РФ можно предложить следующие меры:

⁴¹ Орлова А.О. Сервис в крупных компаниях.

1) Необходимо уделять больше внимания квалификации сотрудников. Российские предприятия должны по возможности расходовать больше средств на обучение своих сотрудников: организовывать курсы повышения квалификации и т. п.

2) Необходимо повышать скорость обслуживания и реагирования на вопросы потребителей. Предприятия должны стремиться уменьшать время обслуживания клиента путем оптимизации процессов обслуживания, а также стараться обрабатывать вопросы клиентов как можно быстрее.

3) Следует учитывать опыт зарубежных компаний, перенимать их методы и философию, способствующую общему улучшению качества сервисного обслуживания клиентов.

4) Нужно повышать осведомленность персонала о продукции. Каждому сотруднику, занятому обслуживанием потребителей, следует в подробностях знать характеристики тех товаров и услуг, которые он предлагает клиентам.

5) Необходимо следить за качеством продукции. Сотрудники, обслуживающие потребителей, должны проводить периодический мониторинг качества предоставляемых товаров и услуг, чтобы клиенты не имели к ним претензий.

6) Следует улучшать культуру обслуживания. Развивать культуру обслуживания клиентов можно путем проведения соответствующих курсов или тренингов для сотрудников, закрепления в стандартах обслуживания положений о вежливом общении с клиентами и другими методами.

7) Компаниям следует внедрить методы мотивации своих сотрудников для обеспечения их эффективной и качественной работы по обслуживанию клиентов (выплаты премий, предоставление дополнительного отпуска и т. п.).

Применение этих мер будет способствовать повышению качества сервисного обслуживания потребителей на российских предприятиях.

Итак, сервис представляет собой один из элементов маркетинга, касающийся обслуживания потребителей до, в процессе и после приобретения ими какой-либо продукции. Цель сервиса заключается в увеличении лояльности клиентов к компании, в способствовании реализации ее продукции. Сервис выполняет множество различных задач и базируется на принципах рациональных цен, эластичности, удобства, обязательности предложения, необязательности использования и пр. Сервис может организовываться как самим предприятием, так и через различных посредников. Сервис имеет важное значение для маркетинговой деятельности. Он помогает предприятию удерживать и увеличивать свою клиентскую базу, а значит, повышать продажи и доход.

В России сервис активно развивается: внедряются новые технологии; вводятся методы контроля качества; создаются программы лояльности и т. д. Однако имеются такие проблемы, как невысокая культура обслуживания, низкая скорость обслуживания, неосведомленность продавцов о продукции и др. Сервисное обслуживание в нашей стране и за рубежом различается по подходам к клиенту, скорости, культуре. Чтобы повысить уровень сервиса в России, можно использовать такие меры, как повышение квалификации сотрудников, внедрение системы их мотивации, улучшение культуры обслуживания и др.

Список литературы

1. Виды сервиса. [Электронный ресурс]: <https://studfile.net/preview/5405320/page:43/> (дата обращения: 09.11.2023).
2. Место сервиса в системе маркетинговой деятельности предприятия и основные подходы к осуществлению сервиса. [Электронный ресурс]: <https://studfile.net/preview/9146522/page:2/> (дата обращения: 04.11.2023).
3. Обслуживание покупателей: правила и стандарты качества. [Электронный ресурс]: <https://www.gd.ru/articles/9403-obslujivanie-rokupateley> (дата обращения: 16.11.2023).
4. Организация сервиса. [Электронный ресурс]: https://spravochnik.ru/marketing/organizaciya_servisa/ (дата обращения: 14.11.2023).
5. Орлова А.О. Сервис в крупных компаниях // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2020. № 2 (2). [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (дата обращения: 01.12.2023).

Сведения об авторах

Седова Ирина Николаевна, кандидат экономических наук, доцент Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева, г. Новомосковск. Тел.: 8953-432-27-30; e-mail: cedow2010@mail.ru

Лобковская Ольга Зориевна, кандидат экономических наук, доцент Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева, г. Новомосковск. Тел.: 8903-841-68-70; e-mail: zor-27@mail.ru

Качайлова Ольга Николаевна, преподаватель ГПОУ ТО «Новомосковский многопрофильный колледж», г. Новомосковск. Тел.: 8910-153-33-03; e-mail: okatchaylova@mail.ru

Information about the authors

Sedova Irina Nikolaevna, Candidate of Economic Sciences, Novomoskovsk Institute (branch) of the Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology, Novomoskovsk. Phone: 8953-432-27-30; e-mail: *cedow2010@mail.ru*

Lobkovskaya Olga Zorievna, Candidate of Economic Sciences, Novomoskovsk Institute (branch) of the Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology, Novomoskovsk. Phone: 8903-841-68-70; e-mail: *zor-27@mail.ru*

Kachailova Olga Nikolaevna, teacher of the Novomoskovsk Multidisciplinary College, Novomoskovsk. Phone: 8910-153-33-03; e-mail: *okatchaylova@mail.ru*

Ю.С. Холопова, Е.В. Кучинская
Yu.S. Kholopova, E.V. Kuchinskaya

**КОНТРОЛЬ РИСКОВ ЗАКУПОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**
**RISK CONTROL OF THE COMPANY'S
PROCUREMENT ACTIVITIES**

Аннотация:

Эффективность деятельности предприятия во многом зависит от различных факторов внешнего и внутреннего воздействия. При этом закупочная деятельность является одним из ключевых факторов, влияющих на динамику основных финансово-экономических показателей. Контроль рисков закупочной деятельности призван обеспечить непрерывность поставок ресурсов и бесперебойную работу предприятия. От качества и стоимости поставляемых ресурсов зависит себестоимость и качество выпускаемой продукции, а следовательно, конкурентоспособность предприятия. Рассмотренный в работе механизм оценки рисков закупочной деятельности позволит предприятию совершенствовать свою закупочную политику и повысить уровень эффективности деятельности.

Ключевые слова: закупка, риск, внешние факторы, внутренние факторы, бизнес-процесс, показатели деятельности предприятия.

Abstract:

The efficiency of an enterprise depends largely on various factors of external and internal influence. At the same time, procurement activity is one of the key factors influencing the dynamics of main financial and economic indicators. Risk control of procurement activities is designed to ensure the continuity of supply of resources and the smooth operation of the enterprise. The cost and quality of products depends on the quality and cost of the supplied resources, and, consequently, the competitiveness of the enterprise. The mechanism of risk assessment of procurement activities considered in the work will allow the company to improve its procurement policy and increase the level of efficiency of its activities.

Keywords: procurement, risk, external factors, internal factors, business process, company performance indicators.

Федеральный Закон от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»⁴² помимо

⁴² Федеральный Закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (ред. от 16.04.2022). [Электронный ресурс]: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_

основных типовых конкурентных способов закупки предусматривает создание предприятием собственных способов закупки товаров, работ и услуг. К данным способам можно отнести запрос предложений, запрос котировок, конкурс, аукцион, конкурентный анализ. Наиболее длительными процедурами являются аукцион и конкурс.

В закупочной деятельности помимо нормативных актов федерального уровня необходимо использовать внутренние регламентирующие документы. К ним относятся регламент согласования заявок на проведение закупки, регламент работы отдела закупок, положение о деятельности закупочной комиссии и др. Данные документы призваны облегчить процесс закупочной деятельности и решить задачи по планированию и прогнозированию бизнес-процессов. С целью минимизации рисков закупочной деятельности необходимо соблюдать базовое правило иерархичности, а именно: нормативные акты нижестоящего уровня не должны противоречить нормативным актам вышестоящего уровня.

Отделу по закупкам ежемесячно необходимо составлять отчет по заключенным договорам. В этом отчете раскрываются сведения о количестве и общей стоимости договоров, заключенных по результатам торгов или прямым способом.

Финансовый риск, связанный с закупочной деятельностью, может быть следствием несоответствия качества или количества приобретаемых товаров, работ, услуг, несвоевременной поставки продукции. Немаловажными являются политические и экономические события в стране, имеющие особую актуальность в сегодняшних условиях. Данные ситуации необходимо своевременно прогнозировать, предотвращая их последствия⁴³.

Грамотное управление рисками и методами их устранения может свести убытки предприятия к минимуму и сохранить прибыль. Для этого необходимо проводить анализ закупочной деятельности, рассчитывать вероятности наступления риска и принимать эффективные управленческие решения. Анализ внутренней и внешней среды деятельности предприятия, оказывающих влияние на закупочную деятельность, подскажет стратегию поведения компании в момент возникновения риска.

К внешним факторам риска закупочной деятельности относятся факторы внешнего прямого воздействия и факторы внешнего косвенного воздействия. Факторы прямого воздействия представлены законами, государственными органами, логистическими цепочками, конкурента-

LAW_116964/ (дата обращения: 31.03.2024).

⁴³ *Белякова В.В., Фейзуллаев М.А.* Управление рисками в закупочной деятельности промышленного предприятия // *Modern Science*. 2021. № 11-3. С. 45—49.

ми. Факторы внешнего косвенного воздействия включают инновации, научно-технический прогресс, социальную среду.

Внутренние факторы риска также подразделяются на прямые и косвенные. Прямые факторы внутреннего воздействия представлены сотрудниками предприятия. Именно они осуществляют расчеты, принимают решения, планируют процесс поставки, своевременно или несвоевременно выполняют свои обязанности, интерпретируют полученную информацию. Косвенные факторы внутреннего воздействия также имеют в основе человеческий ресурс, но со стороны поставщиков товаров, работ и услуг⁴⁴.

К наиболее частым рискам закупочной деятельности относятся:

— ошибочное прогнозирование потребности. Данный риск предполагает излишек товарно-материальных ценностей, что будет создавать дополнительные расходы на хранение, или, напротив, недостаток товарно-материальных ценностей, что будет тормозить процесс производства товаров, работ, услуг;

— риски ликвидности, что отражается на расчетах с поставщиками, а следовательно, и на процессе поставки продукции;

— некорректность составления заявок. Неверно составленная заявка может стать причиной поставки продукции, не соответствующей нужным параметрам, и повлечь за собой дополнительные расходы;

— риски изменения цен. Данный фактор обусловлен ростом мировых цен на сырье и ухудшением качества продукции.

Контроль риска ошибочного прогнозирования потребности в материальных запасах можно осуществлять посредством страхования профессиональной деятельности. Недостаток или избыток товарно-материальных ценностей регулируются грамотным прогнозированием, которое определяет, в какой период времени и в каком объеме необходимо закупить требуемые материалы.

Контроль ликвидности производится на основании анализа денежных потоков. Приветствуется создание резерва финансовых средств на случай непредвиденных ситуаций.

Обучение сотрудников, повышение их квалификации позволит сократить риски корректности составления заявок.

Изменчивость мировых цен на сырье влечет за собой финансовые риски. Снизить их позволит заключение с поставщиками долгосрочных договоров.

Рассмотрим этапы контроля закупочной деятельности на примере ООО «Квант».

⁴⁴ *Король А.Н., Елисеев А.Е.* Основные тенденции в развитии закупочной деятельности // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2018. № 2. С. 50—54.

Ежемесячно заместитель директора по финансам предприятия проводит совещание с участниками закупок, в ходе которого осуществляется анализ закупочной деятельности за предыдущий период, обсуждается выполнение поставленных задач по критериям результативности, эффективность процесса закупок. По итогам совещания составляется протокол.

Управление процессом закупок осуществляется по каждому критерию. Далее формируется отчет по итогам анализа результативности закупок предыдущего периода и к нему прилагается план корректировки действий. Отчет направляется заместителю директора с отметками по выполнению.

Если какой-либо критерий вышел за пределы рекомендуемого значения, то закупочная деятельность данного периода считается неэффективной и разрабатывается план корректировки действий. Участник процесса, по вине которого произошло невыполнение критерия, становится ответственным за разработку плана корректировки действий.

Ответственным за разработку мероприятий по улучшению процесса закупок является начальник отдела закупок. По итогам данных мероприятий он оформляет извещение о внесении изменений в карту процесса закупок. Заместитель директора по финансам определяет возможные риски с учетом улучшения процесса закупок.

Представим анализ закупочной деятельности на основании оценки 4 групп показателей эффективности:

1. финансовые показатели;
2. показатели бизнес-процессов планирования закупочной деятельности;
3. показатели обучения и развития персонала;
4. показатели удовлетворенности клиентов.

Расчет финансовых показателей представлен в Таблице 1.

Табл. 1. Финансовые показатели закупочной деятельности.

№ п/п	Показатель	Период			Отклонение, %	
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2022— 2021 гг.	2023— 2022 гг.
1	Отношение расходов на закупку к выручке от продаж, %	43	60	59	17	-1

2	Отношение операционных расходов на организацию закупок к выручке от продаж, %	50	47	54	-3	7
3	Отношение операционных расходов на организацию закупок к общим расходам на закупки, %	99	83	85	-16	2
4	Доля запасов сырья и материалов в выручке от продаж, %	22	19	20	-3	1
5	Доля запасов сырья и материалов в общих активах, %	22	21	21	-1	0
6	Доля запасов сырья и материалов в оборотных активах, %	23	21	21	-2	0

Проведенный анализ позволяет сказать, что процесс закупочной деятельности за рассматриваемый период является неэффективным ввиду наращивания расходов на закупку в общем объеме выручки. Снижение доли запасов сырья и материалов в выручке и активах предприятия свидетельствует об увеличении расходов, не связанных с основной деятельностью.

Анализ показателей бизнес-процессов представлен в Таблице 2.

Табл. 2. Показатели бизнес-процессов.

№ п/п	Показатель	Период			Отклонение, %	
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2022—2021 гг.	2023—2022 гг.
1	Качество планирования закупок по стоимости ресурсов, %	2,3	2,8	2,5	0,5	-0,3
2	Качество планирования потребности в материальных ресурсах, %	8,3	6,4	2,9	-1,9	-3,5

3	Качество планирования операционных расходов на организацию закупок, %	8,2	4,6	3,1	-3,6	-1,5
4	Доля ключевых поставщиков, %	71	72	71	1	-1
5	Доля поставщиков, с которыми заключены договоры на срок не менее 3 лет, %	30	29	28	-1	-1
6	Коэффициент оборачиваемости запасов, об.	316	354	353	38	-1
7	Период оборота запасов сырья и материалов, дни.	1,1	1,0	1,0	-0,1	0
8	Расходы на закупку в расчете на одного сотрудника, осуществляющего закупки, тыс. руб./чел.	85 374	99 224	99 500	13 851	276
9	Количество поставщиков на одного сотрудника, осуществляющего закупки, ед./чел.	21,0	20,3	19,3	-0,7	1

Проведенный анализ свидетельствует о том, что показатели качества планирования потребности в материальных ресурсах находятся на низком уровне и за рассматриваемый период имеют тенденцию к сокращению. Аналогичную тенденцию имеет показатель качества планирования операционных расходов. Данные показатели являются крайне важными на этапе планирования закупки товаров, работ, услуг.

Положительным моментом является тот факт, что 28—30 % договоров с поставщиками предприятия заключаются на длительный срок (более 3 лет), что свидетельствует о стремлении предприятия к стабильности закупочной деятельности.

Период оборота запасов находится на низком уровне, что позволяет предприятию избегать дополнительных затрат на хранение товарно-материальных запасов.

Показатель количества поставщиков на одного сотрудника сокращается, что говорит об уменьшении нагрузки сотрудников отдела закупок и, как следствие, о повышении контроля качества закупок.

Показатели обучения и развития персонала представлены в Таблице 3.

Табл. 3. Показатели обучения и развития персонала.

№ п/п	Показатель	Период			Отклонение, %	
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2022—2021 гг.	2023—2022 гг.
1	Средняя продолжительность обучения одного сотрудника, осуществляющего закупки, ч.	24	19	15	-5	-4
2	Среднегодовые расходы на обучение одного сотрудника, осуществляющего закупки, тыс. руб./чел.	45	40	43	-5	3
3	Доля сотрудников, осуществляющих закупки, в общей численности сотрудников предприятия, %	1,3	1,5	1,8	0,2	0,3

Анализ показал, что предприятие заинтересованно в обучении своих сотрудников. Их численность в штате компании незначительна — 1,3—1,8 %. Расходы на обучение находятся примерно в одном диапазоне 40—45 тыс. руб. на одного сотрудника в год.

Показатели, ориентированные на удовлетворение потребностей клиентов, представлены в Таблице 4.

Табл. 4. Показатели, ориентированные на удовлетворение потребностей клиентов.

№ п/п	Показатель	Период			Отклонение, %	
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2022—2021 гг.	2023—2022 гг.
1	Доля поставок, осуществленных с нарушением их качества, в общем числе поставок, %	3,1	3,6	3,9	0,5	0,3

2	Доля поставок, осуществленных без нарушений, от общего количества поставок, %	75,1	85,3	88,3	10,2	3
3	Доля поставок, которые вызвали нарушения в запланированном графике производства, в общем числе поставок, %	2,5	2,7	2,5	0,2	-0,2
4	Доля поставок, осуществленных с нарушением срока, в общем числе поставок, %	12,2	10,6	9,3	-1,6	-1,3

Результаты анализа показали, что доля поставок с нарушением их качества и доля поставок, вызвавших нарушения в запланированном графике производства, незначительны: 3,1—3,9 % и 2,5—2,7 %. Однако необходимо проводить углубленный контроль сроков и качества поставленной продукции.

Представленный анализ показателей деятельности предприятия позволил выявить ряд рисков закупочной деятельности. В связи с этим компании рекомендовано:

- при формировании закупок уделять внимание качеству поставляемой продукции;
- особое внимание уделять снижению затрат посредством поиска новых поставщиков;
- внедрение цепей закупок с целью своевременной реакции на возможные изменения условий.

Список литературы

1. *Белякова В.В., Фейзуллаев М.А.* Управление рисками в закупочной деятельности промышленного предприятия // *Modern Science*. 2021. № 11-3. С. 45—49.
2. *Король А.Н., Елисеев А.Е.* Основные тенденции в развитии закупочной деятельности // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. 2018. № 2. С. 50—54.
3. Федеральный Закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (ред.

от 16.04.2022). [Электронный ресурс]: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964/ (дата обращения: 31.03.2024).

Сведения об авторах

Холопова Юлия Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических наук Поволжского казачьего института управления и пищевых технологий (филиал) Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского, Димитровград.

Кучинская Елена Валерьевна, старший преподаватель кафедры гуманитарных и социально-экономических наук Поволжского казачьего института управления и пищевых технологий (филиал) МГУТУ им. К.Г. Разумовского, Димитровград. E-mail: ku4inskaja.len@yandex.ru

Information about the authors

Kholopova Yulia Sergeevna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Humanities, Social and Economic Sciences of the Volga Cossack Institute of Management and Food Technologies (branch) of the K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management, Dimitrovgrad.

Kuchinskaya Elena Valeryevna, senior lecturer at the Department of Humanities and Socio-Economic Sciences of the Volga Cossack Institute of Management and Food Technologies (branch) of the K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management, Dimitrovgrad. E-mail: ku4inskaja.len@yandex.ru

РАЗДЕЛ III. ПСИХОЛОГИЯ

DOI 10.69540/2949-4079.2024.46.20.013

УДК 316.485.6

А.А. Терехова, Л.В. Орлова
A.A. Terekhova, L.V. Orlova

КАЗАЧЕСТВО — МЕДИАТОР В УКРЕПЛЕНИИ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ **THE USE OF THE COSSACKS AS A MEDIATOR IN STRENGTHENING INTERETHNIC RELATIONS**

Аннотация:

Разрешение межнациональных конфликтов становится все более важным для обеспечения мира, стабильности и устойчивого развития в многонациональных обществах. Увеличение потоков мигрантов и рост межкультурных контактов в условиях глобализации может приводить к возникновению конфликтов из-за культурных, религиозных и этнических различий. Кроме того, политическая нестабильность и социальные неравенства могут стимулировать межнациональные напряжения и конфликты, особенно в многонациональных обществах. Также различия в религиозных и культурных убеждениях могут становиться источником конфликтов и напряженности между различными этническими и религиозными группами. Негативное влияние на состояние межнациональных отношений в России оказывают некоторые аспекты миграционных процессов. Многие мигранты обладают не только низким уровнем образования и знания русского языка, но часто не predisposed к принятию и соблюдению российских законов и правил поведения, принятых у народов России, что приводит к обострению этнического экстремизма.

Цель статьи заключается в исследовании и освещении роли, которую играет или может сыграть российское казачество в урегулировании конфликтов и укреплении взаимопонимания между различными этническими группами. Проводится анализ эффективности и потенциала казачества в качестве посредника и медиатора в многонациональных обществах. Выявляются возможные пути совершенствования участия казачества в процессах урегулирования конфликтов и укрепления межнационального согласия. Особый акцент делается на потребности в квалифицированных кадрах — специалистах по альтернативному урегулированию споров, профессиональных этномедиаторах. Научная ценность статьи определяется тем, что в ней представлен комплекс направлений

для деятельности казачества как медиатора. Работа имеет также практическую значимость для проведения дальнейших исследований в сфере этномедиации.

Ключевые слова: медиация, этномедиация, урегулирование конфликтов, казачество, образовательные программы.

Abstract:

The resolution of interethnic conflicts is becoming increasingly important for ensuring peace, stability and sustainable development in multinational societies. The increase in migrant flows and the growth of intercultural contacts in the context of globalization can lead to conflicts due to cultural, religious and ethnic differences. In addition, political instability and social inequalities can stimulate interethnic tensions and conflicts, especially in multinational societies. As well as differences in religious and cultural beliefs, they can become a source of conflict and tension between different ethnic and religious groups. Some aspects of migration processes have a negative impact on the state of interethnic relations in Russia. Many migrants not only have a low level of education and knowledge of the Russian language, but are often not predisposed to accept and comply with Russian laws and rules of conduct adopted by the peoples of Russia, which leads to an exacerbation of ethnic extremism.

The purpose of the article is to explore and highlight the role that the Russian Cossacks play or may play in conflict resolution and strengthening mutual understanding between different ethnic groups. The analysis of the effectiveness and potential of the Cossacks as an intermediary and mediator in multinational societies is carried out. Possible ways to improve the participation of the Cossacks in conflict resolution processes and strengthen interethnic harmony are identified. Special emphasis is placed on the need for qualified personnel — specialists in alternative dispute resolution, professional ethnomediators. The scientific value of the article is determined by the fact that it presents a set of directions for the activity of the Cossacks as a mediator. The work is also of practical importance for further research in the field of ethno meditation.

Keywords: mediation, ethnomediation, conflict resolution, Cossacks, educational programs.

В соответствии со Стратегией государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной указом президента России, целью государственной национальной политики современной России является сплочение многонационального

российского общества в единую политическую нацию на основе патриотических ценностей и социальной солидарности, которая предполагает гармонизацию национальных и межнациональных (межэтнических) отношений⁴⁵.

Одним из механизмов реализации данной стратегии является развитие и более глубокое внедрение института медиации в культурно-правовое пространство России. Актуальность развития института медиации обусловлена необходимостью урегулирования самых разнообразных конфликтов. Медиация используется для разрешения проблем и столкновений интересов при трудоустройстве, профессиональных спорах, проблемах в торговле и строительной отрасли, конфликтах с соседями, разногласиях в сфере образования и здравоохранения, даже семейных ссорах (в частности, при разводах). Образовательные учреждения и социальная сфера все чаще рассматривают возможность разрешения противоречий и конфликтов с помощью процесса медиации и медиаторов.

Российское законодательство в области медиации включает следующие нормативно-правовые акты:

— Федеральный Закон от 27 июля 2010 г. № 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» (с изменениями и дополнениями);

— Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (редакция от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 28 февраля 2023 г.);

— Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2014 г. № 1041н «Об утверждении профессионального стандарта “Специалист в области медиации (медиатор)”» (с изменениями и дополнениями от 12 декабря 2016 г.);

— Приказ Министерства труда РФ от 02 августа 2018 г. № 514н «Об утверждении профессионального стандарта “Специалист в сфере национальных и религиозных отношений”» (зарегистрирован в Минюсте России 07.09.2018, № 52115).

О.В. Аллахвердова понимает под медиацией «процесс переговоров с участием третьей, нейтральной стороны, которая является заинтересованной лишь в том, чтобы стороны разрешили свой спор максимально выгодно для всех сторон»⁴⁶.

⁴⁵ Указ Президента РФ от 19.12.2012 № 1666 «О стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года» (с изменениями и дополнениями от 6.12.2018, 15.01.2024).

⁴⁶ Аллахвердова О.В. Медиация — новая коммуникативная практика в разрешении конфликтов // Журнал социологии и социальной антропологии.

Согласно оценкам Росстата (по данным Всероссийской переписи 2021 г.), на территории России проживают представители не менее 194 национальностей⁴⁷. Наибольшую численность составляют русские (сюда же включены казаки и поморы). Учесть все интересы такого громадного количества этнокультур в полной мере невозможно. Но держать баланс равновесия интересов — вполне реально. Этномедиация, т. е. медиация в сфере межнациональных отношений является действующим эффективным механизмом. Этномедиация — это медиативный процесс, дополненный осознанным вниманием к культурным различиям и особенностям культур представителей каждого конкретного народа, вовлеченных в межэтнический конфликт⁴⁸.

Спор между представителями разных культур, носителями разных языков — одна из самых сложных ситуаций для медиации. Здесь может проявиться весь спектр «классического», эмоционального и психологического непонимания между спорщиками. Этот спектр умножается за счет непонимания речи и культурных конструкций, используемых оппонентами. Именно поэтому в настоящее время в области этномедиации существует огромная потребность не просто в квалифицированных специалистах по альтернативному урегулированию споров, а именно в профессиональных этномедиаторах.

Российское казачество, выступая как этномедиатор, может играть ключевую роль в урегулировании конфликтов и укреплении взаимопонимания между различными этническими группами.

В докладе на II ежегодной Всероссийской конференции «Роль медиации в реалиях сегодняшнего времени» (27 апреля 2024 г.) начальник управления стратегических проектов и программ МГУТУ им. К.Г. Разумовского А.В. Юраков отметил: «Российское казачество является важным связующим звеном в деле укрепления межнациональных отношений, предотвращения и урегулирования межнациональных конфликтов, различных форм проявлений экстремизма и ксенофобии на национальной, расовой и религиозной почве».

Исторический обзор роли казачества как медиатора в межнациональных отношениях является ключевым аспектом понимания его значимости в современном контексте. Казачество как социокультурное явление имеет глубокие исторические корни и богатое наследие, благодаря которым казаки могут играть огромную роль в урегулиро-

2006. Т. IX. № 4.

⁴⁷ <https://rosstat.gov.ru/>

⁴⁸ Григорьев Н.И. Методические материалы тренера-медиатора в области межэтнических и межконфессиональных конфликтов. Краткий курс. М.: «Буки Веди», 2016. 160 с.

вании межнациональных конфликтов и поддержании межэтнического согласия.

С самого зарождения в России казачество обеспечивало безопасность на пограничье государства и защиту от внешних угроз. Однако, помимо военных функций, казачество также выполняло функцию посредника между различными этническими и культурными группами. Благодаря своей мобильности, знанию местности и культурному разнообразию казаки часто выступали в роли посредников и арбитров в разрешении конфликтов между различными этносами. В период Российской империи и даже в советскую эпоху казачество играло важную роль в поддержании межэтнического согласия. Особенно это проявлялось в периоды межнациональных напряженностей и конфликтов, когда казаки выступали в качестве посредников и миротворцев, помогая сохранить мир и стабильность в многонациональных регионах.

В современном обществе роль казачества как медиатора в межнациональных отношениях продолжает быть актуальной. Использование именно казачества в разрешении межэтнических споров обусловлено рядом преимуществ:

- исторический авторитет: казачество имеет богатое историческое наследие, включая опыт урегулирования конфликтов и поддержания мирных отношений между различными этническими группами. Этот авторитет и уважение, накопленные за века, делают казаков доверенными посредниками в разрешении межнациональных споров;

- медиаторские навыки: казаки традиционно обладают навыками медиации, умением находить компромиссы и достигать соглашения между сторонами конфликта. Эти навыки делают их эффективными посредниками в процессе примирения;

- нейтралитет: казачество, как правило, не связано с какой-либо определенной этнической группой или политическим движением. Это позволяет казакам выступать в качестве нейтральных посредников, не подвергаясь подозрениям в предвзятости или пристрастии;

- способность к обеспечению безопасности: казачество традиционно ассоциируется с защитой и безопасностью. Присутствие казаков в роли медиаторов может способствовать уменьшению напряженности и обеспечению безопасности во время процесса урегулирования конфликта;

- культурный мост: казаки обладают уникальным культурным наследием, которое объединяет элементы различных этнических групп. Их участие в разрешении споров может способствовать не только урегулированию конфликтов, но и укреплению взаимопонимания, сближению различных культурных традиций;

— традиционные ценности и обычаи: казачество придерживается традиционных ценностей, которые включают уважение к старшим, доверие и взаимопомощь. Эти ценности могут служить основой для построения диалога и восстановления доверия между этническими группами.

Таким образом, казачество благодаря своей истории, навыкам медиации, символическому значению и авторитету может сыграть важную роль в процессе примирения и укреплении межнациональных отношений.

Использование казачества для укрепления межнациональных отношений может осуществляться через различные механизмы:

1. Обучение казаков навыкам медиации: реализация специальных программ обучения для казаков, направленных на развитие навыков медиации, урегулирования конфликтов и обеспечения взаимодействия между различными этническими группами. Авторитет казаков, нейтральность и уважение к разным культурам позволяют им эффективно проводить переговоры и помогать сторонам найти компромиссные решения.

2. Организация культурных мероприятий: казачество активно организует и проводит культурные мероприятия, в которых участвуют представители различных этнических групп. Это способствует взаимопониманию, обмену культурным опытом и укреплению дружественных отношений между народами.

3. Образовательные программы: организации казачества могут внедрять образовательные программы, направленные на распространение знаний о различных культурах, истории народов и традиционных ценностях. Это помогает сокращать пропасть в понимании и уважении друг к другу.

4. Совместные проекты и инициативы: казачество может участвовать в совместных проектах и инициативах с представителями других этнических групп (экономическое сотрудничество, социальные программы или общественные мероприятия). Это способствует укреплению взаимодействия и доверия между различными культурами.

5. Поддержка социальных инициатив: казачество может активно поддерживать социальные инициативы, направленные на улучшение условий жизни различных этнических групп, включая поддержку малых национальных сообществ, обеспечение доступа к образованию и здравоохранению.

Перечисленные механизмы способствуют созданию позитивного образа казачества в многонациональном обществе и укреплению межнационального согласия через сотрудничество, взаимопонимание и взаимное уважение к различиям.

Эффективное обучение казаков навыкам медиации не только усиливает их роль в урегулировании конфликтов и поддержании межнационального согласия, но и способствует развитию их личных и профессиональных качеств.

Как справедливо отмечают А.А. Максуров и М.В. Таланова, «медиация сегодня — одновременно наиболее перспективный и наименее изученный вид человеческой деятельности»⁴⁹.

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод, что для широкомасштабного развития медиативной практики, эффективного использования потенциала казачества как этномедиатора необходим комплексный подход, включающий совершенствование законодательства и популяризацию сферы медиации. Необходимо создавать образовательные программы, направленные на преодоление стереотипов и предрассудков, а также на развитие межкультурной компетентности у граждан. Обучение навыкам медиации может быть интегрировано в образовательные программы для казаков, включая курсы, тренинги, практические упражнения и ролевые игры в рамках их профессионального обучения. Получение казаками навыков медиации — важная составляющая их роли в укреплении межнациональных отношений. Большое значение имеют также навыки наставничества и менторинга. Опытные казаки-медиаторы могут выступать в роли наставников и менторов для новичков, обучая их основам медиации, делаясь собственным опытом, передавая им лучшие практики.

Конечно, существуют и проблемы: частое нежелание сторон разрешать поликультурные конфликты через привлечение профессиональных медиаторов; высокая загруженность преподавателей и дефицит нужных сотрудников в системе повышения квалификации в области медиации; недооценка возможностей медиации со стороны администрации и/или преподавательского состава образовательного учреждения; нехватка квалифицированных педагогов в практиках поликультурной медиации; недостаточный уровень поликультурных компетенций преподавателя; отсутствие мероприятий по популяризации казачества как межкультурного медиатора; неэффективная стратегия мониторинга данных по медиативным практикам в региональном образовании.

В системе образования возрастает потребность не просто в квалифицированных специалистах по разрешению конфликтов (медиаторах). Остро нужны именно специалисты по разрешению и профилактике межнациональных, межкультурных споров (этномедиаторы). На сегод-

⁴⁹ Максуров А.А., Таланова М.В. Медиация в праве: юридическая технология медиативных процедур. М., 2014. 456 с. [Электронный ресурс]: <https://www.iprbookshop.ru/35261.html> (дата обращения: 04.05.2024).

нящий день является актуальной и заслуживает внимания идея осуществления в перспективе на базе МГУТУ им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет) подготовки специалистов-медиаторов в сфере межнациональных отношений из числа казаков.

С этническими конфликтами можно столкнуться в любой ситуации, но владея технологиями этномедиации, всегда можно решить любые споры в сфере межнациональных отношений. В совершенстве овладеть этномедиацией можно, если постоянно повышать уровень образования и самообразования, а также накапливать опыт общения с людьми разных национальностей.

Для популяризации роли казачества в разрешении межэтнических споров можно использовать следующие методы:

1. Образовательные программы: организация образовательных мероприятий, включая лекции, семинары и тренинги по теме медиации и разрешения конфликтов с участием казачества.

2. Создание информационных материалов: публикация статей, брошюр, видео- и аудиоматериалов о роли казачества в урегулировании межэтнических споров с примерами успешного опыта.

3. Проведение медиа-кампаний на телевидении, радио, в социальных сетях и на других платформах для привлечения внимания к деятельности казачества в области разрешения межнациональных конфликтов.

4. Сотрудничество с государственными и общественными организациями для проведения совместных мероприятий по разрешению и профилактике межэтнических конфликтов.

5. Вовлечение казачества в международные проекты и программы, направленные на урегулирование конфликтов и поддержание межнационального согласия.

6. Привлечение внимания СМИ: активное взаимодействие с представителями масс-медиа для организации интервью, публикации статей и репортажей о деятельности казачества в сфере этномедиации.

Эффективная популяризация использования казачества в разрешении межэтнических споров требует системного подхода и совместных усилий со стороны различных организаций и институтов, работающих в данной области.

Список литературы

1. *Авксентьев В.А.* Этнические конфликты: история и типология // Социологические исследования. 2014. № 12. С. 43—45.

2. *Аллахвердова О.В.* Медиация — новая коммуникативная практика в разрешении конфликтов // Журнал социологии и социальной ан-

тропологии. 2006. Т. IX. № 4. [Электронный ресурс]: <http://ecsocman.hse.ru/data/2010/12/04/1214827379/4aAllahverdova.pdf> (дата обращения: 15.05.2024).

3. Григорьев Н.И. Методические материалы тренера-медиатора в области межэтнических и межконфессиональных конфликтов. Краткий курс. М.: «Буки Веди», 2016. 160 с.

4. Здравомыслов А.Г. Межнациональные конфликты в постсоветском пространстве. М.: «Аспект-Пресс», 2012. 286 с.

5. Лопарёв А.В. Специфика пути урегулирования этнополитических конфликтов // NovaInfo. 2017. № 58. С. 468—484. [Электронный ресурс]: <https://novainfo.ru/article/10839> (дата обращения: 03.05.2024).

6. Максуров А.А., Таланова М.В. Медиация в праве: юридическая технология медиативных процедур. М., 2014. 456 с. [Электронный ресурс]: <https://www.iprbookshop.ru/35261.html> (дата обращения: 04.05.2024).

7. Мета Г., Похмелкина Г. Требования конфликта к медиатору // Медиация в современном образовательном пространстве. Сб. материалов I Международной научно-практической конференции / Под ред. Т.А. Поповой, И.И. Маниной. М.: Психологический институт РАО, 2018. С. 5—16.

Сведения об авторах

Терехова Анна Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Поволжский казачий институт управления и пищевых технологий (филиал) МГУТУ им. К.Г. Разумовского. E-mail: ylyanovsk@mgutm.ru

Орлова Людмила Викторовна, доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Поволжский казачий институт управления и пищевых технологий (филиал) МГУТУ им. К.Г. Разумовского. E-mail: orlovalv313@mail.ru

Information about the authors

Terekhova Anna Alexandrovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Humanities and Socio-Economic Disciplines, Volga Cossack Institute of Management and Food Technologies (branch) of the K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: ylyanovsk@mgutm.ru

Orlova Lyudmila Viktorovna, Doctor of Sociological Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Humanities and Socio-Economic Disciplines, Volga Cossack Institute of Management and Food Technologies (branch) of the K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: orlovalv313@mail.ru

Н.Е. Шафажинская, Г.Н. Юлина, В.В. Калита
N.E. Shafazhinskaya, G.N. Yulina, V.V. Kalita

**ПЕРФЕКЦИОНИЗМ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН
И СПЕЦИФИКА ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ**
**PERFECTIONISM AS A PSYCHOLOGICAL PHENOMENON AND
THE SPECIFICS OF ITS MANIFESTATION IN ADOLESCENCE**

Аннотация:

Перфекционизм является одним из наиболее актуальных, широко дискутируемых явлений, непосредственно связанных с имманентно присущей человеку интенцией к достижению высшего уровня своего саморазвития и деятельности в той или иной сфере. Данная тема активно изучается как за рубежом, так и в России, особенно в последнее время, что обусловлено, в частности, ее идентификацией с вопросами социальной успешности личности.

В современной психологической науке перфекционизм трактуется как стремление индивида к идеалу, проявляющееся в установлении высоких личных стандартов. Эти стандарты служат ориентиром для достижения наилучших результатов в различных сферах деятельности, будь то духовно-нравственные, интеллектуальные, материальные, морально-этические, эстетические, профессиональные или физические аспекты жизни.

Особую значимость изучение феномена перфекционизма имеет для молодежной среды в связи с «нарциссизацией» массовой культуры в эпоху постмодернизма со свойственным ей злоупотреблением современными гедонистическими технологиями удовлетворения потребительской мотивации, хаотической и чрезвычайно изменчивой общественно продуцируемой системой норм и ценностей.

Ключевые слова: перфекционизм, склонность к перфекционизму, нарциссизм, социальная успешность, материальные ценности, духовно-нравственные ценности, профессиональная деятельность, саморазвитие, самооценка личности, тревожность.

Abstract:

The article is devoted to the theoretical and empirical study of the phenomenon of perfectionism and its features in adolescence. Perfectionism is one of the most relevant, widely debated phenomena directly related to the inherent human intention to achieve the highest levels of self-development and activity in a particular field. This topic, especially recently, has been ac-

tively studied both abroad and in Russia, which is due, in particular, to its identification with the social success of the individual.

In modern psychology, perfectionism is defined as the pursuit of perfection, as the presence of high individual standards in a subject, according to which he strives to bring the results of any of his activities to match the chosen semantic and life-defining standards — spiritual, moral, intellectual, material, moral, ethical, aesthetic, professional, physical.

In the content of the article, the authors emphasize that the study of the phenomenon of perfectionism is of particular importance among young people in connection with the «narcissization» of mass culture in the post-modern era with its characteristic abuse of modern hedonistic technologies to satisfy consumer motivation, chaotic and extremely changeable socially produced system of norms and values.

Keywords: perfectionism, striving for perfection, narcissism, social success, material values, spiritual and moral values, professional activity, self-development, self-esteem, anxiety.

Отечественная культурно-историческая концепция позволяет рассматривать в качестве источников развития перфекционизма особый социокультурный дискурс современности, задающий специфические формы и способы социализации, а именно: культ совершенства, успеха, подавляющей силы, сопряженный с чрезмерной сдержанностью, эмоциональной дистанцированностью, сниженной эмпатией. Данные проявления, в свою очередь, приводят к интериоризации деструктивных паттернов поведения и саморегуляции, развитию невротических стилей социально-психологической коммуникации, к сверхавтономии и сверхзависимости в условиях общей атомизации общества. В связи с этим можно предположить, что физический перфекционизм, как одна из составляющих личностного невротического перфекционизма, когда человеку уже ничто не кажется достаточно совершенным, приводит к нарастанию неоправданных, невыполнимых целей, что может приводить к серьезным психическим нарушениям и даже клиническим деформациям субъекта.

Исследования феномена перфекционизма преимущественно проводились за пределами России. В рамках этих исследований основное внимание уделялось следующим аспектам:

— анализ психологической структуры перфекционизма (J. Ashby, D. Burns, G. Flett, R. Frost, R. Heinberg, P. Hewitt, M. Hollender, W. Missildine, K. Rice, R. Slaney, Н.Г. Гаранян, Т.Ю. Юдеева и др.);

— определение взаимосвязи между проявлениями перфекционизма и хроническим субъективным дискомфортом личности (A. Beck,

S. Blatt, G. Flett, R. Frost, P. Hewitt, C. Holt, J. Mattia, P. Pilkonis, D. Quinlan, E. Shevron, Н.Г. Гаранян, А.Б. Холмогорова и др.);

— классификация типов перфекционизма (К. Adkins, J. Ashby, R. Frost, D. Hamachek, W. Parker, P. Slade, R. Slaney, Н.Г. Гаранян и др.);

— рассмотрение проявлений перфекционизма в контексте профессиональной сферы (D. Vaucom, A. Marie и др.)⁵⁰.

В нашей стране изучением этого феномена занимались Н.Г. Гаранян, А.Б. Холмогорова⁵¹, Т.Ю. Юдеева и другие ученые, однако исследование социально-психологических условий формирования физического перфекционизма в юношеском возрасте остается актуальной психологической и социокультурной проблемой современного общества, требующей дополнительного изучения.

В этой связи нами было предпринято исследование социально-психологических условий формирования физического перфекционизма у юношей и девушек посредством изучения характеристик их самооценки и аффективной сферы в аспекте физического перфекционизма, связанного, в частности, с нарушением пищевого поведения.

«Перфекционизм» — от латинского слова *perfectio*, что переводится как «совершенство». В академическом контексте этот термин используется для описания тенденции устанавливать для себя, окружающих и жизненных ситуаций чрезвычайно высокие критерии, а также стремления соответствовать наивысшим возможным стандартам.

Перфекционизм — это безудержное стремление к идеалу. Перфекционисты — люди, стремящиеся быть безупречными во всех аспектах жизни.

По мнению ряда авторов, перфекционизм в своей здоровой форме может «обслуживать» поведенческий аспект «Я-концепции», т. е. самоутверждение. С точки зрения Е.П. Никитина и Н.Е. Харламенковой⁵², самоутверждение представляет собой одну из стратегий усиления «Я», придания ему силы, поддержания значимости.

Различают здоровый и патологический (деструктивный, невротический) перфекционизм. По мнению Дональда Хамачека (Hamachek, 1978), здоровый перфекционизм является нормальным: человек обнаруживает лидерские качества, высокую работоспособность, активность, мо-

⁵⁰ Гаранян Н.Г. Перфекционизм и психические расстройства (обзор зарубежных эмпирических исследований) // Терапия психических расстройств. 2006. № 1. С. 31—40.

⁵¹ Гаранян Н.Г., Холмогорова А.Б., Юдеева Г.Ю. Перфекционизм, депрессия и тревога // Московский психотерапевтический журнал. 2001. № 4. С. 18—48.

⁵² Никитин Е.П., Харламенкова Н.Е. Феномен человеческого самоутверждения. СПб.: «Алетейя», 2000. 224 с.

тивацию для достижения цели, но при этом здраво оценивает свои реальные способности, т. е. имеет адекватный уровень притязаний⁵³. Второй вид перфекционизма Д. Хамачек называет невротическим. Перфекционист-невротик берет в качестве ориентира некий эталон, который не соответствует его потенциалу. Следовательно, у такого человека имеется неадекватно завышенный уровень притязаний. Здоровый адаптивный перфекционизм характеризуется убеждением в возможности и необходимости достижения оптимального результата. Напротив, патологическая форма перфекционизма проявляется в убеждении, что любой результат, не соответствующий идеалу, является неприемлемым⁵⁴.

Инициация теоретического изучения перфекционистских склонностей приписывается американскому социальному психоаналитику Карен Хорни, изучавшей этот феномен в середине XX в.⁵⁵ Но корни исследования перфекционизма уходят в психоаналитические теории Зигмунда Фрейда и Альфреда Адлера.

В рамках теории А. Адлера можно говорить о патологическом перфекционизме как о стремлении к «фиктивной цели личностного превосходства... и идеалу какого-либо совершенства и безгрешности»⁵⁶.

К. Хорни, занимавшаяся изучением «невротической личности современности», определила ряд основных черт, присущих личностям, страдающим патологическим стремлением к совершенству. Она интерпретировала хроническую депрессию, застой в личностном развитии и самоотчуждение как отрицательные эффекты бесплодных попыток индивида реализовать «идеализированный образ Я» в реальности. «В отличие от подлинных идеалов, идеализированные образы имеют качество статичности. Это не цель, к достижению которой он/она стремится, но фиксированная идея, которой “служат и поклоняются”»⁵⁷.

Явление перфекционизма также было предметом изучения в рамках архетипических концепций, присущих школе психоанализа Карла Юнга.

Мэрион Вудман в своей книге «Страсть к совершенству. В рамках юнгианской концепции зависимости» интерпретирует перфекционизм как компульсивное состояние, которое ограничивает полноту жизнен-

⁵³ Ильин Е.П. Работа и личность. Трудоголизм, перфекционизм, лень. СПб.: «Питер», 2011. 224 с. [Электронный ресурс]: <https://ibooks.ru/bookshelf/22635/reading> (дата обращения: 29.05.2024).

⁵⁴ Ильин Е.П. Работа и личность. Трудоголизм, перфекционизм, лень.

⁵⁵ Хорни К. Самоанализ. М.: «ЭКСМО-Пресс», 2002. 448 с.

⁵⁶ Марсон П. 25 ключевых книг по психоанализу. Челябинск: «Урал Л.Т.Д.», 1999. 348 с. С. 151.

⁵⁷ Хорни К. Самоанализ. С. 98.

ного опыта и выступает в качестве одного из ключевых факторов, способствующих развитию зависимого поведения⁵⁸.

Американский психоаналитик Сидни Блатт утверждал, что глубоко коренящееся чувство неполноценности и уязвимости ввергает человека в бесконечный цикл саморазрушения, в котором любая задача или начинание становятся очередным угрожающим вызовом.

Таким образом, люди с синдромом нарциссического перфекционизма «очень чувствительны к тому, как к ним относятся; малейшая критика ранит их, особенно если попадает по больному месту. Они... подходят на больного, чья рана зарубцевалась, но при малейшем прикосновении причиняет боль»⁵⁹.

В книге «Психоаналитическая теория неврозов» Отто Фенихеля, выдающегося представителя психоаналитической школы середины XX в., проводится анализ корреляции между стремлением к перфекционизму и проявлениями социальной тревожности. Автор выражает мысль, что желание достичь идеала всегда сопровождается непрекращающимся опасением критики, социального отвержения или наказания, переживанием стыда⁶⁰.

Фенихель также подчеркивает, что для перфекционистов характерны повышенное внимание к реакциям окружающих на собственный облик и поведение, гипербдительность, обусловленные автоматизированными ригидными реакциями Супер-Эго и неполным установлением принципа реальности.

Е.Т. Соколова считает, что сюда можно также отнести неспособность находить альтернативные объяснения поведения других, а также разделять значимые и незначительные характеристики людей, явлений и ситуаций⁶¹.

В течение жизни субъекта происходит разнонаправленный процесс формирования «границ Я». Структурообразующими при этом являются три универсальных открытия собственной ограниченности, которые совершает любой человек в ходе нормального развития. Эти болезненные для субъекта открытия способствуют определению и ста-

⁵⁸ Вудман М. Страсть к совершенству. Юнгианское понимание зависимости. М.: «Класс», 2006. 272 с. («Библиотека психологии и психотерапии»).

⁵⁹ Моруа А. Письма незнакомке. М.: «АСТ», 2015. 224 с. С. 395.

⁶⁰ Фенихель О. Психоаналитическая теория неврозов. М.: «Академический проект», 2023. 789 с. («Психологические технологии»).

⁶¹ Соколова Е.Т. Изучение личностных особенностей и самосознания при пограничных личностных расстройствах // Соколова Е.Т., Николаева В.В. Особенности личности при пограничных расстройствах и соматических заболеваниях. Ч. I. М.: «SvR-Аргус», 1995. 359 с.

билизации чувства собственного Я: 1) осознание существования Другого и принятие собственной отдельности от Другого; 2) принятие собственной однополости; 3) принятие собственной конечности, смертности⁶².

Наиболее признанной является модель перфекционизма, предложенная Н.Г. Гаранян. В соответствии с представленной моделью перфекционизм охватывает следующие аспекты: восприятие ожиданий от других как чрезмерно высоких, что сопровождается постоянным сопоставлением себя с окружающими; установление для себя непомерно строгих целей и стандартов, особенно в сравнении с наиболее успешными индивидами; фокусирование внимания на собственных провалах и ошибках; склонность к дихотомичному мышлению, предполагающему лишь две крайности: полный успех или полный провал. На основе этой концепции создан и апробирован оригинальный «Опросник перфекционизма»⁶³.

Желание производить впечатление успешности, стремление соответствовать нереалистичным нормам и идеалам безупречности во внешности имеет прямую связь с развитием расстройств пищевого поведения, таких как анорексия и булимия.

А.Б. Холмогорова предложила концепцию физического перфекционизма, который был определен ею как отдельная форма общего перфекционизма, характеризующаяся желанием достичь идеала в физическом самосовершенствовании.

В рамках исследования, проведенного А.Б. Холмогоровой и А.А. Дадеко, было обнаружено, что стремление к физическому совершенству коррелирует с показателями шкалы общего перфекционизма и ассоциируется с проявлениями депрессии, тревожности, а также с симптомами нарушений пищевого поведения⁶⁴.

Физический перфекционизм определяется как набор личных убеждений, установок и отношений, которые касаются внешности человека, включающий чрезмерную тревогу и недовольство по поводу своего внешнего облика, стремление соответствовать высоким стандартам

⁶² *Зимин В.А.* Функция трансгрессии. Проблема нарушения границ между полами и поколениями на материале фильма П. Альмодовера «Всё о моей матери» // Журнал практической психологии и психоанализа. 2003. № 2. [Электронный ресурс]: <https://psyjournal.ru/articles?page=28> (дата обращения: 29.05.2024).

⁶³ *Гаранян Н.Г., Холмогорова А.Б., Юдеева Г.Ю.* Перфекционизм, депрессия и тревога.

⁶⁴ *Холмогорова А.Б., Дадеко А.А.* Физический перфекционизм как фактор расстройств аффективного спектра в современной культуре // Медицинская психология в России: электронный научный журнал. 2010. № 3. [Электронный ресурс]: <http://medpsy.ru> (дата обращения: 29.05.2024).

физической формы, идеалам в вопросах фигуры, а также чувствительность к любой критике собственной внешности.

Высокий уровень неудовлетворенности телом связан с риском развития нарушений пищевого поведения. К нарушениям пищевого поведения относят нервную анорексию, нервную булимию и компульсивное переедание. Существуют три основных типа нарушений пищевого поведения: экстернальное, эмоциогенное и ограничительное⁶⁵.

Расстройства пищевого поведения проявляются в значительных искажениях самовосприятия телесного образа, в опасениях утраты контроля за массой тела, а также в применении компенсаторных методов, которые оказываются неэффективными при попытках решения задач уменьшения веса или предотвращения его прироста.

По мнению Б. Тернера, тело уже не является исключительно средством труда и воспроизводства популяции. Ему отводятся важные функции в процессе удовлетворения нарциссических потребностей — уважения, признания, поддержания желаемого имиджа⁶⁶.

Юношеский возраст характеризуется тем, что в этот период развитие интеллектуальных и физических способностей имеет наибольший пик, а изменяющееся отношение к самому себе окрашивает все действия. «Я-концепция» молодого человека продолжает развиваться под воздействием различных внешних и внутренних стимулов. В период раннего взросления особое значение приобретают взаимоотношения с важными для человека — референтными — людьми, которые продолжают влиять на него и в значительной степени формируют его самоидентификацию.

С возрастом самооценка становится все более дифференцированной. Традиционно в психологии исследователем проблемы самооценки считается Уильям Джеймс. В самооценке он видит только самодовольство субъекта или же, наоборот, недовольство собой. В его понимании самооценка является эмоциональным компонентом⁶⁷.

Объектами самооценки человека могут выступать его физические характеристики, умения, социальные связи и множество других аспектов личности. Ключевым становится вопрос о том, на каких основаниях индивидуальная самооценка встраивается в общее ощущение себя «положительного» или «отрицательного».

⁶⁵ *Малкина-Пых И.Г.* Терапия пищевого поведения: Справочник практического психолога. М.: «Эксмо», 2005. 1040 с.

⁶⁶ *Hewitt P, Caelian C., Flett G.* et al. Perfectionism in children: Associations with depression, anxiety and anger // *Person. Individ. Differ.* 2002. Vol. 32. P. 1049—1061.

⁶⁷ *Фейдимен Д.* Уильям Джеймс и психология сознания. СПб.: «Прайм-Еврознак», 2007. 128 с.

Традиционно выделяют следующие характеристики самооценки: адекватность — неадекватность (Л.И. Божович, Р.Б. Стеркина)⁶⁸. Мерой адекватности при этом выступает ее соответствие объективной ценности индивида.

И.С. Кон рассуждает: «Не следует, однако, думать, что наше “Я” только то и делает, что “подгоняет” противоречивую информацию о себе к желаемому образцу»⁶⁹. Личность стремится не просто к позитивному самовосприятию, но и к точной, соответствующей действительности оценке собственных способностей, что необходимо для определения реалистичных амбиций, формирования адекватного уровня притязаний.

Таким образом, на основании краткого теоретического анализа правомерно сделать вывод о том, что перфекционизм — это многокомпонентный феномен, подразумевающий стремление человека предъявлять к себе, к окружающим и к жизни весьма высокие требования и следовать самым высоким стандартам. Стремление человека к совершенству задает вектор саморазвития и является естественной потребностью. Однако в наше время самосовершенствование приобрело амбивалентные, зачастую патологические черты.

Физический перфекционизм является одним из компонентов общего перфекционизма как сложного многофакторного конструкта. Он может вносить существенный вклад в возникновение аффективных нарушений как у подростков, так и у молодых людей.

Физический перфекционизм содержит целый набор личностных и поведенческих составляющих, но главной все же является неудовлетворенность своей внешностью и телом. Это может приводить к появлению стремления любыми доступными способами добиться идеальной внешности, пренебрегая при этом возможным риском для здоровья.

Эмпирическое исследование социально-психологических условий формирования физического перфекционизма в юношеском возрасте. Исследование самооценки и эмоциональных состояний как ключевых факторов формирования физического перфекционизма проводилось в ряде московских вузов, включая МГУТУ им. К.Г. Разумовского. В качестве испытуемых выступили 70 учащихся: 45 девушек и 25 юношей в возрасте от 17 до 22 лет.

Цель исследования заключалась в психодиагностике и анализе социально-психологических условий формирования физического пер-

⁶⁸ Божович Л.И. Личность и формирование в детском возрасте. СПб.: «Питер», 2008. 400 с.

⁶⁹ Кон И.С. Категория «Я» в психологии // Психологический журнал. 2001. № 3. С. 35.

фекционизма у юношей и девушек посредством изучения характеристик их самооценки и эмоциональной сферы.

Для проверки гипотезы были использованы следующие психодиагностические методики:

— для диагностики склонности к перфекционизму были использованы Опросник П.А. Шулер (1994) и Шкала перфекционизма (Jenkins—Friedman, Bransky—Murphy, 1986);

— для исследования самооценки была применена методика Дембо—Рубинштейн в модификации А.М. Прихожан;

— для изучения тревожности была использована Шкала социально-ситуационной тревоги (О. Кондаш, 1973). Особенность шкалы заключается в том, что испытуемому не предлагается оценить наличие или отсутствие у него каких-либо переживаний и симптомов тревожности; оценивается ситуация с точки зрения того, насколько она может вызвать тревогу.

Преимущества этих шкал — в их способности обнаруживать ситуации, являющиеся ключевыми источниками беспокойства. Также несомненным преимуществом выше обозначенных шкал является их защищенность по фактору «социальной желательности»: они менее подвержены влиянию способности учащихся к самоанализу по сравнению с другими видами опросников.

Данная методика охватывает три категории ситуаций:

- 1) ситуации, относящиеся к школьной среде и взаимодействию с преподавателями;
- 2) ситуации, способствующие осмыслению собственной личности;
- 3) ситуации, связанные с социальным общением.

Соответственно, опросник позволяет охарактеризовать тревожность по трем шкалам: школьная тревожность, самооценочная тревожность и межличностная тревожность.

Математико-статистическая обработка экспериментальных данных. После обработки данных, полученных в ходе психодиагностического этапа исследования, были получены следующие результаты.

Количество респондентов, имеющих высокий уровень перфекционистских склонностей, оказалось больше числа респондентов с нормальным уровнем. Число респондентов, которые показали высокие результаты (по Опроснику Шулер сумма от 100 и выше баллов; по Шкале перфекционизма 5—9 баллов), свидетельствующие о высоком уровне перфекционистских склонностей, составило 51 (72,8 % выборки). Высокий уровень склонности к перфекционизму может свидетельствовать о том, что такие респонденты устанавливают для себя заведомо невыполнимые цели и стандарты и движутся к ним не из удовольствия или амбиций, а из страха неудачи и отвержения. Поэтому они не испы-

тывают удовлетворения от сделанного, даже если сделано все превосходно. Они не оставляют себе возможности допускать ошибки.

Число респондентов, которые по результатам опроса получили показатели ниже предложенных значений, составило 19 человек (27,2 %). Они имеют нормальный уровень склонности к перфекционизму. Для таких людей характерно стремление к высоким стандартам, но при этом они не педантичны и отличаются гибкостью, могут приспособливать свои требования к существующей ситуации, т. е. более адаптивны. Они стремятся к разумным и реалистичным стандартам, что приводит к чувству самоудовлетворения и повышению самооценки (Рисунок 1).

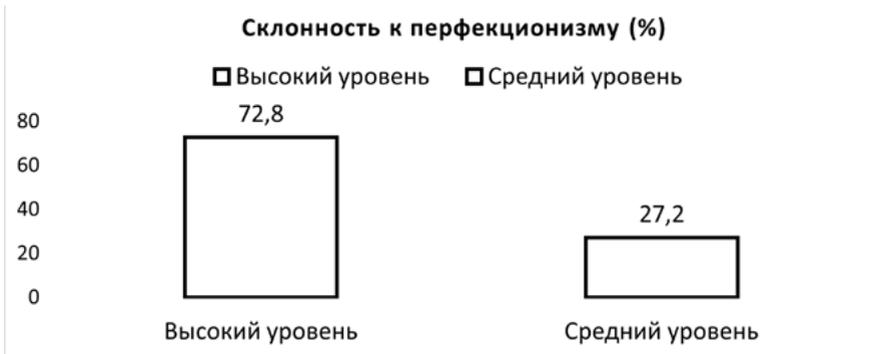


Рис. 1. Распределение респондентов по уровню склонности к перфекционизму (%).

Следующим шагом в ходе исследования было использование методики самооценки Дембо—Рубинштейн в модификации А.М. Прихожан, с помощью которой мы выявили уровень самооценки и притязаний респондентов. На Рисунках 2 и 3 представлены результаты распределения уровня самооценки (%) и уровня притязаний (%), соответственно.

При анализе результатов исследования самооценки были выявлены респонденты с различной конфигурацией оценок по предложенным шкалам. 38 человек (54,2 %) показали уровень самооценки, который характеризуется реалистичностью и стабильностью. У них относительно высокие показатели уровня притязаний, что отражает адекватное восприятие собственных способностей и является значимым элементом развития личности.

10 человек (14,3 %), показали результаты с нереалистично завышенной самооценкой. Завышенная самооценка может быть интерпретирована как признак личностной незрелости и отсутствия способности адекватно оценивать результаты своих действий, сравнивать себя

с другими. Также это может свидетельствовать об определенных искажениях в процессе становления личности (таких как отсутствие открытости к новому опыту, игнорирование собственных ошибок, неудач, замечаний и оценок со стороны других людей).

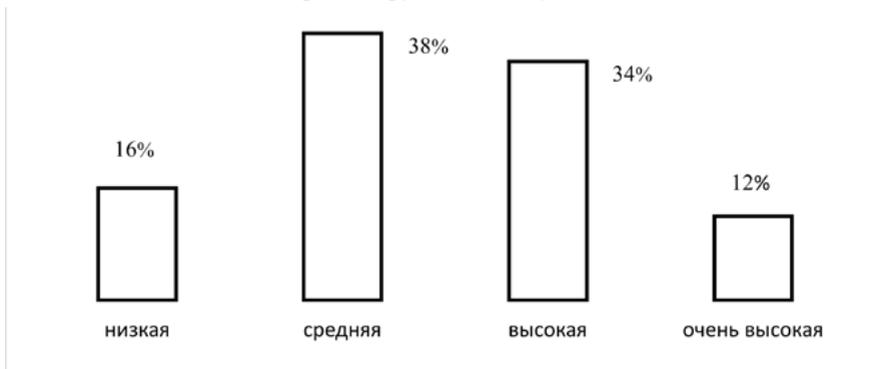


Рис. 2. Распределение испытуемых по уровню самооценки (%).

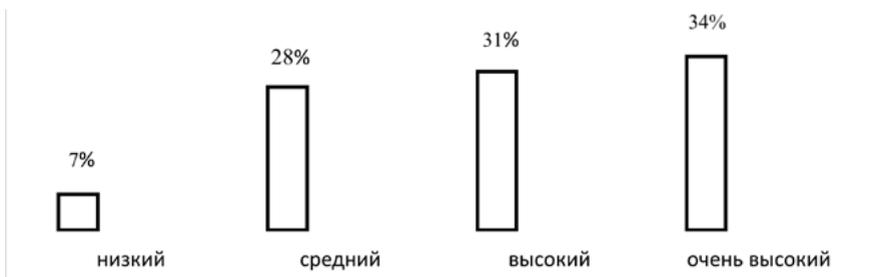


Рис. 3. Распределение испытуемых по уровню притязаний (%).

Численность респондентов, имеющих неадекватную самооценку, составила 22 человека (31,5 %). Все они имеют заниженный уровень притязаний, что является индикатором неблагоприятного развития личности (Рисунок 4).

Методика «Шкала тревожности» (О. Кондаш) показала следующие результаты (Рисунок 5). Сумма шкал — учебная, самооценочная и межличностная — дает общее представление о тревожности. Каждая из шкал подразделяется на низкий (баллы до 20), средний (20—30) и высокий (от 30 и выше) уровни тревожности. Так, по шкале учебной тревожности наша выборка распределилась следующим образом: 32 человека (45,7 %) имеют низкий показатель, 29 человек (41,4 %) имеют средний показатель, и 9 человек (12,9 %) показали высокий уровень тревожности по данной шкале. По самооценочной шкале низкий

уровень показали 25 человек (35,7 %), средний — 32 человека (45,7 %), высокий — 15 человек (18,6 %). По межличностной шкале низкий уровень наблюдается у 33 человек (47,1 %), средний — у 18 человек (25,7 %) и высокий уровень — у 19 человек (27,2 %).

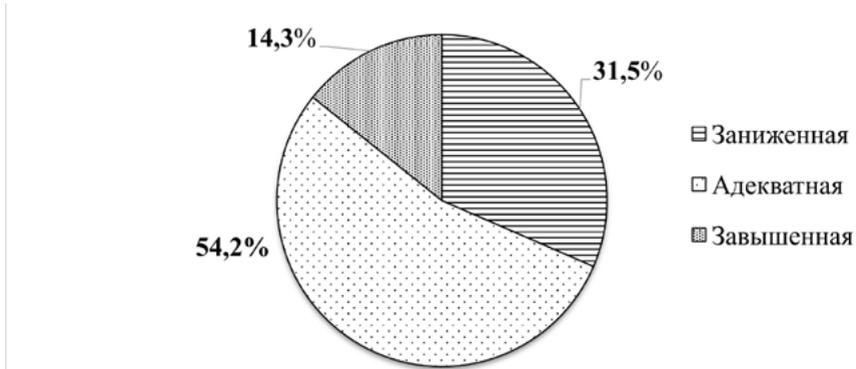


Рис. 4. Распределение респондентов по уровню самооценки (%).

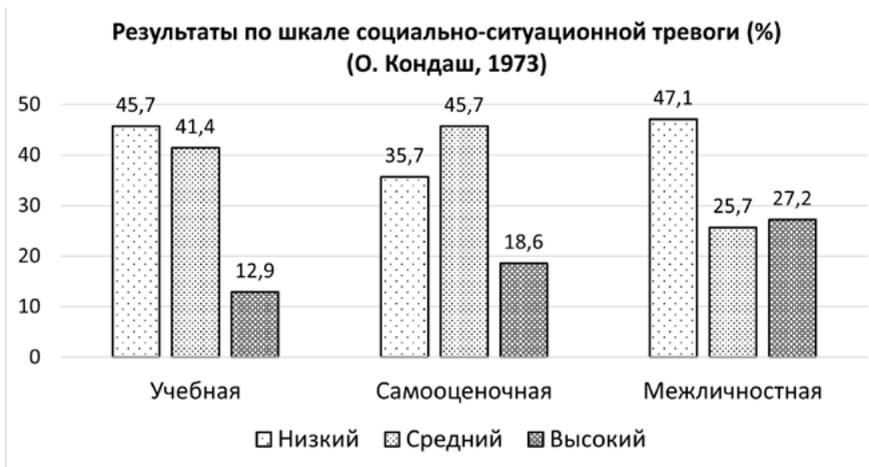


Рис. 5. Распределение по уровням учебной, самооценочной и межличностной тревожности (%).

Общее представление об уровне тревожности респондентов дает сумма по трем вышеуказанным шкалам (Рисунок 6). Низкий уровень тревожности показали 6 человек (8,5 %). Такие люди характеризуются, условно говоря, «чрезмерным спокойствием». Такая «нечувствительность к проблемам» обычно выполняет компенсирующую, защитную функцию и мешает всестороннему развитию личности. Чело-

век как бы не допускает неприятный опыт в сознание. В данной ситуации эмоциональное благополучие поддерживается за счет искаженного восприятия реальности, что, в свою очередь, негативно влияет на эффективность деятельности.

Средний уровень тревожности показали 16 человек (22,8 %). В целом такие люди спокойны, уравновешены, социально адаптированы, но в стрессовых ситуациях, ситуациях публичного выступления, незнакомой для себя ситуации они испытывают некоторое беспокойство. Однако оно не нарушает их социальную адаптацию.

Высокий уровень тревожности показали 48 человек (68,7 %). Высокая тревожность может указывать на неадекватную эмоциональную адаптацию этой группы испытуемых к различным социальным обстоятельствам. Это может быть индикатором дефицита эмоциональной адаптации к определенным социальным контекстам. У людей с высоким уровнем тревожности может формироваться установочное отношение к себе как к слабому, неумелому. Такая установка постепенно приводит к формированию общей неуверенности в себе. Неуверенность в себе — одно из проявлений заниженной самооценки.

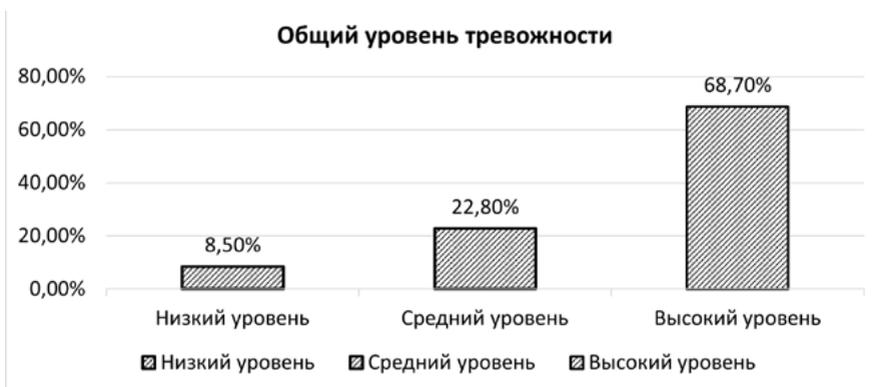


Рис. 6. Распределение по уровню общей тревожности (%).

Математико-статистическая обработка данных с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок не выявила достоверных различий между юношами и девушками по шкалам перфекционизма, самооценки, уровня притязаний и тревожности. Это является основанием для того, чтобы в дальнейшем анализировать социально-психологические условия формирования перфекционизма независимо от пола.

Для проверки гипотезы исследования был применен метод корреляционного анализа Пирсона. В Таблице 1 представлены досто-

верные взаимосвязи между уровнем перфекционизма и показателями самооценки.

Табл. 1. Взаимосвязь между уровнем перфекционизма и показателями самооценки.

Пары переменных	Коэффициент корреляции (r)*	Уровень значимости**
Уровень перфекционизма и «самооценка внешности»	0,33	0,01
Уровень перфекционизма и «самооценка умений»	0,24	0,05
* — значение коэффициента корреляции Пирсона (r) ** — уровень значимости взаимосвязи		

Согласно полученным данным, между уровнем перфекционизма и показателями самооценки существует слабая значимая взаимосвязь. Так, выявлена положительная взаимосвязь между уровнем перфекционизма и самооценкой внешности. Следовательно, чем выше уровень самооценки внешности, тем выше уровень перфекционизма, и наоборот. Также выявлена слабая положительная взаимосвязь между уровнем перфекционизма и самооценкой умений. Следовательно, чем выше уровень самооценки умений, тем выше уровень перфекционизма, и наоборот.

Можно констатировать, что современные юноши и девушки с высоким уровнем перфекционизма среди важнейших своих качеств отмечают внешние данные. С ними связывается успешность в жизни, и именно привлекательная внешность рассматривается как условие счастья и внутреннего психологического комфорта.

В исследовании не выявлено респондентов с неадекватно завышенной самооценкой, а следовательно, высокий уровень перфекционизма соответствует в общем адекватному уровню самооценки. Данный факт свидетельствует о том, что среди современной молодежи перфекционизму подвержены даже те молодые люди, чьи условия взросления не способствовали закреплению неадекватного представления о себе. В наше время перфекционизм как готовность ставить перед собой неральные цели становится нормой. Но невозможность достижения абсолютного совершенства и создания идеальной внешности обуславливает психологический дискомфорт на фоне постоянной неудовлетворенности собой. Это является сильнейшим фактором дезадаптации и дестабилизации личности, нарушения ее психического и физического здоровья

и свидетельствует об острой необходимости пересмотра ряда ценностей, транслируемых обществом и СМИ молодому поколению.

С другой стороны, низкий уровень самооценки и неуверенность в себе приводят к тому, что субъект зачастую вовсе отказывается от достижения результатов в какой-либо деятельности, если сомневается в том, что достигнет успеха. Такому человеку в большей мере свойственна мотивация избегания неудачи, обуславливающая пассивность и неготовность к преодолению трудностей на пути к цели.

Таким образом, высокий уровень самооценки в юношеском возрасте провоцирует закрепление в поведении тенденции к перфекционизму. С другой стороны, слишком низкая самооценка также не является адаптивной, поскольку обуславливает неготовность ставить перед собой новые цели и предпринимать активные действия по их достижению.

Можно сделать вывод о частичном подтверждении первой части гипотезы исследования: уровень самооценки внешности является важнейшим социально-психологическим условием формирования физического перфекционизма у юношей и девушек.

Не обнаружено достоверных взаимосвязей между уровнем тревожности и ее компонентов и уровнем перфекционизма. Однако такие взаимосвязи были выявлены между уровнем самооценки и уровнем тревожности (Таблица 2).

Табл. 2. Взаимосвязи между уровнем тревожности, показателями самооценки и уровня притязаний.

	Учебная тревожность	Самооценочная тревожность	Межличностная тревожность	Общая тревожность
Самооценка внешности	-,247*	-,273*	—	-,248*
Самооценка уверенности в себе	-,414**	-,287*	-,291*	-,365**
Средняя самооценка	-,288*	-,253*	—	-,274*
Уровень притязаний по внешности	-,259*	—	—	-,247*

Средний уровень притязаний	-,245*	—	—	-,236*
* — взаимосвязь достоверна на уровне значимости 0,05 ** — взаимосвязь достоверна на уровне значимости 0,01				

Выявленные корреляционные взаимосвязи носят отрицательный характер. Следовательно, чем выше уровень самооценки и притязаний, тем ниже уровень тревожности, и наоборот.

С одной стороны, наиболее сильные взаимосвязи с компонентами самооценки характеризуют такой показатель тревожности, как учебная тревожность. С другой стороны, среди всех компонентов самооценки и уровня притязаний с показателями тревожности в наибольшей степени взаимосвязан уровень притязаний и самооценка внешности, а также самооценка уверенности в себе.

Интерпретируя выявленные взаимосвязи, можно предположить, что их характер обусловлен особенностями жизни современной молодежи. Транслируемые СМИ идеалы внешности в силу заниженной критичности и повышенной внушаемости юношей и девушек принимаются ими в качестве непререкаемых ценностей. Несоответствие собственной внешности таким идеалам приводит к резкому снижению самооценки и уверенности в себе и повышению тревожности.

Закономерно также, что показатели самооценки взаимосвязаны с уровнем самооценочной тревожности: чем выше самооценка респондента, тем ниже уровень его тревожности в связи с переживанием своей успешности. Следует отметить, что, согласно полученным результатам, в период юности данный компонент тревожности тесно связан с самооценкой внешности и уверенности в себе. Адаптированность юноши или девушки к социуму, уровень психологической комфортности напрямую зависят от того, насколько привлекательным и уверенным он или она себя считает.

Интересно, что и уровень учебной тревожности оказывается взаимосвязанным с самооценкой внешности и уверенностью в себе, а не с самооценкой ума или умений. Следовательно, современная молодежь отличается несколько неадекватным представлением о том, какие именно качества важны для будущей профессии. Внешняя привлекательность и связанная с ней уверенность в себе расцениваются как залог успеха во всех жизненных сферах.

Таким образом, подтвердилась вторая часть гипотезы: между уровнем самооценки, уровнем притязаний и компонентами тревожности существуют взаимосвязи.

Вопреки данным теоретического обзора научной литературы, среди современной молодежи спутником высокого уровня перфекцион-

онизма является не завышенный или заниженный, а адекватный уровень самооценки. Именно данному уровню самооценки соответствуют высокие показатели физического перфекционизма. Таким образом, имея адекватное представление о себе, молодые люди все же не застрахованы от развития стремления ставить перед собой недостижимые цели. Напротив, данная тенденция становится нормой. Телевидение и интернет переполнены призывами «преодолеть себя», «стать лучше», «сделать невозможное возможным». СМИ пропагандируют образы идеальных мужчин и женщин — стройных, спортивных, успешных, и эти образы принимаются молодежью в качестве эталонов. В таких условиях адекватный уровень самооценки уже может рассматриваться как имеющий внутриличностные последствия заниженного уровня — ведь мало кто в состоянии на самом деле достигнуть идеала. И это подтверждается полученными данными исследования, согласно которым снижение самооценки провоцирует возрастание тревожности.

Выводы:

1. Выявлена взаимосвязь между уровнем перфекционизма и показателями самооценки. Современные юноши и девушки, характеризующиеся высоким уровнем перфекционизма, среди важнейших своих качеств отмечают внешние данные.

2. В выборке не выявлено респондентов с неадекватно завышенной самооценкой, а следовательно, высокий уровень перфекционизма соответствует в общем адекватному уровню самооценки. Данный факт свидетельствует о том, что среди современной молодежи перфекционизму подвержены даже те молодые люди, чьи условия взросления не способствовали закреплению неадекватного представления о себе.

3. Выявлена взаимосвязь между уровнем самооценки и уровнем тревожности. По полученным данным можно утверждать, что чем выше самооценка, тем ниже уровень тревожности в связи с переживанием своей успешности. Уровень тревожности может повышаться при неприятии себя, нелюбви к себе, непонимании себя по каким-то определенным параметрам самооценки.

4. Устойчивость самооценки помогает принять и понять себя, придает уверенность и силы. Тревожность также может быть сильной, когда реальная и идеальная самооценка имеют расхождение. Это происходит в случае завышенных требований к себе.

5. Правомерно сделать заключение о существовании следующих особенностей физического перфекционизма у юношей и девушек. Среди современной молодежи спутником высокого уровня перфекционизма является не завышенный или заниженный, а адекватный уровень самооценки. Именно данному уровню самооценки соответствуют вы-

сокие показатели физического перфекционизма. Таким образом, имея адекватное представление о себе, молодые люди все же не застрахованы от развития стремления ставить перед собой недостижимые цели.

Список литературы

1. *Божович Л.И.* Личность и формирование в детском возрасте. СПб.: «Питер», 2008. 400 с.
2. *Вудман М.* Страсть к совершенству. Юнгианское понимание зависимости. М.: «Класс», 2006. 272 с. («Библиотека психологии и психотерапии»).
3. *Гаранян Н.Г.* Перфекционизм и психические расстройства (обзор зарубежных эмпирических исследований) // *Терапия психических расстройств.* 2006. № 1. С. 31—40.
4. *Гаранян Н.Г., Холмогорова А.Б., Юдеева Г.Ю.* Перфекционизм, депрессия и тревога // *Московский психотерапевтический журнал.* 2001. № 4. С. 18—48.
5. *Зимин В.А.* Функция трансгрессии. Проблема нарушения границ между полами и поколениями на материале фильма П. Альмодовера «Всё о моей матери» // *Журнал практической психологии и психоанализа.* 2003. № 2. [Электронный ресурс]: <https://psyjournal.ru/articles?page=28> (дата обращения: 29.05.2024).
6. *Ильин Е.П.* Работа и личность. Трудоголизм, перфекционизм, лень. СПб.: «Питер», 2011. 224 с. [Электронный ресурс]: <https://ibooks.ru/bookshelf/22635/reading> (дата обращения: 29.05.2024).
7. *Кон И.С.* Категория «Я» в психологии // *Психологический журнал.* 2001. № 3. С. 25—37.
8. *Малкина-Пых И.Г.* Терапия пищевого поведения: Справочник практического психолога. М.: «Эксмо», 2005. 1040 с.
9. *Марсон П.* 25 ключевых книг по психоанализу. Челябинск: «Урал Л.Т.Д.», 1999. 348 с.
10. *Моруа А.* Письма незнакомке. М.: «АСТ», 2015. 224 с.
11. *Никитин Е.П., Харламенкова Н.Е.* Феномен человеческого самоутверждения. СПб.: «Алетейя», 2000. 224 с.
12. *Соколова Е.Т.* Изучение личностных особенностей и самосознания при пограничных личностных расстройствах // *Соколова Е.Т., Николаева В.В.* Особенности личности при пограничных расстройствах и соматических заболеваниях. Ч. I. М.: «SvR-Аргус», 1995. 359 с.
13. *Фейдимен Д.* Уильям Джеймс и психология сознания. СПб.: «Прайм-Еврознак», 2007. 128 с.
14. *Фенихель О.* Психоаналитическая теория неврозов. М.: «Академический проект», 2023. 789 с. («Психологические технологии»).

15. Холмогорова А.Б., Дадеко А.А. Физический перфекционизм как фактор расстройств аффективного спектра в современной культуре // Медицинская психология в России: электронный научный журнал. 2010. № 3. [Электронный ресурс]: <http://medpsy.ru> (дата обращения: 29.05.2024).

16. Хорни К. Самоанализ. М.: «ЭКСМО-Пресс», 2002. 448 с.

17. Hewitt P., Caelian C., Flett G. et al. Perfectionism in children: Associations with depression, anxiety and anger // Person. Individ. Differ. 2002. Vol. 32. P. 1049—1061.

Сведения об авторах

Шафажинская Наталья Евгеньевна, доктор культурологии, кандидат психологических наук, профессор кафедры педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: shafazhinskaya@mail.ru

Юлина Галина Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, декан факультета социально-гуманитарных технологий Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: galinaul@mail.ru

Калита Виталий Владимирович, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, зам. декана факультета социально-гуманитарных технологий Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: 700200@mail.ru

Information about the authors

Shafazhinskaya Natalia Evgenievna, Doctor of Cultural Studies, Candidate of Psychological Sciences, Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Vocational Education, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: shafazhinskaya@mail.ru

Yulina Galina Nikolaevna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Vocational Education, Dean of the Faculty of Social and Humanitarian Technologies, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: galinaul@mail.ru

Kalita Vitaly Vladimirovich, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Vocational Education, Deputy Dean of the Faculty of Social and Humanitarian Technologies, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: 700200@mail.ru

М.Г. Бурняшев, К.Л. Писаревский
M.G. Burnyashev, K.L. Pisarevsky

**СИСТЕМНО-ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ
И КЛИЕНТ-ЦЕНТРИРОВАННЫЕ РАССТАНОВКИ ПРИ РАБОТЕ
С БЕССОЗНАТЕЛЬНЫМ ЧЕЛОВЕКА (НА ПРИМЕРЕ СНОВ)
SYSTEMIC-PHENOMENOLOGICAL PSYCHOTHERAPY AND
CLIENT-CENTERED CONSTELLATIONS WHEN WORKING WITH A
PERSON'S UNCONSCIOUS (USING THE EXAMPLE OF DREAMS)**

Аннотация:

Рассматриваются особенности применения метода системно-феноменологической психотерапии и клиент-центрированных расстановок как терапевтического средства при работе со снами. Исследуются исторические предпосылки работы со снами как с бессознательным материалом, выявляются особенности ряда направлений, таких как психоанализ, гештальт-подход, психодрама, и их специфика при работе со снами. В заключительной части статьи представлены принципы, классификация и последовательность этапов клиент-центрированных расстановок, которые в конечном счете могут приблизить человека не только к более глубокому пониманию самого себя, но и к личностной трансформации.

Ключевые слова: системно-феноменологическая психотерапия и клиент-центрированные расстановки, психоанализ, гештальт-подход, сновидения, бессознательное человека, психотерапевтический метод, самопознание, личностная трансформация, образы в психотерапии, индивидуальное бессознательное, коллективное бессознательное.

Abstract:

The features of the application of the method of systemic phenomenological psychotherapy and client-centered constellations as a therapeutic tool when working with dreams are considered. The historical background of working with dreams as an unconscious material is investigated, the features of a number of areas such as psychoanalysis, gestalt approach, psychodrama, and their specifics when working with dreams are revealed. In the final part of the article, the principles, classification and sequence of stages of client-centered arrangements are presented, which ultimately can bring a person closer not only to a deeper understanding of himself, but also to personal transformation.

Keywords: systemic phenomenological psychotherapy and client-centered arrangements, psychoanalysis, gestalt approach, dreams, human unconscious, psychotherapeutic method, self-knowledge, personal transformation, images in psychotherapy, individual unconscious, collective unconscious.

Большинство психологических и психотерапевтических направлений, так или иначе работающих с бессознательной сферой психики, нередко уделяли внимание такому феномену человеческой психики, как сон. Во сне мы проводим почти половину жизни. В снах люди могут видеть себя со стороны, испытывать целую гамму чувств и эмоций, попадать в различные, казалось бы, необъяснимые с точки зрения обыденной логики ситуации. А следовательно, являясь уникальным и загадочным явлением, которое привлекает внимание психологов и исследователей уже многие века, сновидения представляют собой окно в наше подсознание, отражая наши внутренние конфликты, желания и страхи.

Феномен сна до сих пор является интересным и не до конца изученным явлением. Психологи, психотерапевты, специалисты других направлений, изучающих природу человека, пытались найти подходы к тому, чтобы использовать сны как средство помощи и самопомощи в разрешении психологических проблем. На протяжении длительного времени было разработано немало способов работы со снами как бессознательным механизмом человека (психоанализ З. Фрейда, аналитическая психология К.Г. Юнга, Роберта А. Джонсона, гештальт-подход Ф. Перлза, психодрама Я. Морено, психосинтез и др.). Однако психотерапевтическая работа со снами с позиции системного подхода для оказания психологической помощи клиенту является не таким уж частым явлением. Одними из направлений, которые начали глубже подходить к психотерапии человека посредством работы со сновидениями, являются системно-феноменологическая психотерапия (СФП) и клиент-центрированные расстановки (КЦР), разработанные М.Г. Бурняшевым.

Следует отметить, что СФП и КЦР относительно молодые направления, получившие свое развитие в начале XX в. Вместе с тем за прошедший период эта традиция смогла интегрировать достаточно большой пласт знаний относительно бессознательной сферы человека в контексте его социальных связей. Имея свои достижения в практической психотерапии, СФП и КЦР способствовали расширению инструментария практического психолога и психотерапевта в помогающих профессиях.

Ниже мы вкратце остановимся на теоретических и практических положениях СФП и КЦР при работе со снами.

Исторические предпосылки исследования бессознательной сферы личности на примере работы со сновидениями. Если окунуться в историю, то интерес к исследованию природы сновидений прослеживается с древних времен. Так, в древности люди предполагали, что за сновидениями стоят откровения богов и демонов и что в конечном счете они указывают сновидцу на его будущее⁷⁰. В работах Аристотеля сновидения представлены уже не как нечто непознаваемое и мистическое, а как постепенно переходящее в зону исследования психологии. Аристотель подчеркивал, что сновидения являются результатом функционирования человеческой души в то время, когда человек спит. Аристотель был одним из первых, кто выдвинул гипотезу о том, что символы в сновидении могут быть «игрой» нашей психики и меняться в зависимости от восприятия человеком внешнего мира⁷¹.

Древнегреческий целитель и философ Гиппократ подчеркивал важность сновидений, их способность давать информацию относительно того или иного больного органа.

В дальнейшем изучением снов занимались и другие философы, исследователи (М. Форстер, Готтгард, Дрексль, Ф. Шварц и многие другие). Следует отметить, что донаучное понимание сновидений вполне гармонизировало с общим мировоззрением древних и было связано с проекцией жизненного опыта во внешнюю реальность. До недавнего времени, писал З. Фрейд, ряд авторов также считали, что сон следует рассматривать с точки зрения состояний, соприкасающихся с психопатологией, и сноподобных явлений (каковы, например, галлюцинации, видения и т. п.).

Одним из первых, кто попытался подойти к сновидениям с научной точки зрения и описать природу сна, можно назвать основоположника психоаналитического направления З. Фрейда. В его психоаналитической концепции, где он рассматривает структуру личности, область сновидений относилась к так называемым подсознательной и бессознательной сферам личности. Сны, с точки зрения Фрейда, имеют различные функции, одной из которых является исполнение желаний, связанных с удовлетворением инстинктов либидо и мартидо. В конечном счете проблематика исследования сновидений сводится, по Фрейду, к следующим отдельным вопросам, отчасти пересекающимся друг с другом: отношение сновидения к бодрствованию, материал сновидения, память в сновидении, раздражители и источники сновидений, психологические особенности сновидения, моральное чувство в сновидении, теории сно-

⁷⁰ Фрейд З. Толкование сновидений. М.: «Студия АРДИС», 2008. 891 с.

⁷¹ Фрейд З. Толкование сновидений. С. 28.

видения и функции эго, отношение между сновидением и душевным заболеванием.

Мы не будем подробно останавливаться на заслугах Фрейда, которые, безусловно, велики, лишь скажем, что он был одним из первых, кто создал классификацию снов и разработал психоаналитические инструменты работы со снами как с бессознательным материалом психики.

Немаловажный вклад в исследование бессознательной сферы личности внес К.Г. Юнг. Он отмечал: «Анализ сновидений — это центральная проблема в аналитическом лечении, потому что это самые важные технические средства для открытия дороги в бессознательное»⁷².

Подходя к вопросу сущности сновидений прежде всего как врач-психиатр, Юнг рассматривает процесс толкования снов в свете значимости получаемых результатов для лечения психических и психосоматических заболеваний⁷³. «Сновидение фактически занимается здоровьем и болезнью, а поскольку оно черпает все это — вследствие своего бессознательного происхождения — из подпороговых восприятий, то оно может иногда продуцировать весьма ценные для познания вещи»⁷⁴.

Юнг дополнил концепцию Фрейда понятием коллективного бессознательного, что, безусловно, обогатило возможности понимания природы сна. Он писал о том, что в снах могут проявляться не только образы из нашего личного опыта, но и из опыта всего человечества с его историей.

Роберт Джонсон, последователь К.Г. Юнга, делится с читателем своим богатым опытом работы со сновидениями, полученным в ходе аналитической терапии и в процессе личностного роста. Он описывает разработанный им четырехфазовый подход при работе со сновидениями, а также подробно знакомит с особенностями использования метода активного воображения в процессе самопознания и саморазвития⁷⁵.

⁷² Юнг К.Г. Воспоминания. Сновидения. Размышления. Киев: «Airland», 1994. С. 19—20.

⁷³ Кузнецова Ю.В. Архетипические основания юнгианского анализа сновидений // Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования. 2011. № 4 (16). С. 50—54.

⁷⁴ Юнг К.Г. Структура психики и процесс индивидуации. М.: «Наука», 1996. 269 с.

⁷⁵ Джонсон Р.А. Сновидения и активное воображение: анализ и использование в терапевтической практике и в процессе личностного роста / Пер. с англ. М.: «Корвет», 2017. 308 с.

Ф. Перлз, автор гештальт-терапии, проделал большую практическую работу, помогая своим клиентам лучше понимать и осознавать себя посредством символики сновидений. По его мнению, каждый фрагмент сна является «отголоском» определенной части личности, возможно, отвергаемой и вытесненной сознанием. С точки зрения Перлза, дефрагментация личности происходит еще в детстве посредством нарушения психической целостности человека. И немаловажную роль в этом играет процесс социализации, когда родители на сознательном и бессознательном уровнях передают ребенку иррациональные модели и свой опыт⁷⁶.

В конечном счете работа со снами, по мнению Перлза, это путь, который помогает человеку слить воедино отчужденные части личности, обрести цельного самого себя. Ученый разработал свою технику, которая до сих пор успешно применяется не только гештальт-терапевтами, но и другими специалистами помогающих профессий⁷⁷.

Я. Морено, основатель психодраматического направления, также использовал сны как терапевтическое средство для работы с клиентом. В согласии с гештальт-подходом психодраматический подход не истолковывает сновидение на уровне рационализации, а проясняет в процессе игры благодаря эмоциональному переживанию образов и спонтанному реагированию посредством действия. По мнению Морено, человек глубже всего способен чувствовать на уровне психодраматического действия, затем — на уровне реальности и, наконец, на невербальном уровне⁷⁸.

Резюмируя краткий экскурс в историю исследований сновидений, важно отметить следующее:

- сновидения являются продуктом психической деятельности человека;
- сновидения представляют собой квинтэссенцию не только личного опыта, но и филогенетического опыта (З. Фрейд, К.Г. Юнг);
- одна из важных функций сновидений — их способность донести до человека нередко неосознаваемую информацию;
- существуют психотерапевтические инструменты, благодаря которым удастся переводить бессознательную информацию из области сновидения в область сознания (З. Фрейд, К.Г. Юнг, Ф. Перлз, Я. Морено и др.)

⁷⁶ Перлз Ф. Гештальт-семинары. 2-е изд. М., 2016. 353 с.

⁷⁷ Шварц Т. Секреты сновидений. СПб.: «Питер», 2009. 128 с.

⁷⁸ Морено Я. Психодрама / Пер. с англ. Г. Пимочкиной, Е. Рачковой. М., 2001. 528 с.

Бессознательная область психики в СФП как область исследования через сновидения. Различные психотерапевтические направления по-разному подходят к описанию природы психической жизни человека. Классические психоаналитики создали свою топографическую модель, где бессознательному отводится одна из важнейших функций, которая определяет особенности психического развития личности (З. Фрейд, К.Г. Юнг, А. Адлер, М.-Л. фон Франц, Э. Фромм, Э. Хартманн и др.)⁷⁹.

Лишь отчасти затрагивая филогенетический аспект бессознательного, З. Фрейд рассматривал символы сновидения как проявление личного бессознательного. Юнгианское коллективное бессознательное включает в себя совокупность человеческого опыта, который также может проявляться в виде символов и образов в сновидениях.

Мария-Луиза фон Франц в своей книге «О снах и о смерти» отмечала, что в снах также присутствует индивидуальный и архетипический опыт, связанный со смертью и переходом в иные миры. Она отмечала, что символы, появляющиеся в сновидениях, представляют тематическую и структурную гармонию с учениями различных религий о жизни после смерти⁸⁰.

А. Адлер, опираясь на изучение снов древними греками и собственный опыт анализа сновидений, пришел к выводу, что в снах по большей части представлен индивидуальный опыт человека, а также механизмы, которые мешают ему реализовать его потенциал. Также он отмечал, что предвидящая функция сновидений, направляющая действия индивида, всегда вполне очевидна⁸¹.

Эрнест Хартманн в книге «Природа и функция сновидений» также отмечает, что в снах присутствует индивидуальный и более глубокий опыт, связанный с инстинктом самосохранения, и добавляет, что сны помогают человеку справиться с жизненными трудностями на психологическом уровне⁸².

СФП и КЦР, опираясь на ряд теоретических и практических положений, заимствованных из вышеупомянутых направлений, а также теорию систем, предлагают следующую структуру уровней человеческой памяти, которая может проявляться в снах человека (Таблица 2).

⁷⁹ Фромм Э. Кризис психоанализа; Дзен-буддизм и психоанализ / Пер. с англ. Е.К. Комарова и др.; предисл. П.С. Гуревича. М.: «Айрис-пресс», 2004. 292 с.

⁸⁰ Франц М.-Л. фон. О снах и о смерти. М.: «Клуб Касталия», 2015. 234 с.

⁸¹ Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии. М.: «Академический проект», 2015. 240 с.

⁸² Хартманн Э. Построение взаимосвязей в безопасной обстановке: являются ли сновидения психотерапией? // Журнал практической психологии и психоанализа. 2001. № 4. С. 17—25.

Табл. 1. Особенности направлений, работающих со снами как с бессознательным проявлением психики, и системно-феноменологической психотерапии.

Направление	Область исследования человека	Базовые теоретические положения и принципы	Практические особенности работы
Психоанализ З. Фрейда	Индивидуальное бессознательное человека.	Поведение человека определяется бессознательными инстинктивными побуждениями. Конфликты между различными частями личности приводят к невротизации. Сон является отражением психической деятельности человека, а также отражением внутриспсихических конфликтов, обусловленных ид и суперэго.	Донести бессознательный материал до сознания.
Аналитическая психология К.Г. Юнга	Индивидуальное и коллективное бессознательное человека.	Поведение человека определяется бессознательными инстинктивными побуждениями. Индивидуальное бессознательное является частью коллективного бессознательного. Сон является отражением психической деятельности человека, внутриспсихических конфликтов, а также проявлением самости.	Донести бессознательный материал из сна до сознания. Понять послание самости.
Гештальт-подход Ф. Перлза	Целостный человек.	Целостность человека изначально заложена в нем природой. Контакт и уход являются базовыми моделями человеческого взаимодействия. Проблемные состояния возникают из неспособности поддерживать правильное равновесие между собой и остальным миром. Сон отражает дефрагментированные (расщепленные) части личности и дает возможность их интегрировать. Принципы: здесь и сейчас, осознанности, незавершенных гештальтов, феноменологии, фигуры и фона, ответственности, спонтанности.	Осознать и интегрировать дефрагментированные части сна в целостность.

<p>Психодрама Я. Морено</p>	<p>Человек в системе его социальных отношений.</p>	<p>Социальный атом — это человек, включенный в систему отношений с окружающими его людьми. Опыт человека представляет собой систему ролей, заученных в процессе социализации. Спонтанность дает возможность высвободиться заблокированной энергии и прийти к творчеству. Сон отражает ригидность или иррациональность внутриролевой особенности человека. Принципы: здесь и сейчас, осознанности, спонтанности, творчества.</p>	<p>Посредством разыгрывания символов из сна постичь его смысл. Обрести спонтанность посредством отыгрывания социально значимых ролей.</p>
<p>Системно-феноменологическая психотерапия и клиент-центрированные расстановки М.Г. Буряшева</p>	<p>Человек в системе его отношений с социумом, парными, семейными, родовыми, организационными, профессиональными системами. Индивидуальное бессознательное в системе семьи, рода, социума, а также коллективного бессознательного.</p>	<p>1. Опыт человека представляет собой систему ролей, полученных не только в процессе социализации, но и передающихся посредством внутри- и межсистемных связей и бессознательных программ. 2. Поведение человека определяется не только индивидуальным, но и семейным, родовым, организационным и коллективным бессознательным. 3. Функционирование систем (парная, семейная, родовая) подчиняется базовым принципам и законам (принадлежности, иерархии, баланса и порядка). 4. Образы представляют собой язык сознания, хранятся в разных слоях человеческой памяти и являются основным психотерапевтическим средством. Сон, преломляясь через призму защитных механизмов, символизирует о нарушении базовых законов функционирования семейных систем. Принципы: феноменологии, ориентация на решение и ресурсы, клиент-центрированный, здесь и сейчас, осознанности, ответственности, системности.</p>	<p>Перевести символическое значение снов в осознанное понимание. Выявить нарушения базовых законов в системах, к которым принадлежит человек, найти для него комфортное место внутри этих систем и/или восстановить в них порядок.</p>

Табл. 2. Уровни человеческой памяти, проявляющиеся в снах.

Личная память	Совокупность опыта, который человек приобрел в своей собственной жизни.
Память семьи	Совокупность личного и группового опыта (всех членов родительской семьи), который на сознательном или бессознательном уровне передается в процессе воспитания ребенка в семье.
Память рода	Совокупность родового опыта, который на бессознательном уровне передается из поколения в поколение (трансгенерационная передача опыта).
Память этноса	Представляет своего рода «национально-генетический архив» группы близко или далеко родственных друг другу людей, хранящий информацию об истории, этапах развития, условиях существования, традициях и этническом потенциале этой группы.
Память народа	Архив памяти, включающий информацию о важнейших событиях прошлого, имевших место в истории данного народа и сыгравших большую роль в его судьбах.
Память нации	Форма коллективной памяти, определяемая общим опытом, языком и культурой нескольких народов, живущих в определенной(ых) стране (странах) на общей территории.
Память человечества	Совокупность всего человеческого опыта, включая архетипические образы.

Основные принципы и положения СФП и КЦР при работе со снами. СФП и КЦР в процессе своего развития опираются на ряд правил, которые необходимо учитывать при работе со снами. К ним относятся следующие:

1. Человек является сложной био-психосоциальной системой и взаимодействует с окружением не только в социальном пространстве себе подобных (семья, род и т. д.), но и во внутреннем пространстве различных слоев человеческого бессознательного⁸³.

2. Опыт человека представляет собой сложную систему ролей, внутриролевых связей, моделей восприятия, поведения и сценариев.

⁸³ Бурняшев М.Г. Без маски. Книга-погружение в системные расстановки и мир подсознания. М.: «Эксмо», 2020. 120 с.

Они являются основным полем для ориентации специалиста, работающего в рамках СФП и КЦР. В конечном счете, сны — это отражение вышеупомянутого опыта.

3. Информация из сна может относиться к различным слоям человеческой памяти (бессознательного), однако чаще представлена личной памятью, памятью семьи и рода⁸⁴.

4. Сны выполняют различные функции — физиологическую, компенсаторную, диагностическую и ряд других, в то же время одна из функций сна — это непрямой способ донести важную системную информацию до сознания человека.

5. При работе со снами следует учитывать те же положения и законы, которые используются в классических семейных расстановках (принадлежности, баланса (уравновешивания), порядков (сценариев), целей и развития)⁸⁵.

6. При работе со снами феномены из системы клиента (образы, чувства, модели поведения, роли, сценарии), как и при проведении обычной расстановки, являются базовыми ориентирами для работы специалиста, работающего в рамках СФП и КЦР.

7. При работе со снами специалист, работающий в СФП и КЦР, ориентируясь на внутренний потенциал и ответственность клиента, движется из области проблемы в область решения.

8. В основе СФП лежит утверждение о том, что если человек обратился за помощью, то у него есть все необходимые ресурсы (помогающие ему найти решение даже в самых сложных ситуациях), которыми он сам не всегда успешно пользуется. КЦР также учитывает это положение.

Практические положения и особенности работы со снами. Специализация в любом психотерапевтическом направлении требует определенного опыта, который представляет собой совокупность знаний, умений и навыков. Постоянное обучение, повышение квалификации, прохождение личной терапии и супервизорских групп — все это является неотъемлемой частью профессиональной деятельности психолога-консультанта. СФП строго подходит к выполнению этих требований, помогая молодым специалистам становиться зрелыми профессионалами.

⁸⁴ Вебер Г. Практика семейной расстановки: системные решения по Берту Хеллингеру / Пер. с нем. И.Д. Беляковой. М.: Институт консультирования и системных решений, 2004. 384 с.

⁸⁵ Вильфрид Ф., де. Системные расстановки в индивидуальном консультировании. Дать место новому. М.: Институт консультирования и системных решений, 2017. 256 с.

Важно отметить, что работа со сновидением как бессознательным материалом является своего рода квинтэссенцией расстановочного опыта. Именно поэтому, прежде чем начать исследование или терапевтическую работу в данном формате, мы рекомендуем специалисту не только получить профессиональные навыки, но и учитывать следующие рекомендации:

1. Не рекомендуется сразу начинать работать со снами человека, который первый раз пришел на расстановки и на психотерапию, клиента без запроса и ресурсов, с тяжелыми диагнозами, нерелексивного клиента. В этих случаях существует вероятность ухода человека в защитные реакции, такие как отрицание, агрессия и т. д.

2. Нередко сны показывают многогранность и многоаспектность человеческой жизни, поэтому терапевт должен помочь клиенту выделить центральную фигуру из всего потока сновидения, которое исследуется. Все остальное должно уйти в фон и может быть использовано для последующей работы.

3. Нередко самая важная информация проявляется в процессе повторяющихся, эмоционально заряженных сновидений, снов-знаков, снов, в которых человек ничего не понимает, и т. д. Поэтому мы рекомендуем использовать для работы именно такие сны.

4. В КЦР следует медленно и аккуратно сопровождать клиента в процессе работы над сновидением, давая человеку возможность осознать то, что происходит, и ассимилировать полученную информацию.

5. В КЦР терапевт должен следовать за феноменами системы клиента, которые раскрываются через расстановочный образ сна. Только подобный формат работы раскрывает всю суть клиент-центрированных расстановок. В КЦР мы не интерпретируем сны человека и не вносим в них свои собственные проекции.

6. В КЦР клиент является хозяином своего сна так же, как в жизни он является тем, кто сознательно или бессознательно конструирует свою жизнь.

7. Клиент может забывать значимые аспекты сна, запоминая лишь то, что, на его взгляд, является наиболее важным. Однако в упущенных фрагментах сна может содержаться не менее ценная информация, чем в тех, которые он помнит.

8. В снах зачастую представлен символический, непрямой уровень проживания опыта человека. Он отражает реальность через призму опыта, защитных механизмов, бессознательных моделей восприятия и поведения, а также системного опыта.

Переходя к практической части работы, отметим, что расстановка сновидений представляет собой последовательность шагов, которые являются взаимодополняющими по отношению друг к другу (Таблица 3):

1. Предварительная подготовка к расстановке сна.
2. Формирование цели работы.
3. Выбор и назначение фигур.
4. Опрос заместителей.
5. Раскрытие расстановочного образа сна.
6. Завершение работы.

Табл. 3. Этапы расстановки сновидения.

Предварительная подготовка к расстановке сна	Формирование цели работы	Выбор и назначение фигур	Опрос заместителей	Раскрытие расстановочного образа сна	Завершение работы
1. Записи и выбор сна для работы.	1. Уточнение формата работы (диагностический или терапевтический). 2. Предупреждение относительно формирования цели (при терапевтическом формате). 3. При необходимости обеспечить поддержку ресурсами. 4. Выбор фигур и элементов для расстановки.	1. Смещение образов на заместителей. 2. Расстановка образа в пространстве. 3. Прояснение первых ассоциаций клиента относительно первичного образа. 4. При возможности установление связи с реальным опытом из жизни клиента.	1. Опрос заместителей элементов сна из первичного образа клиента. 2. Установление связи с реальностью. 3. Выбор центральной фигуры для дальнейшей работы. 4. Прояснение проблемного и желаемого состояния.	1. Использование стандартных техник, применяемых в КЦР. 2. Работа с движением к цели.	1. Ввод клиента в образ, решение в расстановке и закрепление конечного образа. 2. Подведение итогов работы. 3. Формирование домашнего задания для клиента. 4. Договоренность о последующей работе.

Рассмотрим все шесть этапов подробнее.

1. Предварительная подготовка к расстановке образа сна является важным фактором в психотерапевтической работе со снами. Она включает следующие шаги:

— последовательное ведение и запись сновидческого опыта;

- выбор материала (сна) для терапевтической работы;
- предварительная рефлексия и саморефлексия.

Специалист по КЦР и клиент, будучи подготовленным и проинформированным относительно данных шагов, после небольшой беседы могут переходить ко второму этапу расстановочной работы.

2. Формирование цели работы.

Обязательным условием в СФП является определение целей любой расстановочной работы. СФП и КЦР предлагают два варианта работы, каждый из которых ориентирован на свои цели и задачи: диагностический и терапевтический.

Диагностический формат предполагает получение дополнительной информации для клиента и в ряде случаев эмоционального эффекта, а также проясняет для терапевта наличие у клиента желания и способности к дальнейшей работе с материалом сна. Клиент при желании и при наличии у него ресурсов может продолжить работу с психологом, психотерапевтом или ассимилировать полученную информацию самостоятельно.

Терапевтический формат предполагает законченный вариант психотерапевтической работы с материалом клиента. В данном случае завершением является не только интеллектуальная ясность, но и внутренняя трансформация, которая произошла в процессе расстановочной работы. Следует отметить, что на данном этапе возникает сложность, с которой может столкнуться как специалист, так и клиент. Она связана с невозможностью формулирования основного фокуса (решения), поскольку ряд фигур в расстановке могут быть до сих пор представлены в символическом (непрямом) значении. Важно подчеркнуть, что фокус (цель) должен быть сформирован на раннем этапе работы, именно поэтому КЦР-терапевт постоянно следит за динамикой, которая происходит в процессе расстановки⁸⁶.

3. Выбор и назначение фигур.

Расстановка сна отличается от классической семейной расстановки или структурной расстановки. Если в последней клиент представлен одной фигурой в роли заместителя, то при работе со сновидениями мы рекомендуем расставлять клиента посредством двух частей — «дневное Я» и «сновидческое Я». Основная трудность расстановок сновидений заключается в том, что у реальностей «сновидческого Я» и «дневного Я» разный язык. Образы сновидений не всегда возможно напрямую перенести в реальность бодрствования (см. Таблицу 4).

⁸⁶ Бурняшев М.Г. Семейная терапия и клиент-центрированные расстановки. Учебное пособие. М.: Изд-во ИКСР, 2023. 34 с.

Табл. 4. Рекомендуемые образы для расстановки.

«Сновид- ческое Я»	Отражает опыт сновидческой части.	Язык образов, ощущений, чувств.	Связь со сном или сюжетом из сна.
«Дневное Я»	Отражает образ человека, привыкшего взаимодействовать с дневной реальностью.	Язык логики, образов, эмоций, чувств, поведения.	Связь с жизненной реальностью.
Граница	Выполняет регулирующую функцию между двумя реальностями (сном и бодрствованием). Не позволяет сильным чувствам перейти в зону сознания (сохранение Я).	Язык бессознательного, внутреннего опыта человека.	Связь с внутренним опытом.
Мета-коммуникатор	Отражает способность к непредвзятому восприятию информации.	Язык глубокого интуитивного знания.	Связь со всеми жизненными аспектами.

Однако в процессе работы может начать происходить коммуникация между этими частями личности, что помогает и терапевту, и клиенту постепенно лучше узнать и понять особенности работы с материалом сна. Фигуры границы и мета-коммуникатора также могут быть использованы в работе, но только если расстановщик сталкивается с дальнейшими сложностями. Особенности каждой из них описаны в Табл. 4, именно поэтому ставить или не ставить вышеупомянутые элементы остается на усмотрение терапевта.

Таким образом, предлагаются следующие форматы расстановки (Рисунок 1).

Без сна. Рекомендуется делать, если специалист обладает достаточной квалификацией и опытом в области КЦР и существует большая вероятность, что сон представляет собой многослойную конструкцию, включающую индивидуальный, социальный, семейный, родовой и другие уровни.

Чувства или ощущения после сна. Рекомендуется делать, если у клиента осталось пост-сонное состояние (чувство, ощущение), которое он может вспомнить. Оно может стать связующим звеном между эмоциональным состоянием и сюжетом, который разворачивался во сне.

Повторяющиеся сны. Данная расстановка будет полезна в случае, если клиент хочет проследить некую закономерность или красную нить, которая проходит через все его сны. Например, бег, падения, путешествия на автомобиле и т. д. При расстановке данной фигуры нередко выявляется сценарий, который затем можно сопоставить с жизнью человека.

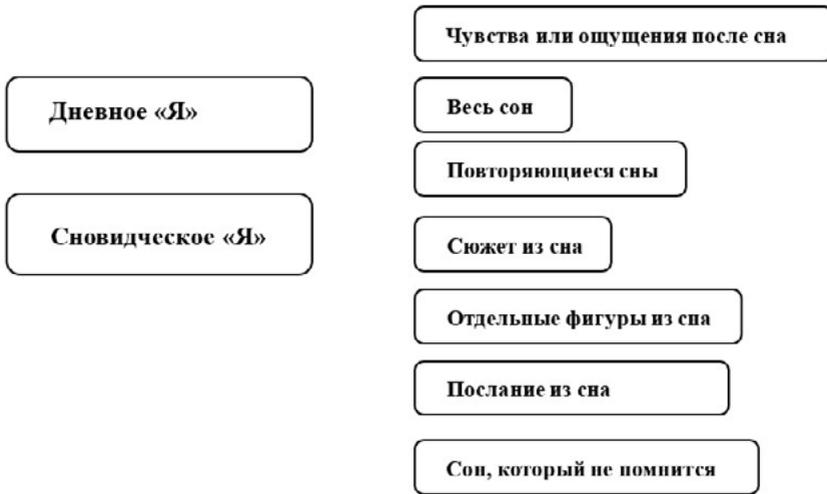


Рис. 1. Форматы расстановки сна.

Сюжет из сна. Наиболее удобный формат работы со снами. Расставляются отдельные сцены, которые нередко отражают основную суть конфликтной или сложной ситуации, разворачивающейся в жизни человека.

Отдельные фигуры из сна. Оптимальное соотношение, чтобы получить минимум информации относительно человека, предмета или явления. Недостаток такой работы заключается в сложности прослеживания системных и межсистемных связей, когда отдельный элемент вырывается из контекста целого.

Послание из сна. Рекомендуется делать для получения самой необходимой информации. Сложность такой работы заключается в том, что не всегда послание может быть сразу правильно интерпретировано или понято в связи с отсутствием дополнительных фигур, отражающих ситуацию в целом.

Сон, который не запомнился. Подходящий формат работы для получения первичной информации из бессознательного человека. Следует действовать аккуратно, постепенно добавляя фигуры и наблюдая за защитными механизмами психики клиента.

Дальнейшее назначение фигур происходит по классической схеме, которая используется в СФП и КЦР. Терапевт просит клиента выбрать фигуры, которые были определены в процессе диалога и сместить на них образы из сна. Далее специалист расставляет образ сна в пространстве и начинает его исследовать.

Установление взаимосвязи между сном и реальностью на данном этапе работы. Исходя из опыта, отметим, что первичный образ не всегда может дать достаточное количество информации для связи сна с реальностью. Именно поэтому предлагается углубляться в саморефлексию клиента только после получения достаточного объема информации и феноменов, которые проявились в процессе работы.

4. Опрос заместителей.

На данном этапе мы используем классическую технику циркулярного опроса, которая представляет собой алгоритм сбора информации от заместителей в определенной последовательности. В КЦР последовательность определяет клиент, и она сохраняется до конца работы. На этапе циркулярного опроса решаются следующие задачи:

- конкретизация образа(ов) сна;
- выявление системных и межсистемных взаимосвязей;
- прояснение слоев (уровней образа);
- выбор необходимого слоя для дальнейшей работы;
- формирование конечной цели работы.

Циркулярность может быть нарушена при завершении расстановки сна, когда ряд фигур (образов клиента) уходят на второй план и представляют собой малозначимые элементы. Однако циркулярность со значимыми фигурами должна, тем не менее, сохраняться. Также циркулярный опрос можно использовать в самом конце расстановки, чтобы собрать информацию от каждого из заместителей относительно чувств или эмоций клиента на данный момент времени. При необходимости специалист может пустить расстановку сна в аутопозз⁸⁷.

5. Раскрытие расстановочного образа сна.

Дальнейшая расстановка сна проводится по классической схеме, которая подробно описана в учебно-методических пособиях по системно-феноменологической психотерапии и клиент-центрированным структурным расстановкам, изданных московским Институтом консультирования и системных семейных решений. Мы также не будем подробно описывать здесь требования, предъявляемые к цели работы, поскольку они тоже описаны в пособиях по СФП и КСР, лишь напомним,

⁸⁷ Бурняшев М.Г. Семейная терапия и клиент-центрированные расстановки.

что работа системного терапевта подчиняется базовому алгоритму, направленному на движение от проблемы к цели.

Дальнейший алгоритм работы строится с использованием классических техник работы семейного или структурного расстановщика. К ним относятся:

- признание и восстановление иерархии, баланса, принадлежности, порядков;
- разделение контекстов, позиций, ролей, чувств (дифференциация);
- возврат перенятых чувств, ролей, сценариев;
- восстановление связи с ресурсами, а также ряд других техник.

С данными техниками также можно подробно ознакомиться в вышеназванных пособиях Института консультирования и системных семейных решений.

6. Завершение работы.

Завершение работы со сном нередко идет по классической схеме, когда терапевт и клиент работают с семейной или структурной расстановкой. Этот этап подразумевает ассимиляцию полученного в процессе работы материала. Выделяются следующие шаги:

- введение в образ расставки самого клиента;
- передача клиенту заместительского опыта;
- движение и контакт клиента с целью;
- выход из расстановочной работы;
- обратная связь и при необходимости домашнее задание.

На данном этапе терапевту необходимо уделить часть времени для рефлексии и обратной связи от клиента, а также подвести итоги и сформировать при необходимости домашнее задание. Домашнее задание может заключаться в том, чтобы клиент отмечал и поддерживал при необходимости изменения не только в процессе терапевтической работы, но и в своей реальной жизни.

В заключении можно отметить, что сны доньше остаются удивительным и загадочным явлением, которое привлекает внимание многих исследователей и психологов. Это окно в наш внутренний мир, показывающее наши эмоции, страхи, желания и проблемы. Нередко сны сигнализируют нам о новых возможностях, которые открываются на определенном этапе жизненного пути. Сны обнажают нарушение законов и порядков в семейных системах, которые в конечном счете ведут к невротизации человека. СФП и КЦР снов могут быть эффективным методом работы с травмами, фобиями, стрессом и другими психологическими проблемами. Это может стать ключом к глубокому пониманию себя и своих потребностей, помогая достичь внутреннего равновесия и гармонии. Исследования в области сновидений продолжаются, и каждый

новый открытый факт приближает нас к пониманию терапевтического эффекта, который может получить человек в процессе постижения этого удивительного явления.

Список литературы

1. Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии. М.: «Академический проект», 2015. 240 с.

2. Бурняшев М.Г. Без маски. Книгапогружение в системные расстановки и мир подсознания. М.: «Эксмо», 2020. 120 с.

3. Бурняшев М.Г. Семейная терапия и клиент-центрированные расстановки. Учебное пособие. М.: Изд-во ИКСР, 2023. 34 с.

4. Вебер Г. Практика семейной расстановки: системные решения по Берту Хеллингеру / Пер. с нем. И.Д. Беяковой. М.: Институт консультирования и системных решений, 2004. 384 с.

5. Вильфрид Ф., де. Системные расстановки в индивидуальном консультировании. Дать место новому. М.: Институт консультирования и системных решений, 2017. 256 с.

6. Джонсон Р. Сновидения и активное воображение. Анализ и использование в терапевтической практике и в процессе личностного роста. М.: «Корвет», 2017. 308 с.

7. Кузнецова Ю.В. Архетипические основания юнгианского анализа сновидений // Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования. 2011. № 4 (16). С. 50—54.

8. Морено Я. Психодрама / Пер. с англ. Г. Пимочкиной, Е. Рачковой. М., 2001. 528 с.

9. Перлз Ф. Гештальт-семинары. 2-е изд. М., 2016. 353 с.

10. Фрейд З. Толкование сновидений. М.: «Студия АРДИС», 2008. 891 с.

11. Хартманн Э. Построение взаимосвязей в безопасной обстановке: являются ли сновидения психотерапией? // Журнал практической психологии и психоанализа. 2001. № 4. С. 17—25.

12. Шварц Т. Секреты сновидений. СПб.: «Питер», 2009. 128 с.

13. Юнг К.Г. Воспоминания. Сновидения. Размышления. Киев: «Airland», 1994. 405 с.

14. Юнг К.Г. Структура психики и процесс индивидуации. М.: «Наука», 1996. 269 с.

15. Франц М.-Л., фон. О снах и о смерти. М.: «Клуб Касталия», 2015. 234 с.

16. Фромм Э. Кризис психоанализа; Дзэн-буддизм и психоанализ / Пер. с англ. Е.К. Комарова и др.; предисл. П.С. Гуревича. М.: «Айрис-пресс», 2004. 292 с.

Сведения об авторах

Бурняшев Михаил Геннадиевич, доктор психологических наук, директор Института консультирования и системных семейных решений (ИКСР), г. Москва. Тел.: 8926-084-92-99; e-mail: *mikhail-bur50@yandex.ru*

Писаревский Константин Леонидович, старший преподаватель кафедры педагогики и психологии Российской международной академии туризма (РМАТ), ведущий клиентских групп в Институте консультирования и системных решений (ИКСР), г. Москва. Тел.: 8909-959-38-98; e-mail: *starway48@yandex.ru*

Information about the authors

Burnyashev Mikhail Gennadiyevich, Doctor of Psychology, Director of the Institute of Counseling and Systemic Family Solutions, Moscow. Phone: 8926-084-92-99; e-mail: *mikhail-bur50@yandex.ru*

Pisarevsky Konstantin Leonidovich, Senior lecturer at the Department of Pedagogy and Psychology of the Russian International Academy of Tourism, leading client groups at the Institute of Consulting and System Solutions, Moscow. Phone: 8909-959-38-98; e-mail: *starway48@yandex.ru*

Н.В. Белякова, Д.А. Коруков
N.V. Belyakova, D.A. Korukov

**ОТНОШЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ
И МОРАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ**
**THE RELATIONSHIP OF TOLERANCE
AND MORAL IDENTITY**

Аннотация:

В статье рассматривается, как соотносятся понятия толерантности и морали человека. Толерантность и мораль так или иначе связаны. Толерантность вытекает из общего представления о морали, поэтому принято считать, что толерантность и мораль имеют прямую взаимосвязь: чем выше один показатель, тем выше другой, высокий уровень толерантности соответствует высокому уровню моральной составляющей личности. В данной работе гипотеза, что уровень толерантности и уровень моральных качеств личности всегда взаимосвязаны, была подвергнута опытной проверке. Моральная составляющая личности оценивалась в исследовании посредством опросника моральной идентичности (MIQ), уровень толерантности определялся с помощью экспресс-опросника «Индекс толерантности».

Ключевые слова: толерантность, моральная идентичность, уровень моральной составляющей личности, терпимость.

Abstract:

The article examines how the concepts of tolerance and human morality relate. Tolerance and morality are connected in one way or another. Tolerance follows from the general idea of morality, therefore it is considered that tolerance and morality have a direct relationship: the higher one indicator, the higher the other, a high level of tolerance corresponds to a high level of the moral component of the personality. In this article, the hypothesis that the level of tolerance and the level of moral qualities of a person are always interrelated has been experimentally tested. The moral component of the personality was assessed in the study using the moral identity questionnaire (MIQ), the level of tolerance was determined using the express questionnaire «Tolerance Index».

Keywords: tolerance, moral identity, level of the moral component of the individual, tolerance.

Толерантность — широко используемое понятие, которое обычно обозначает терпимое или лояльное отношение к чему-либо

или к кому-либо⁸⁸. Под терпимостью или лояльностью здесь понимается отношение без оценки чего-либо или кого-либо и полное принятие⁸⁹. Понятие толерантности имеет в обществе как положительный смысл, так и негативный, часто критикуемый⁹⁰. Толерантность обычно фигурирует в политических дискуссиях, но этот термин можно часто услышать и в разговорах, не связанных с политикой⁹¹.

В современной культуре признается как факт, что толерантный человек имеет высокий уровень моральной составляющей личности. Иными словами, если человек толерантен и терпим к чему-либо или к кому-либо, то, вероятнее всего, он имеет высокий уровень морали⁹². Понятие толерантности в морали означает необходимость уважать, признавать, принимать другого человека как своего в определенных ситуациях⁹³.

Толерантность как понятие морали выражает соответствующие критерии нравственных требований уважения, принятия⁹⁴. Критериями уважения являются признание достоинства, доверие к людям, внимательное отношение к их убеждениям, чуткость, вежливость, деликатность, скромность⁹⁵. Критериями принятия выступают признание другого как своего, выводящее на взаимопонимание и взаимоприятие,

⁸⁸ *Зимбули А.Е.* Почему терпимость и какая терпимость? // Вестник СПбГУ. 1996. № 3. С. 23—27.

⁸⁹ *Асмолов А.Г.* Толерантность: различные парадигмы анализа // Толерантность в общественном сознании России. М., 1998. С. 15—20.

⁹⁰ *Björklund F.* Differences in the justification of choices in moral dilemmas: effects of gender, time pressure and dilemma seriousness // *Scandinavian Journal of Psychology*. 2003. V. 44. P. 459—466.

⁹¹ *Кузнецова Ю.В.* Методологические основы изучения толерантности как психологического явления // Гуманитарные исследования: Журнал фундаментальных и прикладных исследований. Астрахань: «Астраханский университет», 2006. № 3 (19). С. 25—28.

⁹² *Blazy A.* Moral Functioning: Moral Understanding and Personality // *Moral Development, Self, and Identity*. Mahvah, 2004. P. 335—348.

⁹³ *Дикевич Л.Л.* Обыденные представления о порядочном человеке. Дисс. ... канд. психол. наук. М., 1999. С. 112—124.

⁹⁴ *Купрейченко А.Б.* Концептуальные основы изучения нравственного самоопределения личности // Профессиональное и личностное самоопределение молодежи в период социально-экономической эволюции России. Материалы 2-й Всерос. науч.-практ. конф., Самара, 30 июня — 1 июля 2008 г. / Отв. ред. А.В. Капцов. Самара, 2008. С. 10—15.

⁹⁵ *Кузнецова Ю.В.* Исследования феномена толерантности в современной науке // Южнороссийский вестник геологии, географии и глобальной энергии: Научно-технический журнал. Астрахань: «Астраханский университет», 2006. № 6 (19). С. 259—264.

и признание автономии другого, основанием для чего служит достоинство человека⁹⁶.

Осмысливая толерантность как особенность или один из критериев морали личности, можно сказать, что мораль — это набор воспитываемых в человеке установок на такие действия, которые общество считает наиболее этичными и приемлемыми: главным образом, это не причинять вред окружающим людям. Толерантность в таком случае — логическая составляющая морали, так как она подразумевает принятие и терпимое отношение, что также является важным критерием нравственности человека⁹⁷.

Целью данного исследования была проверка гипотезы: действительно ли, с учетом всех признаков и критериев толерантности и морали, уровни толерантности и морали, которыми обладает личность, находятся в прямой связи. В исследовании была задействована выборка из 77 респондентов — студентов МГУТУ им. К.Г. Разумовского.

Понятие моральной идентичности и толерантности. Толерантность буквально означает терпимое отношение к чему или кому-либо⁹⁸. Обычно такое терпимое отношение коренится в волевой составляющей личности, которая позволяет человеку остановить себя, сдержаться от негативных проявлений в какой-то критический момент взаимодействия с другими людьми. Но толерантность может интерпретироваться и как безразличное отношение⁹⁹. В данном случае под безразличием понимается отсутствие какой-либо необходимости в мысли о том или ином человеке, явлении. Если, например, нас никоим образом не касается и не затрагивает жизнь соседа, то нам безразличны его взгляды, действия и т. д. — до того момента, пока все эти перечисленные факторы не начнут оказывать воздействие на нашу жизнь¹⁰⁰. Толерантность может описываться и как индекс влияния чего-либо или кого-либо — в данном случае мы берем понимание толерантности в химии, физики, физиологии и неврологии. В этих науках толерантность обозначает процесс привыкания к чему-либо.

Психологический феномен толерантности включает как научные аспекты и принципы, так и повседневные:

⁹⁶ *Blazy A.* Moral cognition and moral action: A theoretical perspective // *Developmental Review*. 1983. № 3. P. 178—210.

⁹⁷ *Aquino K., Reed A.* The self-importance of moral identity // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2002. № 83. P. 1423—1440.

⁹⁸ *Дикевич Л.Л.* Обыденные представления о порядочном человеке.

⁹⁹ *Кузнецова Ю.В.* Методологические основы изучения толерантности как психологического явления. С. 25—28.

¹⁰⁰ *Купрейченко А.Б.* Концептуальные основы изучения нравственного самоопределения личности. С. 10—15.

1. Моральная (условная) толерантность в основе своей имеет отсроченную агрессию. Терпимость «внешнего Я» здесь только на поверхностном уровне: человек как бы соглашается с происходящим, внешне сдерживается, но внутри себя буквально «кипит».

2. Естественная (натуральная) толерантность характерна для маленьких детей и выражается в их безусловном принятии родителей, взрослых без оценивания — бывает, что с ущербом для ребенка, если его родители отличаются жестокостью.

3. Нравственная (подлинная) толерантность основана на полном и осознанном принятии реальности. Это зрелая и позитивная толерантность «внутреннего Я», духовное отношение ко всем проявлениям жизни и к людям, постоянное самопознание.

Мораль — это определенные установки в поведении и мышлении человека, которые, если он будет руководствоваться ими, определяют его личность как морально устойчивую. То есть личность, способную соблюдать все правила и нормы морали, длительное время формировавшиеся в том обществе, к которому этот человек принадлежит¹⁰¹.

Моральная идентичность — это положение, когда имеется определенный образец (личность, норма, пример — «значимый другой»), ориентируясь на который человек чувствует себя на «своем месте». Но такое положение не может быть абсолютно устойчивым, это лишь одна сторона вопроса¹⁰².

Полноценная моральная идентичность человека — это ответ на вопрос: кто я в моральном отношении, являюсь ли хорошим, нравственным человеком, какие события и поступки говорят об этом мне самому и окружающим. В теории А. Блази мораль является центральным элементом личной идентичности.

В ходе данного исследования были использованы опросник моральной идентичности (Moral Identity Questionnaire, MIQ) Дж. Блэк и У. Рейнольдс и экспресс-опросник «Индекс толерантности» Г.У. Солдатова, О.А. Кравцова, О.Е. Хухлаева, Л.А. Шайгерова.

Экспресс-опросник «Индекс толерантности» предназначен для определения уровня толерантности: терпимости и нетерпимости к чему-либо или кому-либо в обществе. Данный опросник имеет три субшкалы, которые формируют показатель общей толерантности. Этническая толерантность подразумевает терпимое отношение к представителям иных народов; социальная толерантность понимается как терпимое отношение к различным социальным группам; толерантность как черта личности рассматривается как комплекс установок, опреде-

¹⁰¹ *Асмолов А.Г.* Толерантность: различные парадигмы анализа. С. 15—20.

¹⁰² *Blazy A.* Moral cognition and moral action: A theoretical perspective.

ляющих отношение человека к миру. Опросник имеет следующие критерии оценок: 22—60 баллов — низкий уровень, 61—99 — средний уровень, 100—132 — высокий уровень толерантности; показатели свыше 115 баллов могут свидетельствовать об инфантилизме личности и искаженном понимании толерантности.

Опросник моральной идентичности (MIQ) предназначен для оценки уровня моральных особенностей личности, того, в какой степени личность соответствует идеальному моральному образу и в какой степени сам человек оценивает свои нравственные черты, свои показатели «хорошего» поведения. Субшкала «морального Я» отражает важность морали для самого человека (максимальное значение — 36 баллов); субшкала моральной целостности отражает меру желания человека соответствовать представлениям о моральном (максимальное значение — 60 баллов). Субшкалы формируют общий показатель уровня моральной идентичности. Уровень моральной идентичности определяется из расчета: чем выше показатель — тем выше уровень моральной идентичности (показатель ниже 30 характеризуют как низкий, 31—69 — средний, выше 70 — высокий).

В ходе проведения экспресс-опроса «Индекс толерантности» были получены результаты, отраженные на Рисунке 1.

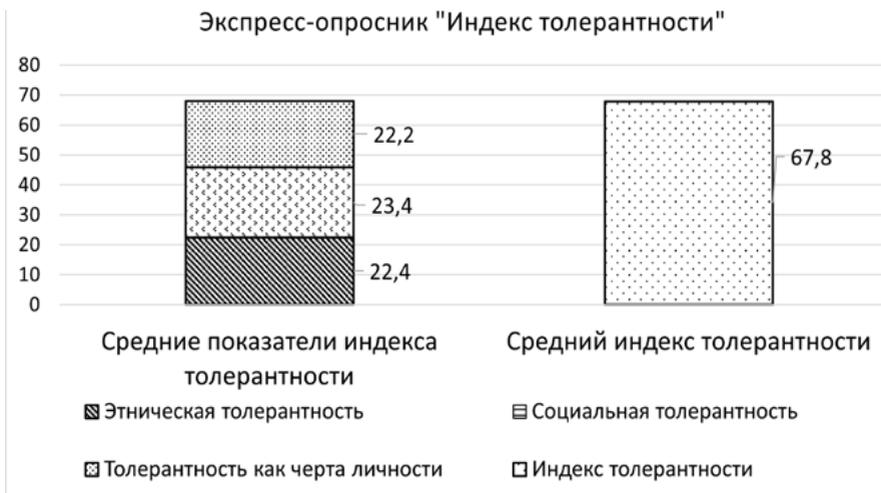


Рис. 1. Результаты проведения экспресс-опроса «Индекс толерантности».

В ходе проведения тестирования по опроснику моральной идентичности (MIQ) получены результаты, зафиксированные на Рисунке 2.

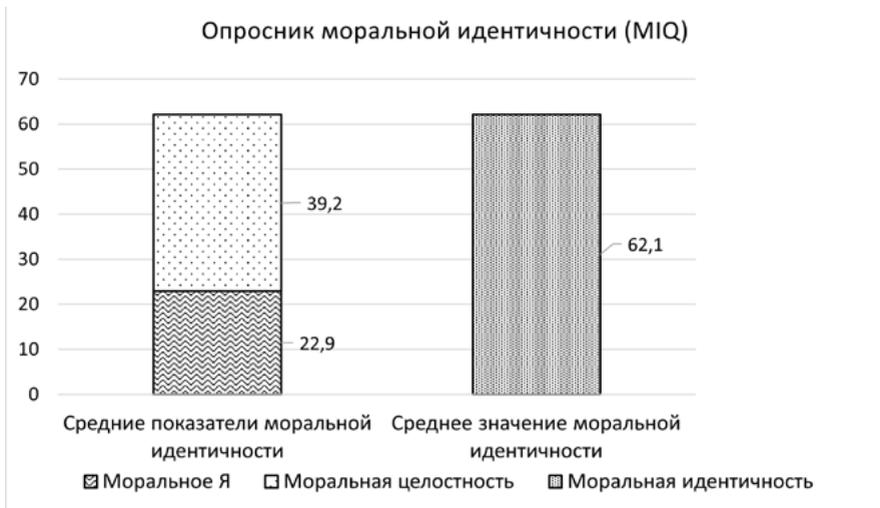


Рис. 2. Результаты тестирования по опроснику моральной идентичности (МИQ).

По опроснику моральной идентичности высокий показатель был зафиксирован у 28 респондентов из 77, что составляет 36,36 %; это может говорить о том, что как минимум треть испытуемых относит себя к категории людей с высоким уровнем морали. Средний показатель моральной идентичности — 62,1 балла — свидетельствует о среднем уровне моральной идентичности у большинства испытуемых.

По экспресс-опроснику «Индекс толерантности» высокий показатель был выявлен у 1 из 77 опрошенных, что составляет 1,3 %. Полученные результаты говорят о том, что этот единственный испытуемый обладает выраженными чертами толерантной личности. В то же время необходимо понимать, что результаты, приближающиеся к верхней границе, могут свидетельствовать о размывании у человека «границ толерантности», связанном, например, с психологическим инфантилизмом, тенденциями к попустительству, снисходительности или безразличию. Также важно учитывать, что респонденты, попавшие в «высокий» диапазон, могут демонстрировать большую степень социальной требовательности.

Средний показатель индекса толерантности по обследованной группе — 67,8 баллов. Такие результаты показывают респонденты, для которых характерно сочетание толерантных и интолерантных черт. В одних социальных ситуациях они ведут себя толерантно, в других могут проявлять нетерпимость. Это может свидетельствовать о том, что большинство респондентов адекватно относятся к явлению

толерантности и не возводят ее в абсолют, а оценивают на среднем уровне. Полученные результаты во многом сопоставимы с исследованием 2012 г., проведенным Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) среди молодежи 15—20 лет. Согласно этому исследованию, на фоне войны в Чечне 1990-х — начала 2000-х гг. в российском обществе снизился уровень терпимости к людям других национальностей¹⁰³. Можно предположить, что на индекс толерантности влияет социально-политическая обстановка. В ситуации неопределенности, сопровождающейся террористическими актами и угрозой внешней безопасности, меняется отношение людей к другим этническим и социальным группам. Препятствием к формированию толерантной позиции может быть интолерантность к неопределенности, предполагающая «стремление к ясности, упорядоченности во всем, предположение о главенствующей роли правил и принципов, дихотомическое разделение правильных и неправильных способов, мнений и ценностей»¹⁰⁴. Отстаивание своих позиций дает ощущение защищенности. Таким образом, средний уровень толерантности является показателем взвешенности и обдуманности позиции в состоянии неопределенности.

Основной задачей нашего исследования являлась проверка отношения уровня толерантности к уровню моральной идентичности с помощью коэффициента корреляции Спирмена (ρ). В ходе корреляционного анализа мы получили следующие результаты. Коэффициент корреляции Спирмена (ρ) равен 0,087 — из этого следует, что между уровнем моральной идентичности и уровнем толерантности нет связи. Выдвинутая в исследовании гипотеза не подтвердилась. Толерантность и мораль не находятся в положении прямой взаимосвязи. Вместе с тем необходимо отметить, что важной составляющей моральной идентичности является установка на нравственность, стремление не причинять вред окружающим людям. Однако в состоянии неопределенности, социальной неустойчивости моральные установки направлены на защиту близких от иных групп людей.

Такие результаты позволяют сделать вывод о сложности и неоднозначности исследуемого явления. Это дает возможность в дальней-

¹⁰³ *Логинова А.А., Атаева Л.И.* Толерантность молодежи в современном обществе // Актуальные вопросы современной педагогики. Материалы IV Междунар. науч. конф., Уфа, ноябрь 2013 г. Уфа: «Лето», 2013. С. 92—94. [Электронный ресурс]: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/97/4332/> (дата обращения: 05.06.2024).

¹⁰⁴ *Корнилова Т.В.* Новый опросник толерантности — интолерантности к неопределенности // Психологический журнал. 2010. Т. 31. № 1. С. 80.

шем, учитывая полученные данные, рассматривать толерантность в новом аспекте.

Выводы. В ходе данного исследования получены следующие результаты: у 28 из 77 респондентов зафиксирован высокий уровень моральной идентичности, что характеризует треть опрошенных как морально идентифицирующих себя личностей. И только у одного из 77 респондентов оказался высоким уровень индекса толерантности. В целом по выборке можно говорить о взвешенном отношении респондентов к явлению толерантности; показатели толерантности большей части опрошенных (74,1 %) позволяют отнести их к группе со средним уровнем индекса толерантности.

Применение коэффициента корреляции Спирмена (ρ) показало, что между уровнем моральной идентичности и уровнем толерантности нет корреляции. Проверяемая гипотеза не подтвердилась. Толерантность является сложным психологическим феноменом, во многом характеризующим личность. Однако в ситуации социально-политической неопределенности, нестабильности, сопровождающейся террористическими актами и угрозой внешней безопасности, меняется отношение к другим группам людей, что, впрочем, не противоречит моральным установкам личности.

Список литературы

1. *Асмолов А.Г.* Толерантность: различные парадигмы анализа // Толерантность в общественном сознании России. М., 1998. С. 15—20.
2. *Дикевич Л.Л.* Обыденные представления о порядочном человеке. Дисс. ... канд. психол. наук. М., 1999. С. 112—124.
3. *Зимбули А.Е.* Почему терпимость и какая терпимость? // Вестник СПбГУ. 1996. № 3. С. 23—27.
4. *Корнилова Т.В.* Новый опросник толерантности — интолерантности к неопределенности // Психологический журнал. 2010. Т. 31. № 1. С. 80.
5. *Кузнецова Ю.В.* Исследования феномена толерантности в современной науке // Южнороссийский вестник геологии, географии и глобальной энергии: Научно-технический журнал. Астрахань: «Астраханский университет», 2006. № 6 (19). С. 259—264.
6. *Кузнецова Ю.В.* Методологические основы изучения толерантности как психологического явления // Гуманитарные исследования: Журнал фундаментальных и прикладных исследований. Астрахань: «Астраханский университет», 2006. № 3 (19). С. 25—28.
7. *Кузнецова Ю.В.* Структурные компоненты толерантности // Южнороссийский вестник геологии, географии и глобальной энергии:

Научно-технический журнал. Астрахань: «Астраханский университет», 2006. № 8 (21). С. 188—193.

8. *Курпейченко А.Б.* Концептуальные основы изучения нравственного самоопределения личности // Профессиональное и личностное самоопределение молодежи в период социально-экономической эволюции России. Материалы 2-й Всероссийской научно-практической конференции, Самара, 30 июня — 1 июля 2008 г. / Отв. ред. А.В. Капцов. Самара, 2008. С. 10—15.

9. *Лебедева Д.С., Лилюхин А.М., Баблюян Н.В.* Толерантность в представлениях современной молодежи // Войны памяти вместо памяти о войне: исторические уроки прошлого и политические вызовы современности. Сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-й годовщине начала Великой Отечественной войны. Ростов-на-Дону, 2021. С. 118—121.

10. *Логинава А.А., Атаева Л.И.* Толерантность молодежи в современном обществе // Актуальные вопросы современной педагогики. Материалы IV Международной научной конференции, Уфа, ноябрь 2013 г. Уфа: «Лето», 2013. С. 92—94. [Электронный ресурс]: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/97/4332/> (дата обращения: 05.06.2024).

11. *Перевозникова С.М., Морозова Ю.А., Проскура Я.В.* Этническая толерантность студентов // Особенности реализации молодежной политики в вопросах профилактики экстремизма в городе Новосибирске. Материалы международного научно-практического форума / Под ред. А.С. Поличко. Новосибирск, 2022. С. 82—85.

12. *Aquino K., Reed A.* The self-importance of moral identity // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2002. № 83. P. 1423—1440.

13. *Blazy A.* Moral cognition and moral action: A theoretical perspective // *Developmental Review*. 1983. № 3. P. 178—210.

14. *Blazy A.* Moral Functioning: Moral Understanding and Personality // *Moral Development, Self, and Identity*. Mahvah, 2004. P. 335—348.

15. *Björklund F.* Differences in the justification of choices in moral dilemmas: effects of gender, time pressure and dilemma seriousness // *Scandinavian Journal of Psychology*. 2003. V. 44. P. 459—466.

Сведения об авторах

Белякова Наталья Владимировна, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: nbelyakova@mail.ru

Коруков Даниил Александрович, студент факультета социально-гуманитарных технологий по специальности «Психология управле-

ния», Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: *furorght1995@mail.ru*

Information about the authors

Belyakova Natalya Vladimirovna, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: *nbelyakova@mail.ru*

Korukov Daniil Aleksandrovich, student of the Faculty of Social and Humanitarian Technologies, specialty «Management Psychology», K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: *furorght1995@mail.ru*

Е.И. Дубровинская, Е.С. Одинцова
E.I. Dubrovinskaja, E.S. Odintsova

**АРТ-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ
СФЕРЫ У СЛАБОСЛЫШАЩИХ ДЕТЕЙ**
**ART THERAPY TECHNOLOGIES FOR THE
PSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE EMOTIONAL
SPHERE IN HEARING-IMPAIRED CHILDREN**

Аннотация:

Нарушение слуха в детском возрасте сказывается на всем психологическом развитии ребенка. Слабослышащему сложно наладить контакт с другими людьми, выразить свои желания и чувства. Развитие эмоциональной сферы непосредственно влияет на способность к межличностному общению и эффективную социализацию в обществе. Такое направление арт-терапевтических психотехнологий, как пантомима, помогает улучшить понимание и выражение собственных эмоций, а также понимание эмоций других людей. В статье описаны психологические особенности слабослышащих детей, показан опыт применения метода пантомимы для развития эмоциональной и коммуникативной сфер.

Ключевые слова: арт-терапия, пантомима, слабослышащий, потеря слуха, эмоциональная сфера, психогимнастика, коммуникативные навыки.

Abstract:

Hearing impairment in childhood affects the entire psychological development of the child. It is difficult for a hard-of-hearing person to establish contact with other people, express their desires and feelings. The development of the emotional sphere directly affects the ability to interpersonal communication and effective socialization in society. Such a direction of art therapeutic psychotechnologies as pantomime helps to improve both the understanding and expression of one's own emotions and the understanding of other people's emotions. The article describes the psychological characteristics of hard-of-hearing children, shows the experience of using the pantomime method for the development of emotional and communicative spheres.

Keywords: art therapy, pantomime, hearing impaired, hearing loss, emotional sphere, psycho-gymnastics, communication skills.

Актуальность разработки теории и практики психологического сопровождения детей с особыми образовательными потребностями с целью их социализации повышается в связи с расширением интеграционных процессов в российской общественной жизни и в образовании.

На сегодняшний день лица с ухудшенным слухом или глухие составляют около 1 % от всего населения страны. В России примерно 1,4 млн взрослых людей имеют различные степени нарушения слуха, живут около 50 тыс. детей с глухотой и примерно 100 тыс. детей, испытывающих трудности со слухом¹⁰⁵. Эти цифры не просто статистика, они отражают проблемы многих молодых людей, сталкивающихся с серьезными препятствиями на пути к полноценному общению и взаимодействию с окружающим миром. Эти данные подчеркивают важность доступности социальных и реабилитационных услуг для поддержки людей с нарушениями слуха, а также необходимость интеграции их в общество, чтобы обеспечить равные возможности и качество жизни. Кроме того, важно разрабатывать и внедрять инновационные подходы в сфере реабилитации и обучения детей с проблемами слуха, чтобы также обеспечить им равные возможности для развития и социальной интеграции.

В статье описывается один из методов, помогающих развивать коммуникативную и эмоциональную сферу слабослышащего ребенка, — метод пантомимы.

Для более полного описания эффективности применения метода пантомимы необходимо рассмотреть основные трудности в социализации слабослышащего человека:

1. Трудности в образовании: обучение детей с ухудшенным слухом может осложняться из-за проблем с усвоением устной информации, что делает необходимым использование адаптированных учебных методик и дополнительной поддержки.

2. Эмоциональные и психологические вызовы: лица с нарушениями слуха могут испытывать эмоциональное напряжение, проблемы с самооценкой и ощущение изолированности из-за ежедневных трудностей.

3. Проблемы в общении: люди с нарушениями слуха могут сталкиваться с трудностями в установлении связи с другими. Это может приводить к отчуждению и препятствиям в коммуникации.

¹⁰⁵ Статистика: количество глухих и слабослышащих взрослых и детей в России на 2023 год. [Электронный ресурс]: <https://aktosr.ru/chitayut/statistika-kolichestvo-gluhih-i-slaboslyshaschih-vzroslyh-i-detey-v-rossii-na-2023-god> (дата обращения: 10.05.2024).

4. Социальные барьеры: сложности в коммуникации и социализации людей с нарушениями слуха могут приводить к проблемам во взаимодействии с обществом, что, в свою очередь, может вызывать их социальную изоляцию и непонимание.

Дети с нарушениями слуха часто испытывают затруднения в восприятии устной речи, включая ее эмоциональные нюансы и интонации. Это может замедлить развитие речевых навыков или даже привести к их полному исключению, что негативно влияет на понимание эмоциональных состояний — как своих, так и окружающих. В результате это может усложнять межличностные взаимодействия и приводить к социальной изоляции.

Работы Н.Г. Морозовой по вопросам становления эмпатии у дошкольников с нарушением слуха подчеркивают важность для этих детей тактильного общения. Из-за трудностей в словесном самовыражении они часто полагаются на физический контакт, чтобы выразить свои чувства и сочувствие. Ограниченные возможности социального взаимодействия могут затруднять понимание и выражение желаний и потребностей, как своих, так и окружающих. Эмпатия у таких детей может проявляться через жесты утешения и дружбы — например, объятия или дарение игрушек. Однако такие проявления могут быть неправильно поняты окружающими, что приводит к социальному отторжению и негативно сказывается на самочувствии ребенка¹⁰⁶.

Чтобы стимулировать умственное развитие и интерес к обучению у слабослышащих учеников, крайне важно тщательно структурировать образовательный процесс и методы преподавания. Это способствует не только эффективному освоению учебного материала, но и формирует благоприятное отношение к учителям, что особенно значимо на ранних этапах обучения. Яркие визуальные материалы и привлекательное оформление учебных принадлежностей играют важную роль в привлечении внимания младших школьников с нарушениями слуха. Практические задания, направленные на самостоятельное исследование и поиск ответов, оказываются более эффективными, поскольку способность к абстрактному мышлению у таких детей формируется позже. Обновление имеющихся знаний и введение новой информации в уже знакомые темы, а также изучение известных концепций в новом контексте значительно способствуют развитию учебного интереса. Создание таких условий обучения позволяет ученикам не только

¹⁰⁶ Морозова Н.Г. Особенности поведения аномальных детей дошкольного возраста // Особенности поведения аномальных детей дошкольного возраста с недостатками слуха и интеллекта. Сб. научных трудов / Под. ред. Л.П. Носковой. М., 1984.

стремиться к получению знаний, но и находить удовольствие в самом процессе образования¹⁰⁷.

В работе В. Петшака, посвященной эмоциональному развитию глухих детей, исследуется способность таких детей к пониманию эмоциональных состояний других людей. Понимание эмоций других напрямую связано с уровнем собственного эмоционального развития. Исследование В. Петшака в области экспериментальной психологии показало наличие связи между способами, которыми глухие дети общаются с взрослыми, и их способностью к эмоциональному самовыражению. Было также выявлено, что ограниченные эмоциональные реакции у глухих дошкольников больше зависят от особенностей их взаимодействия с взрослыми, включая эмоциональные и речевые аспекты, чем от физических ограничений, связанных с нарушением слуха¹⁰⁸.

Трудности в демонстрации личных потребностей и эмоций при взаимодействии с другими могут привести к ослаблению социальных связей, росту раздражительности и агрессии, а также к возникновению невротических симптомов. Наблюдения за развитием эмоционального мира детей с нарушениями слуха в дошкольном и школьном возрасте указывают на значительные изменения: дети усваивают концепции, связанные с эмоциями и чувствами, учатся лучше распознавать эмоции по внешним признакам и вербальным описаниям, а также точнее определять их причины. Эти изменения во многом обусловлены развитием когнитивных способностей, таких как память и речь, а также обогащением жизненного опыта и повышением способности к его анализу¹⁰⁹.

В ходе нашего исследования были выявлены особенности и эффективность применения метода пантомимы для развития эмоциональной и коммуникативной сферы слабослышащих, нормализации их эмоционального состояния.

Как искусство выразительного движения тела пантомима может быть очень полезной для детей: они учатся выражать различные эмоции и состояния через движения и жесты, понимать и интерпретировать чувства других людей по их движениям и мимике. Для слабослы-

¹⁰⁷ Морозова Н.Г. Формирование познавательных интересов у детей дошкольного возраста с отклонениями в развитии // Особенности развития и воспитания детей дошкольного возраста с недостатками слуха и интеллекта / Под. ред. Л.П. Носковой М., 1984.

¹⁰⁸ Петшак В. Эмоциональное развитие глухих детей: Автореферат дисс. ... докт. психол. наук. М., 1991. 33 с.

¹⁰⁹ Богданова Т.Г. Сурдопсихология: Учебник для вузов. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: «Юрайт», 2023. 235 с.

шащих людей пантомима не только форма искусства, но и средство коммуникации и самовыражения, открывающее новые возможности для взаимодействия.

Важной частью обучения пантомиме в работе с детьми является психогимнастика. Этот метод, адаптированный М.И. Чистяковой, представляет собой комплекс знаний и практических навыков, необходимых для осмысления и воссоздания жестов, эмоций и мимики. Занятия по психогимнастике включают в себя этюды, упражнения и игры, целью которых является стимулирование развития и коррекция разнообразных аспектов детской психики, как в когнитивной, так и эмоционально-личностной сферах. На занятиях ученики обучаются корректному выражению эмоций с целью преодоления барьеров в общении, снижения психологического напряжения, развития самопознания и самовыражения¹¹⁰.

Применяя пантомиму и психогимнастику в коррекционной работе со слабослышащими детьми, мы учим их следующему:

- опознавать и определять жесты, анализировать и оценивать наблюдаемые выражения лица и движения тела;
- трансформировать информацию из одного вида в другой;
- распознавать важность мимики и жестов в выражении мыслей и эмоций, стимулировать интерес к обучению и сознательной интеллектуальной работе;
- совершенствовать навыки применения мимики и жестов в повседневной жизни.

Мимические выражения лица являются мощным инструментом невербальной коммуникации, предоставляя обширную информацию о внутреннем мире человека. Общее выражение лица может раскрывать настроение и эмоциональное состояние человека, будь то задумчивость, печаль, мрачность, равнодушие и т. д. Владение искусством интерпретации мимики позволяет глубже понимать окружающих, точно определять их эмоциональное состояние и улучшать качество взаимодействия¹¹¹.

На основе всего выше сказанного была разработана уникальная программа арт-терапии, включающая элементы пантомимы и психогимнастики.

Основная цель исследования заключалась в выявлении воздействия данной программы на стабилизацию эмоционального фона и снижение тревожности у детей.

¹¹⁰ Чистякова М.И. / Под ред. М.И. Буянова. 2-е изд. М.: «Просвещение», «ВЛАДОС», 1995. 160 с.

¹¹¹ Психология эмоций / Под ред. В.К. Вилюнаса, Ю.Б. Гиппенрейтер. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. 288 с.

Задачи программы:

1. Стимулирование развития мимических навыков, тонкой моторики, а также умения распознавать и понимать эмоциональные выражения лиц других людей.

2. Улучшение контроля над телом, пространственного восприятия и способности к визуализации.

3. Формирование навыков эмпатии и адекватного выражения собственных эмоций.

4. Эмоциональная коррекция через этюды, направленные на выражение и понимание эмоций.

5. Создание и совершенствование пантомимических номеров, их анализ и интерпретация для погружения в мир искусства.

Программа включает 6 один раз в неделю в групповой каждого занятия 1,5—2 Форма — Задания были так, чтобы на всего занятия и курса обучения у детей сохранялся к ним интерес. Тематический план программы представлен в Таблице 1.

Табл. 1. Тематический план программы развития эмоциональной сферы слабослышащих детей.

Часть программы	Занятия	Цель
Введение	1, 2	Знакомство с методом пантомимы, создание психодиагностической базы для сферы ребенка
Основная часть	Занятия 3—5	Подготовка, реализация и пантомимического
Заключение	Занятие 6	Закрепление полученных знаний

В основной части используются упражнения для развития эмоциональной сферы слабослышащих детей. Вот некоторые из упражнений:

1. «Покажи эмоцию». Нужно продемонстрировать ту или иную которая на карточке, вытянет ребенок. А зрителей — отгадать, что это за эмоция, и, в представления поаплодировать выступающему.

2. основных на этюдах». на демонстрации другу (этюдов), дети отгадывают и увиденного.

3. «Интерпретация на лад». Выбирается сказка, между участниками роли, каждый показать назначенную ему роль в который он самостоятельно.

4. Разработка и распределение участнику номера для его анализа, и исполнения.

Также на занятиях отрабатываются этюды, которые помогают детям почувствовать себя в заданной ситуации, что расширяет их эмоциональный спектр. Ниже представлены некоторые этюды.

1. Этюд на выражение страдания и печали.

Старый гриб вот-вот упадет. Его слабая ножка уже не выдерживает тяжести большой раскисшей шляпки.

Выразительные движения: стоячее положение, ноги расставлены, колени слегка согнуты, плечи опущены, руки висят вдоль тела, голова клонится к плечу.

2. Этюд на выражение радости и удивления.

У мальчика есть друг. Настало лето, и им пришлось расстаться: мальчик остался в городе, а его друг уехал с родителями к морю. Скучно в городе без друга. Прошел месяц. Однажды мальчик шел по улице и вдруг увидел, как на остановке из автобуса выходит его товарищ. Как же обрадовались они друг другу!

Выразительные движения: объятие, улыбка.

3. Этюд на выражение вины и стыда.

Мальчик Коля случайно сломал переключатель у телевизора. Он испугался, что мама его накажет. Коля сказал, что переключатель крутил его маленький брат. Малыша наказали, старшему брату стало очень стыдно.

Выразительные движения: голова наклонена вперед, брови подняты и сдвинуты, углы рта опущены.

Для оценки эффективности применения метода пантомимы в развитии эмоциональной сферы слабослышащих детей была проведена диагностика по методикам, представленным в Таблице 2.

Табл. 2. Методики диагностики эмоционального состояния слабослышащих детей.

№ п/п	Диагностические методики	Показатели	Шкалы
1	Проективный тест тревожности (Р. Тэммл, М. Дорки, В. Амен)	Тревожность в типичных жизненных ситуациях	Низкий уровень тревожности. Средняя тревожность. Высокая тревожность.

2	Тест-опросник Спилберге-ра—Ханина	Оценка уровня тревожности в данный момент (реактивная тревожность как состояние) и личностной тревожности (как устойчивой характеристики человека)	До 30 баллов — низкая. 31—44 балла — умеренная. 45 баллов и более — высокая.
3	Методика «Лесенка» (В.Г. Щур)	Уровень самооценки у младшего школьника	Завышенная самооценка. Адекватная самооценка. Заниженная самооценка. Низкая самооценка.

В экспериментальной и контрольной группах принимало участие по 8 детей 7—9 лет с врожденным или приобретенным нарушением слуха: от 3-й степени тугоухости до полной глухоты. По завершении их участия в программе развития эмоциональной сферы была проведена повторная диагностика показателей тревожности и самооценки. В экспериментальной группе по всем методикам наблюдалась положительная динамика, которая была выше, чем в контрольной группе. В качестве сравнительного параметра между двумя выборками использовался U-критерий Манна—Уитни. Примененные методы оценки уровня тревожности и самооценки учащихся начальных классов дали следующие результаты:

Использование «Проективного теста тревожности» (Р. Тэмпл, М. Дорки, Е. Амен) показало, что у детей из экспериментальной группы индекс тревожности уменьшился на 53,7 %, в то время как в контрольной группе — только на 5,7 %. эмпирическое значение $U_{\text{эмп}}$ (4.5) находится в зоне значимости. Результат позволяет говорить о значительном снижении уровня тревожности среди участников экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Согласно Шкале самооценки тревожности Спилберга—Ханина, у детей экспериментальной группы было зафиксировано уменьшение ситуативной тревожности на 19,5 % и личностной тревожности на 20 %. В контрольной группе показатели снизились на 9 % и 7,8 % соответ-

ственно. Полученные эмпирические значения $U_{\text{эмп}}$ (7) и $U_{\text{эмп}}$ (9) находятся в зоне значимости. Таким образом, участники экспериментальной группы продемонстрировали меньшую склонность к тревожности как в определенных ситуациях, так и в целом.

Применение методики «Лесенка» В.Г. Щур выявило, что самооценка детей экспериментальной группы возросла на 60 %, в то время как в контрольной группе наблюдался рост лишь на 14,7 %. Это свидетельствует о том, что дети из экспериментальной группы стали более высоко ценить себя в сравнении с участниками контрольной группы. значение $U_{\text{эмп}}$ (4.5) в зоне значимости.

Изучение этапов эмоционального развития детей с нарушением слуха позволило выявить ключевые аспекты использования пантомимы в качестве арт-терапевтического средства:

- пантомима эффективно стабилизирует эмоциональные нарушения в кратчайшие сроки;
- она способствует снижению уровня тревожности и эмоционального напряжения;
- пантомима помогает в распознавании и выражении собственных эмоций, а также в понимании эмоций окружающих;
- это искусство ускоряет процесс социализации детей.

Отсутствие возможности адекватно понимать и передавать эмоции является основной проблемой, на решение которой направлена арт-терапия с применением пантомимы. В ходе исследования были отобраны диагностические методики, выявляющие особенности психоэмоционального состояния детей. Результаты подчеркивают важность комплекса арт-терапевтических занятий, способствующих развитию эмоциональной саморегуляции, социальных навыков и общего благополучия слабослышащих детей. Пантомима и психогимнастика как элементы арт-терапии могут быть интегрированы в образовательный процесс и повседневную жизнь детей разного возраста с нарушениями слуха, способствуя их гармоничному развитию.

Список литературы

1. Богданова Т.Г. Сурдопсихология: Учебник для вузов. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: «Юрайт», 2023. 235 с.
2. Морозова Н.Г. Особенности поведения аномальных детей дошкольного возраста // Особенности поведения аномальных детей дошкольного возраста с недостатками слуха и интеллекта. Сб. научных трудов / Под. ред. Л.П. Носковой. М., 1984. 142 с.
3. Морозова Н.Г. Формирование познавательных интересов у детей дошкольного возраста с отклонениями в развитии // Особенности

развития и воспитания детей дошкольного возраста с недостатками слуха и интеллекта / Под. ред. Л.П. Носковой. М., 1984. 280 с.

4. *Петшаков В.* Эмоциональное развитие глухих детей: Автореферат дисс. ... докт. психол. наук. М., 1991. 33 с.

5. Психология эмоций / Под ред. В.К. Вилюнаса, Ю.Б. Гиппенрейтер. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. 288 с.

6. Статистика: количество глухих и слабослышащих взрослых и детей в России на 2023 год. [Электронный ресурс]: <https://aktosr.ru/chitayut/statistika-kolichestvo-gluhih-i-slaboslyshaschih-vzroslyh-i-detey-v-rossii-na-2023-god> (дата обращения: 10.05.2024).

7. *Чистякова М.И.* Психогимнастика / Под ред. М.И. Буянова. 2-е изд. М.: «Просвещение», «ВЛАДОС», 1995. 160 с.

Сведения об авторах

Дубровинская Екатерина Игоревна, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: e.dubrovinskaya@mgutm.ru

Одинцова Елизавета Сергеевна, выпускница бакалавриата кафедры педагогики и психологии профессионального образования Поволжского казачьего института управления и пищевых технологий (филиала) МГУТУ им. К.Г. Разумовского. E-mail: odintsova-97@bk.ru

Information about the authors

Dubrovinskaya Ekaterina Igorevna, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: e.dubrovinskaya@mgutm.ru

Odintsova Elizaveta Sergeyevna, graduate of the Bachelor's degree of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Volga Cossack Institute of Management and Food Technologies (branch) of the K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: odintsova-97@bk.ru

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

УДК 371.71

Д.Б. Маламуд
D.B. Malamud

**ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ «ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ — ОСНОВА ПРОЦВЕТЕНИЯ РОССИИ». МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ 2030»
ALL-RUSSIAN FORUM «THE HEALTH OF THE NATION IS THE BASIS OF RUSSIA'S PROSPERITY». INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «HEALTHY NUTRITION 2030»**

15 мая 2024 г. в рамках Всероссийского форума «Здоровье нации — основа процветания России» в московском Гостином дворе прошла Международная научно-практическая конференция «Здоровое питание 2030: новые технологии, подходы обеспечения качества и безопасности, подготовка кадров». Участниками ее стали представители научного сообщества, предприятий — индустриальных партнеров, а также преподаватели и студенты МГУТУ им. К.Г. Разумовского.

Конференция рассмотрела такие темы, как проблемы продовольственной безопасности, продолжительности жизни и повышение ее качества, разработка функциональных и специализированных продуктов здорового питания, подготовка высококвалифицированных кадров для предприятий пищевой промышленности, управление предприятиями общественного питания.

Председателем программного комитета конференции выступил ректор МГУТУ им. К.Г. Разумовского доктор философских наук А.С. Мионов, сопредседателями — проректор МГУТУ по научной работе доктор исторических наук Д.М. Володихин и декан факультета пищевых технологий и биоинженерии МГУТУ кандидат технических наук В.А. Грибкова.

С приветственным словом к участникам и гостям конференции обратились ректор МГУТУ А.С. Мионов, ректор Белорусского государственного университета пищевых и химических технологий кандидат технических наук М.А. Киркор, директор ВНИИ пищевой биотехнологии доктор технических наук И.М. Абрамова и ректор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева доктор исторических наук Е.Б. Сыдыков. О важности совместной работы представителей учебных заведений, научных центров и бизнес-сообщества в приветственном слове говорил проректор МГУТУ по стратегическому развитию, молодежной политике и казачьему образованию М.Б. Гуоров.

Модерировал мероприятие профессор кафедры биотехнологий продуктов питания из растительного и животного сырья МГУТУ доктор технических наук И.А. Никитин.

Доктор медицинских наук Анатолий Викторович Скальный, директор центра биоэлементологии и экологии человека Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, представил доклад «Биоэлементология как одно из фундаментальных направлений в формировании здорового питания». Докладчик сообщил, что биоэлементология, являющаяся наукой о ресурсах человека и человечества, служит ключом к пониманию феноменов жизни и смерти: она изучает переходное состояние вещества (эволюцию от биологически инертного к живому), а также формирование и изменение под влиянием различных физических взаимодействий биоэлементов, которые являются жизненно важными или условно важными для живой материи. Автор доклада обратил внимание на вопросы социальной значимости нарушений элементного статуса и осветил корректирующие подходы к решению данной проблемы на федеральном и региональном уровне на примере Сахалинской области. Особое внимание докладчик уделил разработке продуктов функционального питания как перспективному направлению развития агропромышленного комплекса Российской Федерации.

Доктор медицинских наук Татьяна Львовна Пилат, ведущий научный сотрудник НИИ медицины труда им. академика Н.Ф. Измерова, рассказала о современном лечебном питании (в основу которого положена концепция оптимального питания) и его исключительной важности для поддержания здоровья человека. В докладе был приведен анализ потребности в пищевых веществах при различного рода заболеваниях, сформулированы рекомендации по поддержанию иммунитета, определены нутриенты, необходимые для системы детоксикации организма, представлены варианты стандартных диет номерной системы по Певзнеру. Также был продемонстрирован широкий ассортимент продукции лечебного питания компании «Леовит», технологические разработки которой основаны на результатах клинических исследований эффективности и безопасности лечебного питания в терапии и реабилитации пациентов с болезнями ЖКТ.

Кандидат технических наук Ольга Юрьевна Орлова, доцент факультета технологического менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского Университета ИТМО, рассказала о сотрудничестве бизнеса и научного сообщества при решении проблем импортозависимости РФ в вопросах здоровья нации. В презентации были представлены топ-10 трендов и инноваций в сфере ФудТех: вертикальные фермы, закваски для молочной промышленности, умная упаковка, использование искусственного интеллекта для формирования органолептики кофе и др.

Докладчик также рассказала о вовлеченности студентов Университета ИТМО в создание будущего рынка продовольствия, о системной работе учебного заведения в сфере ФудТех с другими вузами и научно-исследовательскими институтами.

Доктор технических наук Юрий Александрович Максименко, проректор по научной работе и инновациям Астраханского государственного технического университета, поделился результатами исследований по теме «Разработка способа ультразвуковой экстракции инулина из клубней топинамбура».

Доктор технических наук Татьяна Михайловна Гиро, заведующая кафедрой технологии хранения и переработки продуктов животноводства Российского государственного аграрного университета — МСХА имени К.А. Тимирязева, представила результаты проведенного исследования по теме «Производство экологически безопасной баранины, обогащенной эссенциальными микроэлементами, для использования в составе функциональных продуктов», выполненного за счет гранта Российского научного фонда 19-76-10013. В докладе было отмечено, что дисмикроэлементоз в питании населения России — актуальная проблема, и решение ее — прижизненное обогащение рациона кормления скота макро- и микроэлементами — это перспективное направление развития отечественной мясоперерабатывающей отрасли. Прижизненное формирование состава мясного сырья и, соответственно, готового продукта является важным инструментом конструирования функционального и специализированного питания, особенно учитывая современную тенденцию к его персонализации.

Генеральный директор аграрно-промышленного предприятия АО «Чаганское» Олег Анатольевич Соломатин представил доклад «Разработка технологии производства натуральных пребиотиков из топинамбура в условиях Астраханской области». Компания добилась урожайности до 40 т с гектара при среднем показателе по России 25 т. В настоящее время выращиваются сорта топинамбура «Омский», «Интерес», «Скороспелка», перерабатываемые затем в натуральный продукт — сироп из топинамбура марки INSIGHT, объем производства которого достигает 30—50 т в месяц. В докладе были представлены химический состав и полезные свойства топинамбура, ассортимент продуктов его переработки.

Президент Национальной ассоциации кулинаров Анна Викторовна Жукова посвятила свое выступление теме повышения престижа кулинарных профессий в России. Среди важнейших направлений, которым ассоциация уделяет большое внимание, были отмечены качественное базовое образование, непрерывный процесс обучения, возрождение института наставников, профессиональные «лифты» в профессии,

дополнительное профессиональное образование, прямая зависимость между ростом в профессии и уровнем доходов, возможность работать и развиваться в родном регионе. Также было рассказано, что во всех регионах присутствия Национальной ассоциации кулинаров внедряется программа профессионального роста, направленная на воспитание и развитие кулинаров международного уровня. Эта программа включает проекты по популяризации профессии с детского сада и до студенческой скамьи, мастер-классы для студентов колледжей от профессиональных шеф-поваров, подготовка молодых профессионалов к состязаниям WorldSkills, обеспечение эффективной стажировки на предприятиях общественного питания, профессиональные соревнования в личном и командном первенстве, обучение судейству по стандартам WACS.

Кандидат технических наук Татьяна Сергеевна Бычкова, заведующая лабораторией технологий функциональных продуктов ФГАНУ «ВНИМИ», представила доклад «Питание и антиоксидантная система организма человека: механизмы регулирования», рассказав о действии ионизирующего излучения на живую клетку, о происходящих при этом воздействиях изменениях антиоксидантной системы организма, об адаптационных мерах восстановления и восстановительных функциях адаптогенов. В докладе был подробно раскрыт антиоксидантный потенциал молока и молочных продуктов, имеющий в основе ферментивные и неферментивные факторы.

Кандидат технических наук Ирина Анатольевна Тюрина, старший научный сотрудник и заместитель руководителя центра технологий, биохимических и микробиологических исследований НИИ хлебопекарной промышленности, рассказала о современных тенденциях расширения ассортимента хлебобулочных изделий для здорового питания. В докладе были сформулированы задачи, стоящие перед хлебопекарной промышленностью Российской Федерации, представлены государственные программные документы, а также разработанная учеными НИИ хлебопекарной промышленности шестиуровневая «хлебная пирамида», наглядно показывающая рекомендации по потреблению хлебобулочных изделий.

Татьяна Васильевна Спицина, заместитель начальника службы питания филиала УЭЗС ООО «Газпром трансгаз Москва» и аспирант МГУТУ им. К.Г. Разумовского, представила предварительные результаты диссертационного исследования пищевых предпочтений работников ПАО «Газпром» в области пробиотических продуктов питания. Актуальность такого исследования обусловлена потребностью в разработке функциональных продуктов питания на основе пробиотиков для коррекции микробиоты кишечника и активации детоксикации ксенобиотиков, важностью производства пищевых биопродуктов в том числе с пробиотическим действием.

Большой интерес участников конференции вызвал доклад Кирилла Алексеевича Мартыненко, управляющего сети ресторанов «Торро Гриль», посвященный вопросам организации и обеспечения безопасности производства в ресторане. Основные способы решения важнейших задач, стоящих перед рестораторами (контроль качества и оценка рисков), докладчик видит в создании комплекса мероприятий, внутренних и внешних аудитов, позволяющих регламентировать и контролировать работу всех подразделений ресторана, поставщиков и производителей. Компания, управляющая 20 ресторанами и предоставляющая услуги питания более чем 1,5 млн человек в год, выстроила эффективную систему безопасности производства, основанную на трех главных правилах: все знать о продуктах, все знать о технологиях, все знать о еде.

Татьяна Петровна Вьюгина, генеральный директор ООО «Проектный офис», президент Национальной ассоциации квалифицированных производителей, исполнительный директор НП «Международный центр инжиниринга и инноваций», представила доклад «Продукты питания с высокой пищевой и биологической ценностью на основе семян технической конопли», рассказав об этой культуре, о технологиях переработки семян конопли, о включении продуктов переработки в широкий ассортимент кондитерских и кулинарных изделий.

Доклад заведующей лабораторией технологии ликеро-водочного производства Всероссийского научно-исследовательского института пищевой биотехнологии — филиала ФИЦ питания и биотехнологии, кандидата технических наук Натальи Евгеньевны Головачевой был посвящен перспективам разработки технологии приготовления выдержанных зерновых дистиллятов с использованием методов интенсификации. В презентации докладчик рассказала о ГОСТах на продукцию, об органолептических характеристиках, о физико-химических показателях выдержанных дистиллятов и напитков на их основе. На слайдах были представлены диаграммы, характеризующие рынок крепкого алкоголя, а конкретно виски, как импортных, так и произведенных на отечественных предприятиях.

Вице-президент Ассоциации шеф-поваров Сербии Зоран Велькович рассказал об опыте этой Ассоциации в подготовке специалистов для индустрии гостеприимства.

Кандидат технических наук Юлия Юрьевна Забалуева, доцент кафедры биотехнологий продуктов питания из растительного и животного сырья МГУТУ им. К.Г. Разумовского, презентовала доклад «Разработка моделей рецептур мясной деликатесной продукции с учетом современных тенденций в питании, учитывающих социально-экономический статус населения».

Никита Ильич Кочетков, младший научный сотрудник центра «Аквакультура» факультета биотехнологий и рыбного хозяйства МГУТУ, рассказал, как за счет использования инновационных кормов с включением пробиотических компонентов и каротиноидов происходит улучшение качества рыбной продукции аквакультуры.

По итогам конференции готовится к изданию сборник докладов и научных статей.

Сведения об авторе

Маламуд Дмитрий Борисович, доктор экономических наук, профессор кафедры цифровой нутрициологии, гостиничного и ресторанного сервиса Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Information about the author

Malamud Dmitry Borisovich, Doctor of Economics, Professor of the Department of Digital Nutrition, Hotel and Restaurant Service of the K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management.

Д.Б. Маламуд
D.V. Malamud

**НОВАЯ МОНОГРАФИЯ О ТОПИНАМБУРЕ
И ЕГО ПЕРЕРАБОТКЕ**
**A NEW MONOGRAPH ON JERUSALEM
ARTICHOKE AND ITS PROCESSING**

Лукин Н.Д., Бызов В.А., Андреев Н.Р. и др. Топинамбур: история, технологии, перспективы. М.: «КнигИздат», 2024. 441 с.

Вышла книга авторского коллектива, в которой подробно описаны история культивирования топинамбура, а также показаны технологические аспекты получения этилового спирта и инулина — органического вещества из группы полисахаридов, используемого для профилактики инсулинорезистентности и сахарного диабета.

Авторы монографии: доктор технических наук Н.Д. Лукин, профессор кафедры инновационных технологий продуктов из растительного сырья МГУТУ им. К.Г. Разумовского, заместитель директора по научной работе ВНИИ крахмала и переработки крахмалсодержащего сырья — филиала «ФИЦ картофеля им. А.Г. Лорха», почетный работник агропромышленного комплекса России; кандидат сельскохозяйственных наук В.А. Бызов; доктор технических наук Н.Р. Андреев, член-корреспондент РАН, профессор; доктор технических наук, кандидат химических наук В.В. Литвяк, доцент; доктор технических наук В.Н. Старовойтов, профессор; доктор сельскохозяйственных наук С.В. Жевора; кандидат технических наук Т.С. Пучкова; Д.М. Пихало, старший научный сотрудник.

Родиной топинамбура является Северная Америка. Это многолетнее травянистое растение с полезными съедобными клубнями, широко используемое в питании человека и кормлении сельскохозяйственных животных, также находит применение в диетологии, косметологии, медицине. Оно имеет в своем составе железо, кремний, цинк, магний, калий, марганец, фосфор, кальций, витамины А, Е, С, В₁, В₂. Топинамбур не накапливает ядовитых веществ из почвы, клубни его не содержат соли тяжелых металлов, радиоизотопы.

Анализ публикаций в научной электронной библиотеке eLibrary показывает, что теме, рассматриваемой в рецензируемой книге, не уделяется достаточного внимания — при большом количестве материалов все ограничивается небольшими статьями в научных журналах

и докладами на конференциях. В упомянутых публикациях признана народно-хозяйственная ценность культуры топинамбура и продемонстрирована возможность многоцелевого использования этого растения в качестве кормовой, пищевой, лекарственной и биоэнергетической культуры. Практически все авторы приходят к выводу о необходимости формирования отношения к топинамбуру как к одной из ценнейших культур, отмечают перспективность его промышленного возделывания и использования.

Рецензируемая монография отличается от большого количества иных публикаций по этой теме более комплексным подходом: дана общая характеристика топинамбура как растения, представлено технологическое оборудование для его переработки в промышленности и общественном питании, предложено множество оригинальных рецептов с добавлением топинамбура в супы, гарниры, салаты, безалкогольные напитки. Важным также представляется описание технологий получения этилового спирта и инулина, применения топинамбура и произведенных из него продуктов в диетологии, косметологии, функциональном питании.

Книга состоит из введения, девяти глав, списка использованной и рекомендуемой литературы. Описаны история топинамбура как возделываемого растения, дана общая характеристика корнеплода, его строение и физико-химические свойства, представлены технологическое и кулинарное оборудование для его хранения и переработки, технологии производства продуктов с использованием топинамбура в кулинарии, диетологии, косметологии, медицине, отмечены его фармакологические свойства, дается характеристика основных препаратов и БАДов, в составе которых присутствует данное растение. Отдельная, 8-я глава рассматривает роль топинамбура в кормлении сельскохозяйственных животных. В 9-й главе представлен литературный обзор перспектив использования растения.

Стоит отметить наличие в книге большого объема иллюстративного материала.

Издание представляет интерес не только для студентов, но будет полезно преподавателям, читающим курсы по специальным дисциплинам направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», а также научным работникам, инженерам-технологам пищевой промышленности и общественного питания, профессионалам других технологических специальностей.

Сведения об авторе

Маламуд Дмитрий Борисович, доктор экономических наук, профессор кафедры цифровой нутрициологии, гостиничного и ресторан-

ного сервиса Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Information about the author

Malamud Dmitry Borisovich, Doctor of Economics, Professor of the Department of Digital Nutrition, Hotel and Restaurant Service, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management.

И.С. Кириченко
I.S. Kirichenko

**УСПЕХ СТУДЕНТКИ МГУТУ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
НА ЕВРАЗИЙСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ФОРУМЕ
THE SUCCESS OF THE K. G. RAZUMOVSKY MGUTU
STUDENT AT THE EURASIAN ECONOMIC FORUM**

Представители более 100 стран собрались на площадке XIV Евразийского экономического форума молодежи в Уральском государственном экономическом университете в Екатеринбурге. В 2024 г. он проходил под тематическим названием «Россия — Евразия — Мир. Интеграция — развитие — перспектива».

Традиционно это одно из крупнейших мероприятий международного уровня, проходящих в России и касающихся экономических знаний в среде молодежи и студенчества. Интерес к Форуму — колоссальный, притом можно говорить о том, что без малого за полтора десятилетия его существования внимание к нему со стороны молодежных организаций лишь росло. Сейчас это медийное мероприятие высокого статуса с участием представителей иностранных государств: они выступают на Форуме с открытыми лекциями, в неформальной обстановке знакомят участников с историей своих стран, рассказывают о перспективах отношений с Россией, в том числе о сотрудничестве в сфере науки и образования.

В апреле 2024 г. в рамках этого глобального мероприятия проходил международный конкурс научно-исследовательских проектов молодежи «Продовольственная безопасность» в направлении «Инновации в сфере агро- и биотехнологии, пищевой и перерабатывающей промышленности». В нем приняли участие студенты МГУТУ им. К.Г. Разумовского. Студентка факультета пищевых технологий и биоинженерии Даниэла Саакян достойно представила свой проект «Разработка рецептуры и технологии функциональных кисломолочных продуктов с использованием ягод облепихи». Этот проект занял 4-е место. На Форуме такого уровня 4-е место — серьезный успех и свидетельство внимательного отношения руководства факультета пищевых технологий и биоинженерии МГУТУ к молодым ученым, которые делают в его стенах свои первые шаги в научном творчестве.

Остается поздравить Даниэлу Саакян с успешным выступлением на научном конкурсе Евразийского экономического форума молодежи и пожелать новых творческих удач студентам и аспирантам, занимающимся наукой во МГУТУ.

Сведения об авторе

Кириченко Инна Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры цифровой нутрициологии, гостиничного и ресторанного сервиса факультета пищевых технологий и биоинженерии Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Information about the author

Kirichenko Inna Sergeyevna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Digital Nutrition, Hotel and Restaurant Services, Faculty of Food Technology and Bioengineering, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

И.И. Татарченко, А.А. Славянский, Н.Н. Лебедева
ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ТАБАЧНОГО ЛИСТА
ПРИ ФЕРМЕНТАЦИИ В РЫХЛОЙ МАССЕ..... 3

*Н.А. Головачева, Ю.В. Толмачева, С.С. Иванов,
Д.А. Картушин, А.М. Павлов-Русинов*
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ КОРМОВ ДЛЯ ЛИЧИНОЧНЫХ
СТАДИЙ МАСРОВОРАЩИИ РОСЕНБЕРГИИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ
И ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДЫ..... 16

С.Н. Бруздаева
РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ
ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ СЫПУЧИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОДУКТОВ И МАТЕРИАЛОВ 31

К.В. Власова, Е.В. Пашкович, П.Ю. Кива
АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ
ДОБАВОК ДЛЯ МУЖЧИН..... 40

РАЗДЕЛ II. ЭКОНОМИКА

А.А. Авцинова
ШОС И ЕАЭС КАК СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО
ЕВРАЗИЙСКОГО ПАРТНЕРСТВА..... 49

Т.М. Тарасова
ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ
УПРАВЛЕНИЯ ИЗДАТЕЛЬСКИМ БИЗНЕСОМ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ 55

И.Н. Седова, О.З. Лобковская, О.Н. Качайлова
МЕСТО СЕРВИСА В СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ..... 63

Ю.С. Холопова, Е.В. Кучинская
КОНТРОЛЬ РИСКОВ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ..... 74

РАЗДЕЛ III. ПСИХОЛОГИЯ

А.А. Терехова, Л.В. Орлова

КАЗАЧЕСТВО — МЕДИАТОР В УКРЕПЛЕНИИ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ
ОТНОШЕНИЙ..... 83

Н.Е. Шафажинская, Г.Н. Юлина, В.В. Калита

ПЕРФЕКЦИОНИЗМ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН И СПЕЦИФИКА
ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ..... 92

М.Г. Бурняшев, К.Л. Писаревский

СИСТЕМНО-ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ И КЛИЕНТ-
ЦЕНТРИРОВАННЫЕ РАССТАНОВКИ ПРИ РАБОТЕ С БЕССОЗНАТЕЛЬНЫМ
ЧЕЛОВЕКА (НА ПРИМЕРЕ СНОВ)..... 111

Н.В. Белякова, Д.А. Коруков

ОТНОШЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ И МОРАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ 130

Е.И. Дубровинская, Е.С. Одинцова

АРТ-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У СЛАБОСЛЫШАЩИХ ДЕТЕЙ 140

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Д.Б. Маламуд

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ «ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ — ОСНОВА
ПРОЦВЕТАНИЯ РОССИИ». МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ «ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ 2030» 150

Д.Б. Маламуд

НОВАЯ МОНОГРАФИЯ О ТОПИНАМБУРЕ
И ЕГО ПЕРЕРАБОТКЕ 156

И.С. Кириченко

УСПЕХ СТУДЕНТКИ МГУТУ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
НА ЕВРАЗИЙСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ФОРУМЕ 159