

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

**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**

2025 / № 2

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 России, лауреат премии РПЦ «Новая библиотека»
ПЕДАГОГИКА
Кубрушко П.Ф., доктор педагогических наук, член-корреспондент РАО
Рыжаков М.В., доктор педагогических наук, академик РАО
Шишов С.Е., доктор педагогических наук
Шалина 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

Казарцев Д.А., доктор технических наук
Хайруллин М.Ф., кандидат технических наук
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЫБНОЕ
ХОЗЯЙСТВО
Бахарева А.А., доктор сельскохозяйственных наук
Гусева Ю.А., доктор сельскохозяйственных наук
Никифоров-Никишин А.Л., доктор биологических 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. 2025. №2. 140 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)», 2025
© «Снежный ком» (ИП Штепин Д.В.), 2025
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 10.69540/2949-4079.2025.48.46.001

УДК 663.5

Д.А. Казарцев, А.И. Ключников, Г.Д. Молчанов, О.Н. Яковлева
D.A. Kazartsev, A.I. Klyuchnikov, G.D. Molchanov, O.N. Yakovleva

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НАПИТКА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ DEVELOPMENT OF BEVERAGE TECHNOLOGY FOR THE PREVENTION OF IRON DEFICIENCY ANEMIA

Аннотация:

В последние годы во всем мире наряду с производством безалкогольных напитков широкое распространение стали получать напитки, в основе которых содержатся растительные компоненты. Проблема создания новых видов продукции с широким спектром физиологического действия в настоящее время приобретает первостепенное значение. Растительное сырье служит источником большого количества органических соединений различного строения с разнообразными профилактическими и лечебными пищевыми свойствами. В настоящей работе представлены физико-химические характеристики экстрактов, полученных на основе мяты и чабреца, результаты исследований процесса экстракции с различным сырьем и экстрагентами, по итогу которых выбран оптимальный образец экстракта мяты и экстрагента с содержанием спирта 70 % об.

Ключевые слова: напиток, рецептура, анемия, экстрагент, органолептическая оценка, чабрец, мята.

Abstract:

In recent years, along with the production of soft drinks, beverages based on herbal ingredients have become widespread all over the world. The problem of creating new types of products with a wide range of physiological effects is currently of paramount importance. Vegetable raw materials serve as a source of a large number of organic compounds of various structures with various preventive and curative nutritional properties. This paper presents the physico-chemical characteristics of extracts obtained on the basis of mint and thyme, the results of studies of the extraction process with various raw materials and extractants, according to the results of which the optimal sample of mint extract and extractant with an alcohol content of 70 % vol.

Keywords: drink, formulation, anemia, extractant, organoleptic evaluation, thyme, mint.

В настоящее время на большинстве заводов при получении растительных экстрактов используют технологию длительного настаивания сырья с экстрагентом, в качестве которого применяются спиртовые растворы с массовой долей спирта 40—80 %, изготавливают водные настои растительного сырья также путем залива кипящей водой и выдерживанием при температуре 70—80 °С в течение 4—6 часов¹. Однако этот способ переработки растительного сырья не позволяет максимально использовать экстрактивные вещества и получать обогащенные экстракты.

Из сухого стандартного растительного сырья, содержащего не сильнодействующие вещества, настойки получают при соотношении сырья и готового продукта (масса/объем) 1:5, а из сырья, содержащего сильнодействующие вещества, — 1:10².

Большинство настоек получают, используя в качестве экстрагента 70-процентный этанол, реже — 40-процентный этанол (настойки барбариса, зверобоя, лапчатки и др.) и крайне редко — этанол других концентраций: 90 % (настойки мяты, стручкового перца), 95 % (настойка лимонника) и др.

Для экстрагирования лекарственного растительного сырья при производстве настоек используют методы дробной мацерации и перколяции. Очистку извлечения проводят фильтрованием после отстаивания на холоде (при температуре 8—10 °С)^{3,4}.

Соки — это продукты, в которые при правильном приготовлении переходит значительная доля полезных веществ, содержащихся в исходном сырье (ягодах, фруктах, овощах). Соки содержат органические кислоты, минеральные соли, сахара, дубильные, красящие и пектиновые вещества, эфир-

¹ Абакумова А.В., Саприкина Т.Ю. Краткая характеристика адаптогенов растительного происхождения // Молодой исследователь: вызовы и перспективы. Сб. статей по материалам XLIX Международной научно-практической конференции. М.: «Интернаука», 2017. С. 158–162.

² Азарянская Е.Н., Алексеева М.А. Функциональные напитки на основе натурального растительного сырья // Использование современных технологий в сельском хозяйстве и пищевой промышленности. Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых (пос. Персиановский, 19—20 апреля 2017 г.). Персиановский: Кубанский гос. аграрный ун-т, 2017. С. 72—75.

³ Азарянская Е.Н., Алексеева М.А. Функциональные напитки на основе натурального растительного сырья С. 72—75.

⁴ Блинникова О.М. Необходимость использования ягод в производстве функциональных пищевых продуктов // Вопросы питания. 2016. Т. 85. № 2. С. 181–182.

ные масла и др. Особые питательные свойства соков связаны с содержанием в них большого количества витаминов. В плодово-ягодных соках присутствуют значительное количество витамина С (аскорбиновая кислота), витамины группы В (B_1 — тиамин, B_2 — рибофлавин, РР — никотиновая кислота), витамин Р, а также каротин (провитамин А) и др.^{5,6,7}

Основной задачей при разработке технологий производства соковой продукции является увеличение количества извлекаемого сока, а вместе с ним и всех питательных веществ, а также обеспечение их сохранности. В технологии производства нектаров и соков нет единого подхода.

С учетом роста потребности в данной группе продуктов происходит расширение исследований в этом направлении.

Целью данной работы является обоснование выбора технологии и сырьевых источников для разработки функционального напитка из растительного сырья на принципах пищевой комбинаторики и ресурсосбережения.

Объектом исследования является технология производства экстрактов. Предмет исследования — процесс экстракции с использованием различного растительного сырья, из которого в ходе исследования выявлено сырье с максимальным содержанием железа.

В результате анализа теоретической составляющей данной работы для участия в исследовании было отобрано следующее растительное сырье: мята свежая и тимьян (чабрец) свежий.

Согласно ГОСТ 23768-94 «Листья мяты перечной обмолоченные. Технические условия» и ГОСТ 21816-89 «Трава чабрец обмолоченная. Технические условия», органолептический метод исследования состоит в определении внешнего вида, цвета, вкуса, запаха. Содержание токсичных элементов (свинца, мышьяка, кадмия, ртути) и радионуклидов в мяте не должно превышать показателей, установленных нормативными актами РФ. Мята, выбранная для исследования, соответствуют требованиям, представленным в Табл. 1.

Чабрец, выбранный для исследования, соответствуют требованиям, представленным в Табл. 2.

⁵ Волкова А.В., Сысоев В.Н. Применение дикорастущего лекарственного сырья при производстве безалкогольных газированных напитков // Современные проблемы фармакогнозии: Сб. материалов III Межвузовской научно-практической конференции с международным участием, Самара, 27 октября 2018 г. Самара: Самарский гос. медицинский ун-т, 2018. С. 223–228.

⁶ Кочеткова А.А., Воробьева В.М., Смирнова Е.А., Воробьева И.С. Научное обоснование составов и свойств функциональных напитков // Пиво и напитки. 2011. № 6. С. 18–21.

⁷ Макарова Н.В. Новые тенденции в производстве сокосодержащих напитков // Пищевая технология. 2008. № 5-6. С. 5–8.

Табл. 1. Органолептические показатели мяты^{8,9}.

Наименование показателя	Характеристики
Внешний вид	Кусочки листьев различной формы, размером до 10 мм и более, с примесью цветков и бутонов. Край листа пильчатый с неровными острыми зубцами; поверхность голая, лишь снизу по жилкам под лупой заметны редкие, прижатые волоски и по всей пластинке листа — блестящие золотисто-желтые или более темные железки
Цвет	От светло-зеленого до темно-зеленого
Запах	Сильный, ароматный
Вкус	Слегка жгучий, охлаждающий

Таблица 2. Органолептические показатели чабреца.

Наименование показателя	Характеристики
Внешний вид	Смесь цельных и частично измельченных тонких веточек, листьев, кусочков стеблей толщиной до 0,5 мм и цветков. Листья короткочерешковые ланцетные, эллиптические, цельнокрайние, длиной до 15 мм, голые или слабоопушенные, с резко выступающими жилками на нижней стороне листа. Под лупой (10-кратное увеличение) по всей поверхности листа видны многочисленные буроватые точки (железки), у основания листа — длинные редкие щетинистые волоски. Кусочки веточек тонкие, четырехгранные, опушенные. Цветки мелкие одиночные или собранные по несколько штук в полумутовки. Цветок состоит из двугубой чашечки и двугубого венчика. Чашечка длиной около 4 мм, снаружи опушенная; зубцы чашечки по краю с реснитчатыми волосками. Венчик длиной 5—8 мм, 4 тычинки, пестик с четырехраздельной верхней завязью

⁸ *Машногородская А.А., Влащик Л.Г.* Функциональные тонизирующие напитки, обогащенные экстрактами трав // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сб. статей по материалам 72-й Научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2016 г., Краснодар, 1 февраля — 1 марта 2017 г. Краснодар: Кубанский гос. аграрный ун-т, 2017. С. 352–355.

⁹ *Минина С.А., Каухова И.Е.* Химия и технология фитопрепаратов. Учебное пособие для вузов, для системы послевузовского профессионального образования провизоров. 2-е изд., перераб. и доп. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. 559 с.

Пищевые системы и биотехнологии

Цвет листьев	Зеленый или серовато-зеленый
Цвет веточек	Зеленовато-коричневый или желтовато-бурый, иногда с фиолетовым оттенком
Цвет чашечек	Буровато-красный
Цвет венчика	Синевато-фиолетовый или бледно-лиловый
Запах	Ароматный
Вкус	Горьковато-пряный, слегка жгучий

Все растения, отобранные для исследования, соответствуют требованиям технического регламента «О безопасности пищевой продукции» ТР ТС 021/2011, утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза 09.12.2011 № 880. Содержание в напитках токсичных элементов не должно превышать допустимых уровней, приведенных в Табл. 3¹⁰.

Табл. 3. Показатели токсичных элементов в растениях.

Наименование показателя	Допустимые уровни, мг/кг, не более	НД на методы исследований
Токсичные элементы:		
Свинец	1,0	ГОСТ 26932-86
Мышьяк	0,2	ГОСТ 26930-86
Кадмий	0,2	ГОСТ 26933-86
Ртуть	0,03	ГОСТ 26927-86

По микробиологическим показателям сырье также соответствует требованиям технического регламента «О безопасности пищевой продукции» ТР ТС 021/2011.

Для получения наилучшего результата было проведено по два исследования с каждым из образцов сырья с 40- и 70-процентным спиртом для сравнения результатов и выбора наиболее подходящего (Табл. 4).

Табл. 4. Состав экстрагентов.

Наименование	Мята		Чабрец	
	40 %	70 %	40 %	70 %
Сырье мяты, г	20	20	—	—

¹⁰ *Огай М.А., Ковтун Е.В., Чахирова А.А., Саморядова А.Б., Богатырева З.Н.* Разработка и исследование фитоэкстрактов, содержащих флавоноиды // Научные результаты. Медицина и фармация. Т. 4. № 2. Пенза, 2018. С.90—103.

Сырье чабреца, г	—	—	20	20
Соотношение спирт:сырье	1:1	2:1	1:1	2:1
Спирт 40 %, мл	29,3	—	26,6	—
Спирт 70 %, мл	—	78,9	—	70,8
Вода, мл	53	26,5	48,2	23
Спирт 96 %, мл	31,3	65,4	28,4	58,6

Для получения 40 мл настойки мяты в соотношении 1:2 на 70-процентном этаноле (коэффициент спиртопоглощения для листьев мяты — 2,4, для листьев чабреца — 2,0) масса сырья составила 20,0 г ($40/2 = 20$ г).

Для исследования процесса экстракции был проведен рефрактометрический анализ (Рис. 1—4), который показал наибольшую часть сухих веществ в экстрактах с 70-процентным этанолом.

Во время процесса экстракции на каждом этапе измерений для большей их точности поддерживалась температура 20 °С. По прошествии 72 ч показатели вышли на пиковый уровень и в дальнейшем не изменялись.

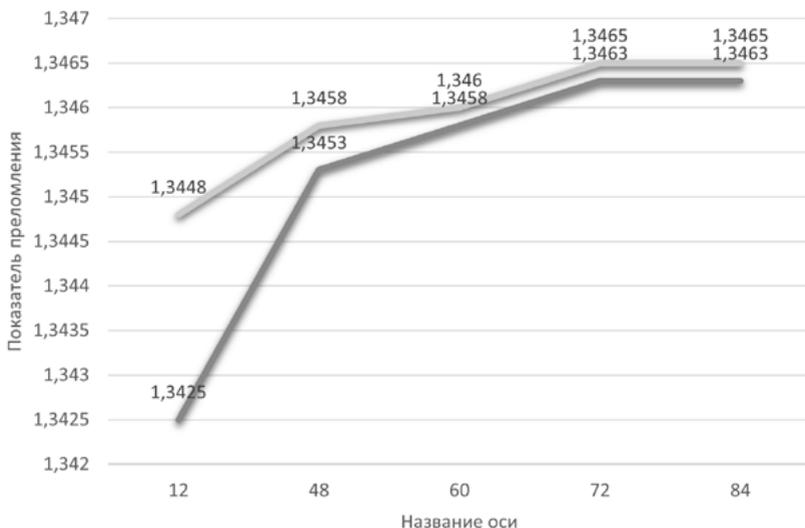


Рис. 1. Динамика показателя преломления для 40-процентных экстрактов.

Нижняя ломаная — мята 40 %; верхняя ломаная — чабрец 40 %.

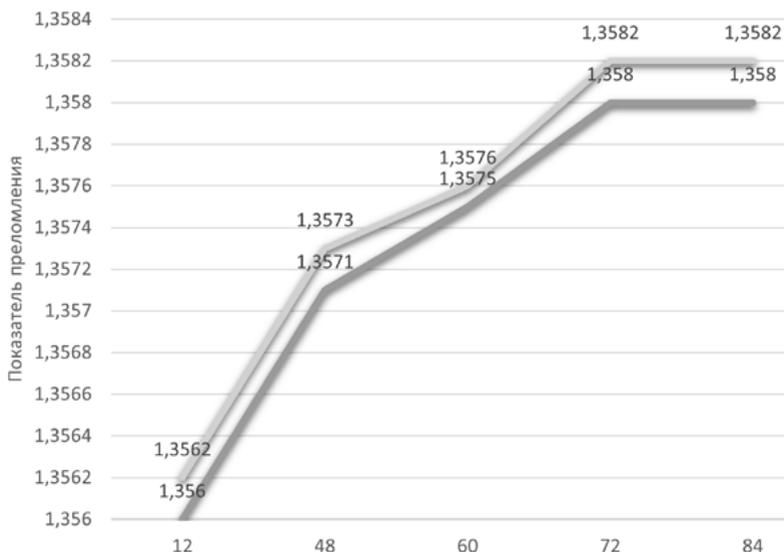


Рис. 2. Динамика показателя преломления для 70-процентных экстрактов.

Нижняя ломаная — мята 70 %; верхняя ломаная — чабрец 70 %.

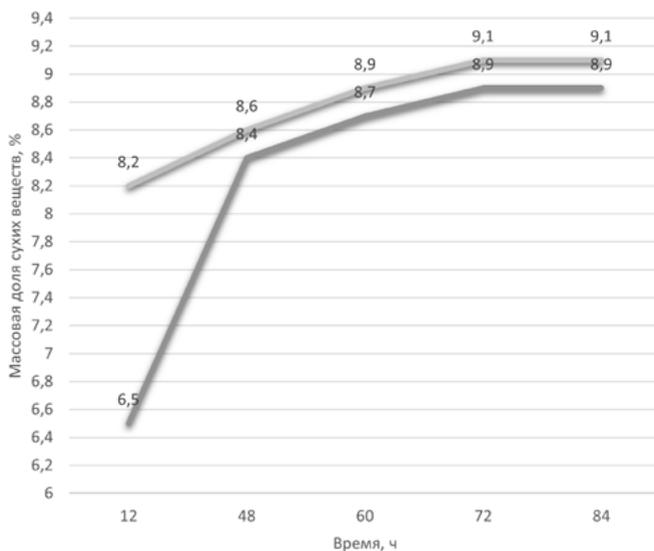


Рис. 3. Динамика массовой доли сухих веществ для 40-процентных экстрактов.

Нижняя ломаная — мята 40 %; верхняя ломаная — чабрец 40 %.

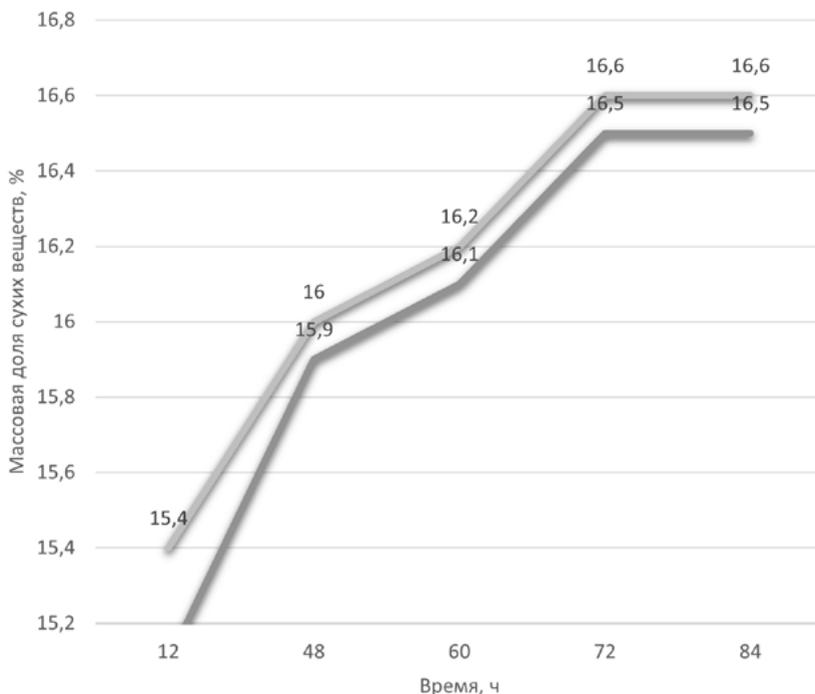


Рис. 4. Динамика массовой доли сухих веществ для 70-процентных экстрактов.

Нижняя ломаная — мята 70 %; верхняя ломаная — чабреца 70 %.

По окончании процесса экстракции стала заметна разница в концентрации сухих веществ: 9 % для экстракции на 40-процентном водно-спиртовом растворе и 16,5 % для экстракции на 70-процентном водно-спиртовом растворе, что в 1,8 раза выше, а значит, и целесообразней для получения более качественного продукта.

Для проверки соответствия качества продукции при помощи фотозектронметра была измерена оптическая плотность экстрактов (длина волны 400 нм, поправочный коэффициент 0,77).

Табл. 5. Оптическая плотность экстрактов.

Наименование	Экстракт мяты		Экстракт чабреца	
	40 %	70 %	40 %	70 %
D _{изд}	0,782	1,688	0,822	1,728

Пищевые системы и биотехнологии

D _{изд}	0,772	1,686	0,822	1,736
D _{изд}	0,769	1,687	0,822	1,739
D _{изд} сред	0,774	1,687	0,822	1,735

По результатам измерений видно, что оптическая плотность 70-процентных экстрактов выше в 2,1 раза, чем 40-процентных (Табл. 5).

После проверки приготовленных в лабораторных условиях настоек (см. Табл. 6) был сделан вывод о том, что экстрагирование веществ в наибольшем объеме получается при использовании спирта 70-процентной концентрации. При изготовлении настойки с использованием спирта 40-процентной концентрации было получено минимальное количество экстрагированных веществ. Видна разница и по другим показателям.

Табл. 6. Сравнительный анализ показателей настоек, приготовленных в лабораторных условиях с помощью экстрагентов различной концентрации.

Показатель	Настойка на 40-процентном этиловом спирте	Настойка на 70-процентном этиловом спирте
Органолептический контроль	Прозрачная жидкость красно-бурого цвета с запахом и вкусом мяты/чабреца	Прозрачная жидкость зеленого цвета с запахом и вкусом мяты/чабреца
Механические включения	отсутствуют	отсутствуют
Концентрация спирта этилового, % об.	$39,5 \pm 1,10$	$69,67 \pm 1,08$
Плотность	$0,798 \pm 0,054$	$1,711 \pm 0,024$
Массовая доля сухих веществ, %	$9 \pm 0,1$	$16,5 \pm 0,1$

На основе полученных настоев, прошедших деалкоголизацию, была разработана рецептура напитка для профилактики железодефицитной анемии (Табл. 7). Поскольку наибольшее количество сухих веществ содержит настой на 70-процентном этиловом спирте, именно он и вошел в разработанную рецептуру.

Табл. 7. Рецептура контрольного и опытных образцов.

Сырье	Контроль	Образец «Мята»	Образец «Чабрец»
Вода, мл	50	50	50
Сок яблок, мл	30	30	30
Сок лайма, мл	8	8	8
Подсластитель (эритрит), г	0,5	1	1
Экстракт мяты, г	—	10,5	—
Экстракт чабреца, г	—	—	10,5

Полученный по предложенной технологии продукт характеризуется новыми, ранее не позиционировавшимися свойствами, не входящими в действующие ГОСТы. В связи с этим была разработана новая методика органолептической оценки экстракта с улучшенными потребительскими характеристиками. Для разработки такой методики органолептической оценки нового вида экстракта была проведена эвристическая экспертиза по выявлению ключевых потребительских характеристик (дескрипторов) и их ранжированию. Экспертиза проводилась экспертами путем изучения и статистической обработки их заключений. Суть экспертизы заключалась в формулировании экспертами сенсорных характеристик (дескрипторов), которыми, по их мнению, может быть оценен новый экстракт.

В результате эвристической экспертизы было предложено 10 различных дескрипторов, приведенных в Табл. 8. Путем рейтингового голосования эксперты провели ранжирование всех дескрипторов, включенных в список.

Табл. 8. Рейтинговая оценка потребительских характеристик экстрактов с улучшенными потребительскими характеристиками.

№	Показатель	Эксперты							Сумма баллов	Рейтинг
		1	2	3	4	5	6	7		
1	Внешний вид	3	4	2	5	2	2	3	21	III
2	Скорость растворения	5	6	4	4	5	5	5	34	V
3	Прозрачность	6	7	5	3	1	1	4	27	IV

Пищевые системы и биотехнологии

4	Интенсивность флейвора (аромат + вкус + ощущения)	2	1	1	6	4	3	2	19	II
5	Фруктовое послевкусие	1	2	3	1	3	4	1	15	I
6	Интенсивность сладости	4	5	6	2	6	6	7	36	VI
7	Неприятный запах	7	9	7	9	8	9	6	55	VIII
8	Кислое послевкусие	8	8	8	8	7	7	8	54	VII
9	Блеск	9	7	9	7	9	8	9	58	IX

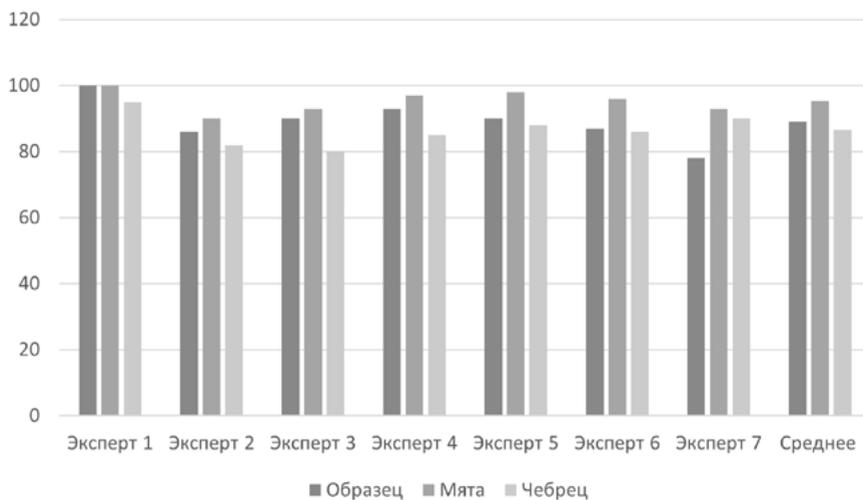


Рис. 5. Результаты сравнения суммарных экспертных оценок опытного и контрольного образцов напитка.

Как видно из Рис. 5, разработанная методика органолептической оценки нового вида напитка может быть с успехом использована на практике. Предложенная методика при оценке напитка приводит к получению менее согласованных результатов, по сравнению с ГОСТ 32105-2013.

Таким образом, были тщательно изучены и проанализированы физико-химические характеристики экстрактов из мяты и чабреца; проведены исследования процесса экстракции с различным сырьем и экстрагентами, по их результатам определен экстракт (мяты) с экстрагентом (70-процентный этанол), с применением которого сокодержательный напиток достигает наиболее высоких физико-химических и органолептических показателей.

В результате процесса экстракции (соотношение компонентов было рассчитано с учетом потерь экстрактивных веществ) до получения в конечном продукте высокого содержания нутриентов был произведен сокодержательный напиток двух образцов с использованием экстрактов на основе мяты и чабреца.

По результатам исследования пищевой ценности можно сделать вывод о содержании железа в напитках: в контрольном образце — 0,04 мг/100 г напитка; в напитке с экстрактом мяты — 0,24 мг/100 г напитка; в напитке с экстрактом чабреца — 0,34 мг/100 г напитка.

В ходе анализа физико-химических и органолептических характеристик экспериментальных образцов, а также проведения закрытой дегустации напитков был выявлен окончательный фаворит — сокодержательный напиток, полученный с использованием экстракта мяты: его оценка по результатам проведения дегустации составила 95,3 балла.

Список литературы

1. *Абакумова А.В., Саприкина Т.Ю.* Краткая характеристика адаптогенов растительного происхождения // Молодой исследователь: вызовы и перспективы. Сб. статей по материалам XLIX Международной научно-практической конференции. М.: «Интернаука», 2017. С. 158–162.

2. *Азарянская Е.Н., Алексеева М.А.* Функциональные напитки на основе натурального растительного сырья // Использование современных технологий в сельском хозяйстве и пищевой промышленности. Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых (пос. Персиановский, 19—20 апреля 2017 г.). Персиановский: Кубанский гос. аграрный ун-т, 2017. С. 72—75.

3. *Коновалов Д.А.* и др. Антиоксидантная и адаптогенная активность некоторых перспективных видов лекарственного растительного сырья // Человек и лекарство: Тезисы докладов 11-го Рос. нац. Конгресса, Москва, 19—23 апреля 2004 г. М.: «Фармединфо», 2004. С. 877.

4. *Блинникова О.М.* Необходимость использования ягод в производстве функциональных пищевых продуктов // Вопросы питания. 2016. Т. 85. № 2. С. 181—182.

5. Волкова А.В., Сысоев В.Н. Применение дикорастущего лекарственного сырья при производстве безалкогольных газированных напитков // Современные проблемы фармакогнозии: Сб. материалов III Межвузовской научно-практической конференции с международным участием, Самара, 27 октября 2018 г. Самара: Самарский гос. медицинский ун-т, 2018. С. 223—228.

6. Кочеткова А.А., Воробьева В.М., Смирнова Е.А., Воробьева И.С. Научное обоснование составов и свойств функциональных напитков // Пиво и напитки. 2011. № 6. С. 18—21.

7. Макарова Н.В. Новые тенденции в производстве сокодержавших напитков // Пищевая технология. 2008. № 5-6. С. 5—8.

8. Машингородская А.А., Влащик Л.Г. Функциональные тонизирующие напитки, обогащенные экстрактами трав // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сб. статей по материалам 72-й Научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2016 г., Краснодар, 1 февраля — 1 марта 2017 г. Краснодар: Кубанский гос. аграрный ун-т, 2017. С. 352—355.

9. Минина С.А., Каухова И.Е. Химия и технология фитопрепаратов. Учебное пособие для вузов, для системы послевузовского профессионального образования провизоров. 2-е изд., перераб. и доп. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. 559 с.

10. Огай М.А., Ковтун Е.В., Чахирова А.А., Саморядова А.Б., Богатырева З.Н. Разработка и исследование фитоэкстрактов, содержащих флавоноиды // Научные результаты. Медицина и фармация. Т. 4. № 2. Пятигорск, 2018. С. 90—103.

Сведения об авторах

Казарцев Дмитрий Анатольевич, доктор технических наук, доцент, профессор, заведующий кафедрой технологии виноделия, бродильных производств и химии им. Г.Г. Агабальянца Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: kda_79@mail.ru

Ключников Андрей Иванович, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры технологии виноделия, бродильных производств и химии им. Г.Г. Агабальянца Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: kaivanov@mail.ru

Молчанов Георгий Дмитриевич, студент кафедры технологии виноделия, бродильных производств и химии им. Г.Г. Агабальянца Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Яковлева Оксана Наильевна, кандидат биологических наук, преподаватель СПО кафедры технологии виноделия, бродильных производств и химии им. Г.Г. Агабальянца Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: *o.yakovleva@mgutm.ru*

Information about the authors

Kazartsev Dmitry Anatolyevich, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor, Head of the Department of Technology of Winemaking, Fermentation and Chemistry named after G.G. Agabalyants, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: *kda_79@mail.ru*

Klyuchnikov Andrey Ivanovich, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Technology of Winemaking, Fermentation and Chemistry named after G.G. Agabalyants, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: *kaivanov@mail.ru*

Molchanov Georgy Dmitrievich, student of the Department of Technology of Winemaking, Fermentation and Chemistry named after G.G. Agabalyants, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management.

Yakovleva Oksana Nailievna, Candidate of Biological Sciences, lecturer at the Department of Technology of Winemaking, Fermentation and Chemistry named after G.G. Agabalyants, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: *o.yakovleva@mgutm.ru*

**ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В ОБЛАСТИ
ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**PROBLEMS OF STAFF TRAINING IN THE FIELD OF PROCESSING
PLANT RAW MATERIALS AND WAYS TO SOLVE THEM**

Аннотация:

На сегодняшний день ситуация с подготовкой кадров в области переработки растительного сырья остается достаточно напряженной. Можно выделить следующие проблемы как на федеральном, так и на региональном уровнях: недостаток инженеров-технологов с высшим образованием, недостаточно активное участие выпускников вузов в организации своей карьеры в условиях существующих предприятий отрасли, неэффективная система подготовки кадров для областей переработки растительного сырья, слабое финансирование высших учебных заведений, существующие противоречия между содержанием основных образовательных программ, учебных планов, рабочих программ дисциплин и т. д. и материально-технической базой действующих предприятий отрасли и, как следствие, несвоевременное обновление учебно-методических комплексов, отсутствие задействования специалистов отрасли в учебном процессе.

В статье рассматриваются основные проблемы подготовки кадров в области переработки растительного сырья и предлагаются возможные способы их разрешения, представлены инструменты для формирования компетенций обучающихся, реализуемые в учебном процессе.

Ключевые слова: учебный процесс, кадровая политика, трудоустройство, профессия, специалист, работодатель, высшее учебное заведение.

Abstract:

Today, the situation with training personnel in the field of processing plant materials remains quite tense. The following problems can be identified both at the federal and regional levels: a shortage of engineers and technologists with higher education, insufficiently active participation of graduates in organizing their careers in the conditions of existing enterprises in the industry, an ineffective system of training personnel for the areas of processing plant materials, poor funding of higher education institutions, the existing contradictions between the

content of the main educational programs, curricula, work programs of disciplines, etc. and the material and technical base of existing enterprises in the industry and, as a consequence, untimely updating of educational and methodological complexes, lack of involvement of industry specialists in the educational process.

This article considers the main problems of training personnel in the field of processing plant materials and suggests possible ways to resolve them, presents tools for the formation of students' competencies, implemented in the educational process.

Keywords: educational process, personnel policy, employment, profession, specialist, employer, higher education institution.

Одной из распространенных проблем подготовки кадров в области пищевой и сельскохозяйственной промышленности является отсутствие мотивации к выбору предприятия, на котором планируется осуществление трудовой деятельности: часто выпускники вузов просто не желают уезжать из города в сельскую местность для работы. Как показывает опыт кадровых агентств, в последние десятилетия большинство выпускников сосредотачивается в экономических, юридических, управленческих сферах деятельности, но никак не в пищевой, перерабатывающей, сельскохозяйственной промышленности¹¹. Попытки снижения проходного балла при поступлении в аграрные вузы, расширение направлений подготовки по профилю специальности к ощутимым результатам не привели. Со стороны работодателей зачастую отсутствуют стабильное повышение зарплат молодых специалистов, стимулирующие надбавки, компенсационные выплаты за переработки, что также вносит свой негативный вклад в проблему привлечения молодежи в отрасль¹².

Таким образом, построение каких-либо прогнозов в потребности кадрового персонала и квалификации специалистов не будет объективно отражать реальную картину на рынке труда. Эта проблема усиливается тем, что потребности рынка труда и уровень подготовки выпускников вузов далеко расходятся¹³.

Сегодня нехватка специалистов ощущается всеми участниками рынка. Некоторые из них отмечают дефицит редких или новых кадров,

¹¹ Донник И.М., Воронин Б.А., Лоретц О.Г. О подготовке инженерных и технических кадров для агропромышленного комплекса // АБУ. 2014. № 8 (126). С. 50—53.

¹² Ясинов О.Ю., Лабутина Н.В. Подготовка кадров для отраслей АПК // Пищевая промышленность. 2017. № 4. С. 14—17.

¹³ Рябихин С.С., Чумакова Т.Н. О проблеме подготовки кадров в современном вузе // Экономика и социум. 2019. № 12 (67). С. 1319—1322.

другие, особенно руководители кадровых служб, указывают на острую потребность в технических специалистах на производстве¹⁴. Эта ситуация негативно сказывается на результатах работы отрасли. Профессиональные навыки выпускников вузов формируются в основном не в стенах учебных заведений, а непосредственно на предприятиях АПК, в процессе реализации проектов на современных технологических линиях под руководством опытных практиков.

К сожалению, материально-техническая база многих вузов зачастую оставляет желать лучшего. Большинство профессий в сфере АПК требует проживания в сельской местности, где, к сожалению, наблюдается, наоборот, отток молодежи в города. Это связано с низким престижем аграрных специальностей, воспринимаемых как менее привлекательные из-за стереотипов и недостаточности профориентации, а также с резким контрастом в качестве жизни между городом и селом. Невысокая оплата труда в сельском хозяйстве ведет к изменению ценностных ориентаций молодежи, а привлекающая молодое поколение индустрия развлечений лишь усугубляет проблему «старения» кадров в отрасли¹⁵.

Ситуация осложняется также отсутствием эффективных механизмов сотрудничества между аграрными вузами и предприятиями АПК. Многие учебные заведения не успевают адаптировать свои образовательные программы к быстро меняющимся требованиям рынка труда. В результате соискатели оказываются недостаточно подготовленными к реальным условиям работы, что вызывает разочарование как со стороны работодателей, так и со стороны выпускников¹⁶.

Для решения этой проблемы необходимо активно развивать партнерство между образовательными учреждениями и сельскохозяйственными компаниями. Такое партнерство может включать в себя совместные практические проекты, стажировки и обмены. Участие опытных специалистов в преподавании и разработке учебных программ поможет улучшить качество образования и повысит привлекательность аграрных специальностей.

Также важно пересмотреть подходы к формированию учебных планов. Они должны учитывать потребности отрасли, включать элементы проектного обучения, в рамках которого студенты могут работать над реальными проектами. В результате они не только получают теоре-

¹⁴ Львович И.Я., Преображенский А.П. О проблемах подготовки инженерных кадров // Вестник ВГТУ. 2014. № 5-2. С. 1—4.

¹⁵ Жукова А.А. Проблема подготовки кадров в АПК в России // Теория и практика современной науки. 2015. № 6 (6). С. 458—460.

¹⁶ Яшина Г.А. Ресурс повышения эффективности образования // Инновационные проекты и программы в образовании. 2008. № 1. С. 8—12.

тическую базу, но и навыки, которые будут востребованы в их будущей трудовой деятельности¹⁷.

Наконец, необходимо активно продвигать идеи значимости присутствия производственников-практиков в образовательных учреждениях. Устойчивый диалог между сферой высшего образования и производством позволит своевременно выявлять актуальные требования и тенденции, следовательно, формировать востребованные образовательные программы, направленные на подготовку высококвалифицированных специалистов.

Важным шагом на пути к интеграции сферы образования и реального сектора экономики является использование цифровых технологий¹⁸. Внедрение инновационных IT-решений, таких как платформы для онлайн-обучения и виртуальные симуляции, позволит расширить доступ студентов к актуальным знаниям и практическим навыкам. Это даст возможность обучаться в удобном формате, сохраняя при этом связь с профессиональным сообществом через вебинары, мастер-классы и онлайн-курсы, организуемые специалистами отрасли.

Кроме того, стоит обратить внимание на необходимость культурного обмена между универсальным и корпоративным секторами. Организация регулярных конференций, круглых столов и выставок поможет вовлечь студентов в обсуждение актуальных вопросов и научных исследований, что способствует формированию у них критического мышления и навыков инновационного подхода. Таким образом студенты не только обучаются, но и становятся активными участниками профессионального сообщества.

Основные инструменты для формирования компетенций обучающихся:

1. Создание единого информационного ресурса для мониторинга научно-технических решений в области переработки растительного сырья с целью актуализации, разработки и практической реализации маршрутной карты развития отрасли.
2. Своевременная актуализация учебных планов и направлений подготовки по профилю рассматриваемых специальностей с целью

¹⁷ Ильина Н.А., Кузнецова Е.В., Косарева О.Е. Повышение эффективности управления качеством образования в вузе // Ученые записки ОГУ. Серия «Гуманитарные и социальные науки». 2010. № 3-2. С. 1—6.

¹⁸ Волков А.Г., Алексеев Г.В. Информационные технологии при подготовке специалистов в области пищевых и холодильных производств // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Процессы и аппараты пищевых производств». 2011. № 2. С. 1—5.

установления наиболее полного соответствия с реальной картиной развития предприятий отрасли и материально-технической базы.

3. Создание на базе учебных заведений среднего образования специальных классов с возможным начислением выпускникам дополнительных баллов к ЕГЭ при поступлении в высшие учебные заведения на направления подготовки в области переработки растительного сырья.

4. Создание на базе вуза общедоступной профориентационной площадки с целью взаимодействия с предприятиями отрасли в режиме реального времени, организации круглых столов с потенциальными работодателями, инженерно-техническими работниками и руководителями структурных подразделений, а также научно-практических конференций различного формата.

5. Организация и проведение на постоянной основе ознакомительных экскурсий на действующие предприятия отрасли, мастер-классов по проведению исследований в области биоконверсии растительного сырья, презентаций лабораторного и технологического оборудования, новых видов выпускаемой продукции, прогрессивных методов управления персоналом и т. д.

6. Регулярное проведение стажировок и курсов повышения квалификации преподавателей высшей школы, практической подготовки обучающихся на современной материально-технической базе предприятий отрасли с целью максимального соответствия преподаваемого материала и реального производства, а также роста профессионального мастерства педагога высшей школы^{19, 20}.

7. Организация дней открытых дверей в формате «абитуриент — преподаватель — работодатель» с целью установления требований к компетенциям обучающегося и уровню их освоения.

8. Проведение совместно с представителями работодателя деятельности по открытию новых направлений подготовки, профессий и специальностей с целью максимального соответствия выпускника уровню, запрашиваемому предприятиями отрасли.

9. Организация элементов учебного процесса на предприятиях отрасли с целью максимального вовлечения молодежи в производственный процесс, консультирование разделов выпускных квалифика-

¹⁹ Рахимов З.Т. Роль педагогического мастерства и инновационных технологий в повышении эффективности образования // Вестник науки и образования. 2021. № 6-3 (109). С. 50—55.

²⁰ Гвоздецкая Ю.В. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности будущего преподавателя по основам технологий пищевых производств в процессе профессионально-практической подготовки // Концепт. 2016. № 7. С. 1—8.

ционных работ инженерно-техническими работниками, выполнение научно-исследовательских работ по заказу предприятий.

10. Обеспечение рабочими местами и жилищными условиями выпускников вузов с целью повышения среди молодых специалистов популярности и престижа выбранной профессии.

11. Освоение параллельно с основной специальностью компетенций в области искусственного интеллекта, виртуальной реальности, мехатроники и робототехники, информационных систем и др.

12. Обоснованный учет мнений выпускников в формировании профессиональных компетенций.

Ключевым аспектом решения обозначенных проблем является необходимость интеграции образовательного процесса с реальным сектором экономики. Для этого требуется создать устойчивые партнерства между вузами и предприятиями, что позволит студентам получать актуальный опыт работы, обеспечивая глубокую практическую подготовку. Например, разработка совместных программ стажировок и практик с обязательной системой наставничества может значительно повысить уровень подготовки студентов. Наставники из числа производственников должны не только передавать свои знания, но и учить студентов адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка.

На сегодняшний день в процессе подготовки выпускников факультета пищевых технологий и биоинженерии МГУТУ им. К.Г. Разумовского используются следующие внедренные в учебный процесс эффективные инструменты:

1. Осуществление на постоянной основе практической подготовки студентов в условиях действующих предприятий отрасли в качестве персонала, принимающего непосредственное участие в производственных процессах (ОАО «Агропромышленная фирма «Фанагория»», ООО «Парламент Продакшн», «Абрау-Дюрсо» и др.).

2. Участие кафедр факультета пищевых технологий и биоинженерии в школьных проектах «Наука 0+», «Ученые в школы» с целью популяризации направлений подготовки в рамках профориентации.

3. Непрерывный мониторинг трудоустройства выпускников факультета с целью выявления географии распространения специальности.

4. Использование обучающимися платформы онлайн-образования «РАЗУМ» («RAZOOM») с целью применения в учебном процессе актуальных учебно-методических материалов, тестов для текущей и итоговой проверки знаний и другой информации²¹.

²¹ *Лабузов А.В., Шендяпина С.В.* О повышении эффективности контента курсов дистанционного образования // Современное педагогическое

5. Реализация дополнительного профессионального образования на информационной онлайн-площадке «РАЗУМ» с целью получения смежных профессий в области переработки растительного сырья.

6. Создание на факультете пищевых технологий и биоинженерии новых научно-исследовательских лабораторий для научно-исследовательской деятельности студентов.

7. Повышение квалификации сотрудников кафедр факультета по профилю существующих направлений подготовки.

8. Реализация научно-исследовательской и проектной деятельности студентов при подготовке выпускных квалификационных работ по профилю специальности.

Не менее важным является изменение общественного мнения о работе в агропромышленном комплексе. Важно подчеркивать значимость и вклад пищевой отрасли в обеспечение продовольственной безопасности страны, а также создать положительный имидж профессий, связанных с переработкой растительного сырья. Успешные примеры карьерного роста молодых специалистов могли бы вдохновить новое поколение на выбор этой сферы деятельности.

Только совместными усилиями всех участников процесса можно начать преодолевать негативные тренды и формировать устойчивый кадровый потенциал, способный обеспечить эффективное развитие пищевой и перерабатывающей промышленности в будущем.

Наконец, необходимо учитывать важность непрерывного образования. В условиях стремительных изменений на рынке труда выпускники должны быть готовы к постоянному обучению и обновлению своих знаний. Формируемая в вузах культура lifelong learning обеспечит молодым специалистам конкурентоспособность, а вузам — востребованность их учебных программ^{22, 23, 24, 25, 26}.

образование. 2019. № 2. С. 21—24.

²² Лагунова Е.О., Первухина С.В. Новые технологии повышения эффективности образования // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. № 5. С. 1—3.

²³ Мотовилов О.В. Проблемы подготовки кадров в магистратуре // Высшее образование в России. 2016. № 2. С. 38—45.

²⁴ Назаренко Л.Д., Валкина О.Н., Деревянко Н.А. Условия повышения эффективности высшего образования // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2021. № 3. С. 85—91.

²⁵ Старченко О.П., Сасновская М.П. Эффективность занятия как фактор повышения качества образования // Высшее техническое образование. 2012. № 8 (155). С. 36—38.

²⁶ Ткаченко П.В., Петрова Е.В., Белоусова Н.И. Гибридное обучение как способ повышения эффективности образования // АНИ: педагогика и психология. 2021.

Список литературы

1. Волков А.Г., Алексеев Г.В. Информационные технологии при подготовке специалистов в области пищевых и холодильных производств // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Процессы и аппараты пищевых производств». 2011. № 2. С. 1—5.
2. Гвоздецкая Ю.В. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности будущего преподавателя по основам технологий пищевых производств в процессе профессионально-практической подготовки // Концепт. 2016. № 7. С. 1—8.
3. Донник И.М., Воронин Б.А., Лоретц О.Г. О подготовке инженерных и технических кадров для агропромышленного комплекса // АВУ. 2014. № 8 (126). С. 50—53.
4. Жукова А.А. Проблема подготовки кадров в АПК в России // Теория и практика современной науки. 2015. № 6 (6). С. 458—460.
5. Ильина Н.А., Кузнецова Е.В., Косарева О.Е. Повышение эффективности управления качеством образования в вузе // Ученые записки ОГУ. Серия «Гуманитарные и социальные науки». 2010. № 3-2. С. 1—6.
6. Лабузнов А.В., Шендяпина С.В. О повышении эффективности контента курсов дистанционного образования // Современное педагогическое образование. 2019. № 2. С. 21—24.
7. Лагунова Е.О., Первухина С.В. Новые технологии повышения эффективности образования // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. № 5. С. 1—3.
8. Львович И.Я., Преображенский А.П. О проблемах подготовки инженерных кадров // Вестник ВГТУ. 2014. № 5-2. С. 1—4.
9. Мотовилов О.В. Проблемы подготовки кадров в магистратуре // Высшее образование в России. 2016. № 2. С. 38—45.
10. Назаренко Л.Д., Валкина О.Н., Деревянко Н.А. Условия повышения эффективности высшего образования // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2021. № 3. С. 85—91.
11. Рахимов З.Т. Роль педагогического мастерства и инновационных технологий в повышении эффективности образования // Вестник науки и образования. 2021. № 6-3 (109). С. 50—55.
12. Рябихин С.С., Чумакова Т.Н. О проблеме подготовки кадров в современном вузе // Экономика и социум. 2019. № 12 (67). С. 1319—1322.
13. Старченко О.П., Сасновская М.П. Эффективность занятия как фактор повышения качества образования // Высшее техническое образование. 2012. № 8 (155). С. 36—38.

14. Ткаченко П.В., Петрова Е.В., Белоусова Н.И. Гибридное обучение как способ повышения эффективности образования // АНИ: педагогика и психология. 2021. № 3 (36). С. 277—279.

15. Ясинов О.Ю., Лабутина Н.В. Подготовка кадров для отраслей АПК // Пищевая промышленность. 2017. № 4. С. 14—17.

16. Яшина Г.А. Ресурс повышения эффективности образования // Инновационные проекты и программы в образовании. 2008. № 1. С. 8—12.

Сведения об авторах

Ключников Андрей Иванович, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры технологии виноделия, броидильных производств и химии им. Г.Г. Агабальянца, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: kaivanov@mail.ru

Ключников Даниил Андреевич, студент Воронежского государственного аграрного университета им. Императора Петра I. E-mail: McDaniel31@mail.ru

Information about the authors

Klyuchnikov Andrey Ivanovich, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Winemaking Technology, Fermentation Production and Chemistry named after G.G. Agabal'yants, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: kaivanov@mail.ru

Klyuchnikov Daniil Andreevich, student, Emperor Peter I Voronezh State Agrarian University. E-mail: McDaniel31@mail.ru

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОСЛЕЙ
В КАЧЕСТВЕ ПРОТЕИНСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ
POTENTIAL APPLICATIONS OF ALGAE
AS A SOURCE OF PROTEIN**

Аннотация:

Рост населения планеты, климатические изменения, техногенные загрязнения и урбанизация представляют угрозу для устойчивого питания человечества. Угроза продовольственной безопасности, в частности, усугубляющийся дефицит пищевого белка, вынуждает искать альтернативные источники протеинсодержащего сырья. Проанализированы известные традиционные (животный белок) и альтернативные (растительный белок, белок насекомых) источники белка, сопоставлены их скорректированный аминокислотный коэффициент усвояемости белка (PDCAAS) и аминокислотный скор с поправкой на усвояемость незаменимых аминокислот (DIAAS). В связи с сокращением посевных площадей РФ на 29,8 % необходима замена традиционных и альтернативных источников белка, производство которых эксплуатирует земельные и водные ресурсы. В качестве перспективного протеинсодержащего сырья, которое не только положительно влияет на окружающую среду и поддерживает биоразнообразие флоры и фауны, а также устойчиво в климатических, сельскохозяйственных и экономических условиях России, предложены водоросли — макрофиты (до 47,5 % белка в сухой массе) и микроводоросли (до 70 % белка в сухой массе). Потенциал альгофлоры раскрыт на примере микроводорослей: рассмотрены особенности их химического состава, способы культивации и нюансы извлечения микроводорослевого белка.

Ключевые слова: дефицит пищевого белка, альтернативные белки, водоросли, микроводоросли, технологии.

Abstract:

Global population growth, climate change, man-made pollution and urbanization pose a threat to the sustainable nutrition of mankind. The threat to the food security of the world's population, in particular the worsening shortage of dietary protein, forces us to look for alternative sources of protein-containing raw materials. The well-known traditional (animal protein) and alternative (vegetable protein, insect protein) protein sources were analyzed, and their adjusted amino acid protein digestibility coefficient (PDCAAS)

and amino acid score adjusted for the digestibility of essential amino acids (DIAAS) were compared. Due to a 29,8 % reduction in the acreage of the Russian Federation, it is necessary to replace traditional and alternative protein sources, the production of which exploits land and water resources. Macrophyte algae (up to 47,5 % protein in dry weight) are proposed as a promising protein-containing raw material that not only has a positive effect on the environment and supports the biodiversity of flora and fauna, but is also stable in the climatic, agricultural and economic conditions of the Russia and microalgae (up to 70 % protein in dry weight). The potential of algoflora is revealed by the example of microalgae: the features of their chemical composition, cultivation methods and nuances of extraction of microalgae protein are considered.

Keywords: dietary protein deficiency, alternative proteins, algae, microalgae, technologies.

В настоящее время в мире возник и усугубляется дефицит пищевого белка: при суточной норме белка 69—100 г на человека приходится 60 г. В РФ по данным «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи» дефицит пищевого белка составляет 25—30 %, т. е. 1 млн т ежегодно. Белки и незаменимые аминокислоты являются важными структурными и функциональными компонентами, участвующими во многих метаболических процессах организма человека, их недостаток сказывается на работоспособности и здоровье человека: ведет к нарушению деятельности желез внутренней секреции, вызывает сердечно-сосудистые заболевания, изменяет гормональный фон и снижает иммунитет²⁷.

Не утешают и прогнозы Продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций (ФАО): к 2050 г. численность населения планеты увеличится до 9,7 млрд человек, 70 % из них будут составлять городские жители²⁸. Глобальная урбанизация и, как следствие, вынужденное сокращение сельскохозяйственных угодий поставит перед агропромышленным комплексом вопрос: где взять ресурсы для получения пищевого белка в таком количестве, чтобы удовлетворить потребности населения планеты.

²⁷ Колпакова В.В., Бызов В.А. Функциональные характеристики и молекулярно-структурная модификация растительных белков. Обзор // Пищевые системы. 2024. Т. 7. № 3. С. 324—335.

²⁸ Волкова Т.И., Стёпина Е.Д. Микроводоросли как альтернативный источник кормового белка // Сборник трудов X Конгресса молодых ученых (Санкт-Петербург, 14—17 апреля 2021 г.). Т. 3. СПб.: Национальный исследовательский ун-т ИТМО, 2021. С. 66—69.

Для обеспечения продовольственной безопасности в мире, в частности в РФ, а также для предотвращения угрозы глобального голода необходим поиск альтернативного протеинсодержащего сырья, способного восполнить дефицит белка в рационе человека и частично снизить либо полностью заменить потребление животного белка. В качестве сырьевой базы для получения альтернативного пищевого белка в международной практике рассматриваются растения и насекомые. Для России, богатой водными ресурсами, перспективным источником пищевого белка является альгофлора — водоросли (макрофиты) и микроводоросли (микрофиты).

Целью данной работы является анализ и характеристика исследований, направленных на изучение альтернативных источников белка и их устойчивости в условиях урбанизации с учетом их химических и биотехнологических особенностей.

В качестве материалов для исследования использовались научные публикации, появившиеся в период с 2015 по 2024 гг., отличающиеся уровнем актуальности, цитируемости и достоверности результатов.

Поиск и отбор литературы осуществлялся в библиографических базах Google Scholar, ResearchGate, eLIBRARY.RU, КиберЛенинка, Scopus, PubMed по ключевым словам: «альтернативные источники белка», «глобальный голод», «водорослевый протеин», «микроводоросли». Информация из публикаций была систематизирована и обобщена.

Переход от традиционного белка к альтернативному. Устойчивый рацион питания необходим для обеспечения роста и развития населения планеты, поддержания его физического, психологического и социального благополучия. Устойчивый рацион питания должен быть доступен всем слоям населения. Он включает в себя потребление макро- и микронутриентов (белки, жиры, углеводы) и микронутриентов (витамины, минеральные вещества). Дефицит даже одного из необходимых компонентов рациона питания может привести к недоеданию, избыточному весу, ожирению и другим проблемам здоровья²⁹.

Растущее население планеты, урбанизация и климатические изменения усложняют доступность важных для человеческого организма питательных веществ, в частности пищевого белка. Это вынуждает искать альтернативные источники сырья, богатые макро- и микронутриентами. Источники пищевого белка должны удовлетворять потребности живого организма в незаменимых аминокислотах, таких как валин, лейцин, изолейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан и фенилаланин (для детей — аргинин и гистидин). Для оценки качества пищевого

²⁹ Ahnen R.T., Jonnalagadda S.S., Slavin J.L. Role of plant protein in nutrition, wellness, and health // Nutrition Reviews. 2019 Vol. 77. № 11. P. 735—747.

белка используют следующие методы: 1. скорректированный аминокислотный коэффициент усвояемости белка (PDCAAS), сущность которого заключается в оценке белка по содержанию незаменимых аминокислот, усвояемости белка и доступности незаменимых аминокислот; 2. аминокислотный скор с поправкой на усвояемость незаменимых аминокислот (DIAAS), который оценивает усвояемость каждой незаменимой аминокислоты³⁰.

Основными источниками пищевого белка являются белки животного происхождения и растительные белки, полученные из сельскохозяйственных культур. Белки животного происхождения являются важной частью устойчивого рациона, они обеспечивают организм легко усвояемыми незаменимыми аминокислотами, витамином В₁₂ и минеральными веществами — железом, цинком, селеном.

Производство животного белка ресурсозатратно. Для его поддержания, в том числе для выращивания кормовых культур эксплуатируется 70 % пресноводных ресурсов, 30 % земельных угодий, в том числе 83 % сельскохозяйственных угодий в мире, 20 % энергии. При этом атмосфера загрязняется парниковыми газами (11—20 %) и аммиаком (59 %)³¹.

Спрос на потребление белка животного происхождения растет. Динамика и прогноз производства мяса в мире представлены на Рис. 1.

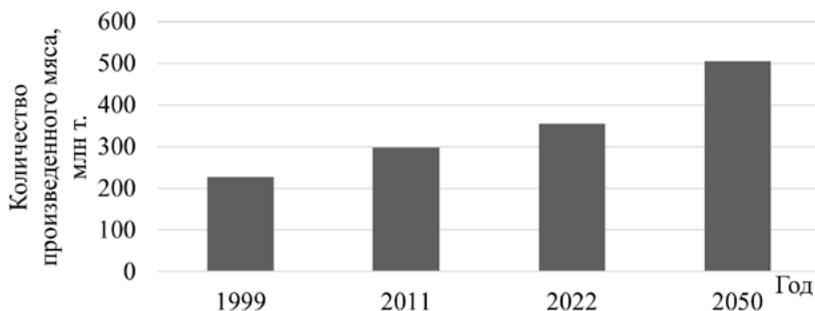


Рис. 1. Прогноз производства мяса в мире к 2050 г., млн т.

Потребность в животном белке стимулирует поиск новых способов, улучшающих его качество: селекция пород, способы разведения

³⁰ Azizi R. et al. Protein transition: focus on protein quality in sustainable alternative sources // *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2024. P. 1—21.

³¹ Рождественская Л.Н., Бычкова Е.С., Бычков А.Л. Анализ вызовов и современные тенденции развития технологий на рынке белков // *Пищевая промышленность*. 2018. № 5. С. 42—47.

скота, альтернативные системы кормления (новое питательное сырье для кормов и добавок).

В качестве растительных источников пищевого белка используются зернобобовые культуры: горох, фасоль обыкновенная, люпин, соя, чечевица и нут³². Содержание белка в растительном сырье зависит от его обработки: сырая масса состоит из белка на 20—36 %, однако после термической обработки и, как следствие, разрушения фенольных соединений количество белка в сырье снижается до 17—20 %.

Выращивание зернобобовых культур по сравнению с производством животного белка менее ресурсозатратно и обладает экологическим преимуществом — фиксирует азот и улучшает качество почвы. Однако растительный белок имеет особенности, усложняющие полное замещение им животного белка: неполный аминокислотный профиль, низкая усвояемость в необработанном виде, аллергенность³³. Сравнение показателей качества пищевого белка, полученного из животного и растительного сырья, представлено в Табл. 1.

Табл. 1. Показатели качества животного и растительного белка.

Источник белка	Показатель качества белка, %	
	PDCAAS	DIAAS
Сухое цельное молоко	116,1	115,6
Яйцо	105	113
Говядина	114,0	113
Куриная грудка	101	108
Соя	102,0	99,6
Горох	78,2	64,7
Пшеница	46,3	40,2

Белки и пептиды, полученные из зернобобовых культур, широко используются для производства белка и пептидов (50 % мирового рынка) и в качестве основы кормления в животноводстве (40 % от всего растительного белка). Спрос на растительный белок вынуждает культиви-

³² Асадова А.И. Бобовые как альтернативный источник белка в повседневном рационе человека // Знание. 2016. № 6-1 (35). С. 30—36.

³³ Бычкова Е.С., Рождественская Л.Н., Бычков А.Л., Подгорбунских Е.М. Альтернативные источники белка как основа перспективного развития пищевых производств // Современные технологии: проблемы и тенденции развития. Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2022. С. 221—257.

вировать новые сорта, что, в свою очередь, приводит к утрате биоразнообразия.

Однако постоянный рост поголовья скота и расширение сельскохозяйственных угодий невозможны. С 1962 по 2019 г. наблюдается мировая тенденция сокращения общей площади сельскохозяйственных угодий на 80,4 %, что вызвано интенсификацией сельскохозяйственного производства³⁴. В России сокращение посевных угодий с 2000 г. на 29,8 % вызвано урбанизацией, при которой площадь населенных пунктов выросла в 3,5 раза, и деградацией почв, являющейся следствием выпадения, дегумификации и загрязнения пестицидами³⁵.

В качестве альтернативного протеинсодержащего сырья в мировой практике рассматриваются насекомые. По сравнению с традиционными источниками белка насекомые более экологически устойчивы: могут размножаться на отходах и органических субстратах, богатых белком, в том числе на сельскохозяйственных отходах, экологичны с точки зрения землепользования и водопользования.

В настоящее время известно более 200 видов съедобных насекомых, из которых наиболее распространены представители отряда жесткокрылых (жуки), чешуекрылых (бабочки), перепончатокрылых (пчелы, осы, муравьи), прямокрылых (мухи) (Рис. 2)³⁶.

В зависимости от вида и стадии развития биомасса насекомых содержит 13—80 % белка. Однако экзоскелет личинок насекомых, состоящий из хитина — азотсодержащего полисахарида, который ухудшает усвояемость незаменимых аминокислот и биодоступность белка, а также возможность загрязнения сырья пестицидами ограничивают потенциал использования насекомых в качестве альтернативного источника сырья³⁷.

В связи с климатическими изменениями, техногенными загрязнениями и неминуемой дальнейшей урбанизацией необходим частичный отказ от эксплуатации земельных ресурсов и поиск альтернативных источников пищевого белка, которые не только сократят

³⁴ Улыбина Л.В. Современное состояние и проблемы развития агропромышленного комплекса РФ в контексте экономической безопасности // Аграрная наука. 2024. № 7. С. 179—186.

³⁵ Барсукова Г.Н., Шеуджен З.Р., Деревенец Д.К. Сокращение площади сельскохозяйственных угодий и пашни как общемировая тенденция уменьшения части ресурсного потенциала аграрного производства // International agricultural journal. 2021. № 6. С. 524—544.

³⁶ Тышко Н.В., Жминченко В.М., Никитин Н.С. и др. Комплексные исследования биологической ценности белка личинки *Hermetia illucens* // Вопросы питания. 2021. Т. 90. № 5. С. 49—58.

³⁷ FAO. 2021. Looking at edible insects from a food safety perspective: challenges and opportunities for the sector. Rome, FAO, 2021. 108 p.

потребление животного белка, но и будут оказывать положительное влияние на окружающую среду и биоразнообразие.

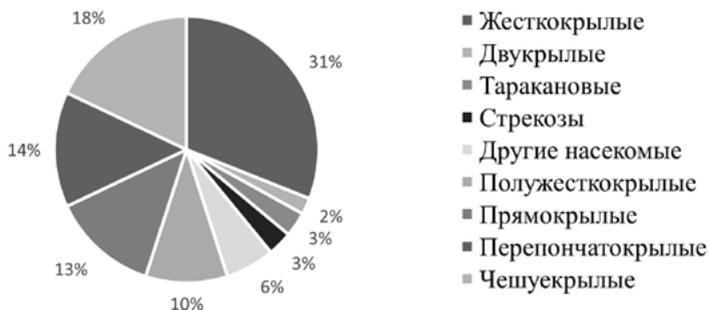


Рис. 2. Насекомые, употребляемые в пищу человеком (по данным мировых продаж)³⁸.

Российская альгофлора в качестве источника альтернативного белка. В настоящее время потенциал российской альгофлоры (макро- и микрофиты) не раскрыт в полной мере. Запас промысловых видов морских водорослей-макрофитов, таких как ламинария, фукус и анфельция, составляет 30 млн т сырой массы. Промысел водорослей локализован в основном в Белом, Балтийском и Баренцевом морях и в зависимости от особенностей произрастания водоросли осуществляется путем механического или ручного скашивания. При добыче ламинарии применяется ручная канза или канза с механическим приводом, при добыче анфельции — закидные неводы, гребешковые драги и гидронасосы. В случае, если запасы водоросли сокращены, собираются ее штормовые выбросы³⁹.

Особенность водорослей заключается в накоплении в слоевище биологически активных веществ, таких как структурные полисахариды (альгинаты, агар, каррагинан), обладающие гелеобразующей способностью, полиненасыщенные жирные кислоты (γ-линолевая, арахидоновая, эйкозапентаеновая), витамины С, А, Е, группы В и др., фо-

³⁸ FAO. 2023. Contribution of terrestrial animal source food to healthy diets for improved nutrition and health outcomes: An evidence and policy overview on the state of knowledge and gaps. Rome, FAO, 2023. 296 p.

³⁹ Павлова А.А., Восканян О.С. Водоросли — сырьевая база для косметической продукции // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения / Под ред. И.И. Богданова и др. Ульяновск: ГАУ, 2022. С. 2626—2630.

тосинтетические пигменты — хлорофилл, каротиноиды, фикобилины. Промысловые водоросли используются в качестве гелеобразователей, загустителей, эмульгаторов, пигментов и биологически активных добавок в таких отраслях промышленности, как косметическая, пищевая и фармацевтическая.

Содержание белковых веществ в промысловых водорослях лабильно и зависит от возраста, сезона скашивания и части слоевища — в нижней, более массивной части слоевища содержится в 2,5 раза больше белка, чем в верхней. В промысловых водорослях содержится от 4,4 до 47,5 % белковых веществ, в том числе 15—23 аминокислот, из которых 8 — незаменимые. Особенность водорослевого белка заключается в более низком содержании азота по сравнению с животным белком за счет преобладания в составе глутаминовой и аспарагиновой аминокислот⁴⁰.

В отличие от производства животного белка и выращивания наземных культур, производство водорослей более экологически безопасно, не требует использования химических удобрений и пестицидов, загрязняющих окружающую среду. Однако в настоящее время вследствие интенсивного использования промысловых видов водорослей их добыча с каждым годом сокращается. Увеличить долю растительного белка в питании населения, а также в полной мере использовать потенциал водорослей возможно с помощью микроводорослей⁴¹.

Микроводоросли (микрофиты) — фотосинтезирующие микроорганизмы, которые в процессе жизнедеятельности производят половину атмосферного кислорода Земли и могут произрастать в морских и пресных водах, в почвах и горных породах, а также в условиях, неблагоприятных для возделывания наземных сельскохозяйственных культур. Известно 25 тыс. видов микроводорослей, промысловыми являются хлорелла, спирулина и др.

На сегодняшний день производство микроводорослей составляет 35 тыс. т сухой биомассы в год, основными странами-производителями являются США, Германия, Китай и Япония⁴². Переработанная биомасса микроводорослей используется в виде порошков, таблеток и капсул

⁴⁰ Пучкова Т.В. Водоросли: наука, практика, перспективы. М.: Школа косметических химиков, 2018. 352 с.

⁴¹ Thy V.B., Vin B.T. Protein from plants and algae: potential trends of replacing animal protein for public health // International Journal of Life Science and Agriculture Research. 2024. Vol. 3. № 06. P. 503—506.

⁴² Сутила Г.И., Рябухин Д.С. Микроводоросли и насекомые как альтернативные источники белка: преимущества и риски // Пищевые системы. 2023. Т. 6. № 4. С. 497—503.

как отдельный продукт или в качестве биологически активной добавки в продуктах питания, в фармацевтике, в косметической отрасли. Благодаря фитоэкстракции, т. е. способности микроводорослей поглощать из окружающей среды техногенные загрязнения, их используют также для фиторемедиации — очистки сточных вод.

Функциональная ценность микроводорослей заключается в высоком (до 70 %) содержании белка, а также в их способности набирать биомассу в 30 раз быстрее, чем наземные сельскохозяйственные культуры. Сопоставление содержания белка и показателей его качества в некоторых видах микроводорослей и в традиционных животных и растительных источниках белка представлено в Табл. 2.

Табл. 2. Содержание белка и показатели его качества в животных, растительных и микроводорослевых источниках.

Источник белка	Содержание белка, %	Показатель качества белка, %	
		PDCAAS	DIAAS
Говядина	50	114,0	113
Куриная грудка	63	101	108
Соя	35	102,0	99,6
Нут	18	78	76
Хлорелла	51—58	81	111
Спирулина	60—70	84	90

Промышленное выращивание микроводорослей осуществляется посредством культивирования биомассы в питательной минеральной среде. Оно подразделяется на автотрофное (в бассейнах с доступом к солнечному свету или в закрытых фотобиореакторах) и гетеротрофное (в ферментерах). Для получения биомассы с высоким содержанием белка важны условия выращивания микроводорослей: температура, уровень углекислого газа, интенсивность света, pH, соленость воды, доступность питательных веществ⁴³.

Сбор биомассы микроводорослей осуществляется механически, с помощью центрифугирования, отстаивания или насосной системы фильтрации. Он может быть отягощен флокуляцией — комкообразованием микроводорослей, нейтрализовать которое можно с помощью флокулянтов⁴⁴.

⁴³ *Alishah A.H. et al. Biomass and lipid induction strategies in microalgae for biofuel production and other applications // Microbial Cell Factories. 2019. Vol. 18. P. 1—17.*

⁴⁴ *Matter I.A. et al. Flocculation harvesting techniques for microalgae: A Review*

Невысокая усвояемость микроводорослевого белка, вызванная наличием целлюлозной клеточной стенки микрофитов, препятствует его становлению в качестве альтернативного пищевого белка. Для повышения качества и устойчивости микроводорослевого белка необходима разработка инновационных технологий получения и переработки биомассы микрофитов.

Выводы. Рост населения планеты, климатические изменения, техногенные загрязнения и урбанизация обуславливают необходимость поиска альтернативных источников сырья, богатого макро- и микронутриентами, в частности пищевым белком, для полноценного питания человечества. В качестве такого альтернативного и перспективного источника пищевого белка предлагается альгофлора, в частности макрофиты, произрастающие в водах России, и микроводоросли.

Список литературы

1. Асадова А.И. Бобовые как альтернативный источник белка в повседневном рационе человека // Знание. 2016. № 6-1 (35). С. 30—36.

2. Барсукова Г.Н., Шеуджен З.Р., Деревенец Д.К. Сокращение площади сельскохозяйственных угодий и пашни как общемировая тенденция уменьшения части ресурсного потенциала аграрного производства // International agricultural journal. 2021. № 6. С. 524—544.

3. Бычкова Е.С., Рождественская Л.Н., Бычков А.Л., Подгорбунских Е.М. Альтернативные источники белка как основа перспективного развития пищевых производств // Современные технологии: проблемы и тенденции развития. Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2022. С. 221—257.

4. Волкова Т.И., Стёпина Е.Д. Микроводоросли как альтернативный источник кормового белка // Сборник трудов X Конгресса молодых ученых (Санкт-Петербург, 14—17 апреля 2021 г.). Т. 3. СПб.: Национальный исследовательский ун-т ИТМО, 2021. С. 66—69.

5. Колпакова В.В., Бызов В.А. Функциональные характеристики и молекулярно-структурная модификация растительных белков. Обзор // Пищевые системы. 2024. Т. 7. № 3. С. 324—335.

6. Павлова А.А., Восканян О.С. Водоросли — сырьевая база для косметической продукции // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения / Под ред. И.И. Богданова и др. Ульяновск: ГАУ, 2022. С. 2626—2630.

7. Пучкова Т.В. Водоросли: наука, практика, перспективы. М.: Школа косметических химиков, 2018. 352 с.

8. *Рожественская Л.Н., Бычкова Е.С., Бычков А.Л.* Анализ вызовов и современные тенденции развития технологий на рынке белков // Пищевая промышленность. 2018. № 5. С. 42—47.

9. *Сутула Г.И., Рябухин Д.С.* Микроводоросли и насекомые как альтернативные источники белка: преимущества и риски // Пищевые системы. 2023. Т. 6. № 4. С. 497—503.

10. *Тышко Н.В., Жминченко В.М., Никитин Н.С.* и др. Комплексные исследования биологической ценности белка личинки *Hermetia illucens* // Вопросы питания. 2021. Т. 90. № 5. С. 49—58.

11. *Улыбина Л.В.* Современное состояние и проблемы развития агропромышленного комплекса РФ в контексте экономической безопасности // Аграрная наука. 2024. № 7. С. 179—186.

12. *Ahnen R.T., Jonnalagadda S.S., Slavin J.L.* Role of plant protein in nutrition, wellness, and health // Nutrition Reviews. 2019. Vol. 77. № 11. P. 735—747.

13. *Alishah A.H.* et al. Biomass and lipid induction strategies in microalgae for biofuel production and other applications // Microbial Cell Factories. 2019. Vol. 18. P. 1—17.

14. *Azizi R.* et al. Protein transition: focus on protein quality in sustainable alternative sources // Critical Reviews in Food Science and Nutrition. 2024. P. 1—21.

15. FAO. 2021. Looking at edible insects from a food safety perspective: challenges and opportunities for the sector. Rome, FAO, 2021. 108 p.

16. FAO. 2023. Contribution of terrestrial animal source food to healthy diets for improved nutrition and health outcomes: An evidence and policy overview on the state of knowledge and gaps. Rome, FAO, 2023. 296 p.

17. *Matter I.A.* et al. Flocculation harvesting techniques for microalgae: A Review // Applied Sciences. 2019. Vol. 9. P. 1—27.

18. *Thy V.B., Vin B.T.* Protein from plants and algae: potential trends of replacing animal protein for public health // International Journal of Life Science and Agriculture Research. 2024. Vol. 3. № 06. P. 503—506.

Сведения об авторах

Восканян Ольга Станиславовна, доктор технических наук, профессор кафедры инновационных технологий продуктов из растительного сырья Московского государственного университета технологий и управления имени К.Г. Разумовского. E-mail: 021602@mail.ru

Павлова Арина Александровна, магистрант кафедры инновационных технологий продуктов из растительного сырья Московского государственного университета технологий и управления имени К.Г. Разумовского. E-mail: pavlova.a.a.17@yandex.ru

Information about the authors

Voskanyan Olga Stanislavovna, Doctor of Technical Science, 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: *021602@mail.ru*

Pavlova Arina Alexandrovna, Master's Student of the Department of Innovative Technologies of Products from Vegetable Raw Materials, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: *pavlova.a.a.17@yandex.ru*

**РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ
ПОЛУСЛАДКОЙ НАСТОЙКИ «ВОЛШЕБНАЯ ЯГОДА»
DEVELOPMENT OF THE FORMULATION AND TECHNOLOGY
OF SEMI-SWEET TINCTURE «MAGIC BERRY»**

Аннотация:

Приводятся результаты экспериментальных исследований, направленных на разработку технологии производства настойки полусладкой на основе свежих и сухих ягод черноплодной рябины. Предметом исследования послужили морсы из черноплодной рябины на дистиллированном зерновом спирте и варианты рецептов алкогольных напитков на их основе. Изучены характеристики рецептов настоек и потребительские свойства готового продукта. Проанализированы органолептические и физико-химические показатели полусладкой настойки «Волшебная ягода» на основе зернового дистиллята. Приведена аппаратно-технологическая схема производства настойки в соответствии с ГОСТ 33301-2015 «Напитки спиртные зерновые дистиллированные. Общие технические условия».

Ключевые слова: настойка полусладкая, рецептура, спирт зерновой, дистиллят, черноплодная рябина.

Abstract:

The results of experimental studies aimed at developing a technology for the production of semi-sweet tincture based on fresh and dried mountain ash berries are presented. The subject of the study was mountain ash fruit drinks based on distilled grain alcohol and recipes for alcoholic beverages based on them. The characteristics of tincture formulations and consumer properties of the finished product have been studied. The organoleptic and physico-chemical parameters of semi-sweet tincture «Magic berry» based on grain distillate are analyzed. A hardware-technological scheme for the production of grain tincture has been developed in accordance with GOST 33301-2015 «Distilled alcoholic beverages. General technical conditions».

Keywords: semisweet tincture, formulation, grain alcohol, distillate, mountain ash.

Плоды и ягоды являются широко распространенным углеводным сырьем. Для производства ликеро-водочных напитков могут быть

использованы любые его виды^{45, 46, 47}. Однако необходимо предусмотреть использование при производстве напитков местного растительного сырья, чтобы была возможность обеспечивать бесперебойные поставки недорогих партий сырья.

Цель настоящего исследования — разработка рецептуры натуральной полусладкой настойки из местного плодово-ягодного сырья с использованием спирта-дистиллята из зернового сырья. Авторы исходят из необходимости привлечь внимание отечественного потребителя к аутентичным напиткам российских производителей.

Настойки полезны здоровым людям как средство, улучшающее нормальную жизнедеятельность организма и повышающее стойкость к инфекционным заболеваниям. Дистиллированный зерновой спирт (ГОСТ 3301-2016) содержит большее количество примесей, чем спирт-ректификат. Соответственно, дистиллят придаст настойке пикантность, интересную органолептику. Растения Московской, Калужской, Ленинградской областей России содержат множество веществ, обладающих уникальными свойствами. В частности, большой интерес представляют плодово-ягодные ресурсы, которые доступны в достаточном количестве для переработки в промышленных масштабах с целью получения биологически активных соединений: такая переработка имеет ряд преимуществ по сравнению с химическим синтезом. Одним из полезнейших растений является рябина черноплодная (*Aronia melanocarpa* (Michx) Elliot). Плоды этого растения используются в качестве сырья для лекарственной продукции, а также активно применяются в пищевой промышленности как в качестве добавок, так и самостоятельно. Плоды аронии черноплодной — ценный источник биологически активных веществ, таких как флавоноиды, катехины, цианидин и его гликозиды, аскорбиновая кислота^{48, 49}.

Объектом исследования стала технология получения морсов при их экстракции дистиллированным зерновым спиртом, а также ком-

⁴⁵ Бачурин П.Я., Смирнов В.А. Технология ликеро-водочного производства. М.: «Пищевая промышленность», 2005. 326 с.

⁴⁶ Бурачевский И.И., Скрипник К.И. Современные способы получения полуфабрикатов ликеро-водочного производства. М.: «Легкая и пищевая промышленность», 2007. 136 с.

⁴⁷ Фертман Г.И., Шойхет М.И. Химико-технологический контроль спиртового и ликерно-водочного производства. М.: «Пищевая промышленность», 2005. 430 с.

⁴⁸ Черевко А.И., Михайлов В.М., Павлюк Р.Ю. и др. Энциклопедия питания. Т. 5. Биологически активные добавки. М.: «КноРус», 2024. 380 с.

⁴⁹ Прокопьев Н.Я., Бекетов Б.Н., Ананьев В.Н. Растительный мир на службе здоровья человека. М.: «Русайнс», 2022. 424 с.

поновка рецептуры напитка с приемлемыми органолептическими свойствами.

Исходя из этого, предметом исследования явились морсы из черноплодной рябины на дистиллированном зерновом спирте, варианты рецептур алкогольных напитков на их основе, характеристики рецептур настоек и потребительские свойства получившегося продукта.

В работе был использован дистиллят «Люкс» крепостью 94,8 % об., полученный дистилляцией сброженного солодового суслу из зерна злаковых культур, имеющий вкус и аромат исходного сырья, не находившийся в постоянном контакте с древесиной дуба, соответствующий требованиям ГОСТ 33817-2016 «Дистиллят зерновой. Технические условия»; а также свежие и сухие ягоды черноплодной рябины, подготовленная вода, сахар белый (ГОСТ 33222, ГОСТ 31361). В ходе исследований физико-химические показатели определялись в соответствии с общепринятыми в ликеро-водочной промышленности методами^{50,51}.

Вначале были проведены органолептические и физико-химические исследования сырья и полуфабрикатов, приготовленных из него.

Свежие ягоды черноплодной рябины: влажность — 88,9 %; экстрактивные вещества — 13,5 г/100 см³; общее содержание кислот в пересчете на лимонную кислоту — 1,3 г/100 см³; сахаристость — 7 г/100 см³.

Сухие ягоды черноплодной рябины: влажность — 18 %; экстрактивные вещества — 50 г/100 см³; общее содержание кислот в пересчете на лимонную кислоту — 7,7 г/100 см³; сахаристость — 12 г/100 см³.

Органолептические показатели дистиллята представлены в Табл. 1.

Табл. 1. Органолептические характеристики зернового дистиллята.

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Прозрачная жидкость без осадка и посторонних включений
Цвет	Бесцветная жидкость или от светло-золотистого до янтарного
Аромат и вкус	Характерные для дистиллята, выработанного из соответствующего зернового сырья, без постороннего привкуса и запаха

⁵⁰ ГОСТ 33817-2016. «Дистиллят зерновой. Технические условия».

⁵¹ ГОСТ 33301-2015. «Напитки спиртные зерновые дистиллированные. Общие технические условия».

Физико-химические показатели зернового дистиллята приведены в Табл. 2.

Табл. 2. Физико-химические показатели зернового дистиллята «Люкс».

Наименование показателя	Значение показателя
Объемная доля этилового спирта, %, не более	94,8
Объемная доля метилового спирта, %, не более	0,05
Массовая концентрация сивушного масла в пересчете на безводный спирт, мг/дм ³	500—6000
Массовая концентрация альдегидов в пересчете на безводный спирт, мг/дм ³	10,0—350,0
Массовая концентрация сложных эфиров в пересчете на безводный спирт, мг/дм ³	50—1500
Массовая концентрация фурфурола, мг/дм ³	30,0
Массовая концентрация железа мг/дм ³ , не более	1,0

Были приготовлены морсы из сухих и свежих плодов черноплодной рябины, затем проведены физико-химические анализы полуфабрикатов. Результаты приведены в Табл. 3.

Табл. 3. Физико-химические показатели полуфабрикатов из ягод черной рябины.

Наименование	Крепость, % об.	Общий экстракт, г/100 см ³	Общее содержание сахара, г/100 см ³	Кислотность в пересчете на лимонную кислоту, г/100 см ³
Рябиновый морс из свежей ягоды 1 слива	25	8,6	2,8	0,5
Рябиновый морс из свежей ягоды 2 слива	35	4,7	1,6	0,7

Рябиновый морс из сушеной ягоды 1 слива	48	15,5	3,7	2,4
Рябиновый морс из сушеной ягоды 2 слива	47	5,0	1,2	0,8

Органолептические характеристики морса черноплодной рябины из свежей ягоды: внешний вид — без посторонних включений и осадка; цвет — темно-красный; вкус — кисло-сладкий, терпкий; аромат — свежих ягод черноплодной рябины.

Органолептическая характеристика черноплодно-рябинового морса из сушеной ягоды: внешний вид — без посторонних включений и осадка; цвет — темно-красный; вкус кисло-сладкий, терпкий; аромат — характерный для сушеных ягод черноплодной рябины.

При разработке основы для настойки «Волшебная ягода» использовалось следующее сырье: черноплодно-рябиновый морс (1 и 2 слив) из свежей ягоды; черноплодно-рябиновый морс (1 и 2 слив) из сушеной ягоды, чтобы определить их оптимальное соотношение, сахарный сироп. Были разработаны четыре образца основы с различным содержанием ингредиентов. Дегустационной комиссией был выбран оптимальный купаж (Табл. 4).

Табл. 4. Результаты дегустационной оценки образцов напитка «Волшебная ягода» по 10-балльной шкале.

Дегустатор	Образец		
	1	2	3
1	9,0	9,0	9,2
2	9,0	9,0	9,2
3	9,0	9,0	9,2
Итого, средний балл	9,0	9,0	9,2

Наилучший вариант, который был рекомендован для производства, — образец № 3: вкус полный, приятный кисло-сладкий, с незначительной терпкостью, лучший баланс сахар/кислота.

Физико-химические и органолептические показатели настойки полусладкой «Волшебная ягода» приведена в Табл. 5 и 6.

Табл. 5. Органолептические показатели настойки «Волшебная ягода».

Цвет	Темно-красный
Вкус	Кисло-сладкий, с незначительной терпкостью
Аромат	Черноплодной рябины

Табл. 6. Физико-химические показатели настойки «Волшебная ягода».

Крепость	25 % об.
Общий экстракт	10,0 г/100 см ³
Общий сахар	8 г/100 см ³
Общее содержание кислот в пересчете на лимонную кислоту	0,5 г/100 см ³

Цветность по ФЭК при $\lambda = 400$ нм и $S = 3$ мм $D = 0,450 \pm 520$ мм.

На Рис. 1. приведена аппаратно-технологическая схема производства настойки в соответствии с ГОСТ 33301-2015 «Напитки спиртные зерновые дистиллированные. Общие технические условия».

Итак, в ходе работы были получены следующие результаты. Проведен анализ и выбран оптимальный способ получения спиртованных морсов. Выявлено, что растительное сырье — черноплодная рябина, используемая для изготовления данного напитка, обладает большим количеством биологически активных веществ, таких как алкалоиды, флавоноиды, дубильные вещества, эфирные масла, органические кислоты, витамины и др., поэтому выбранное сырье является великолепной основой для создания напитка. Произведен расчет продуктовых затрат с целью выявления количества необходимого сырья. Создана аутентичная рецептура полусладкой настойки «Волшебная ягода» с использованием зернового дистиллята в качестве основы. Проведен анализ органолептических и физико-химических показателей полученной настойки. Напиток соответствует ГОСТ 33301-2015 «Напитки спиртные зерновые дистиллированные. Общие технические условия».

К вышеизложенному остается добавить, что черноплодная рябина имеет стабильно высокую урожайность, устойчива к болезням и вредителям, обладает высокой зимостойкостью и транспортабельностью. Все это, несомненно, должно повышать интерес производителей алкогольных и безалкогольных напитков к данной культуре.

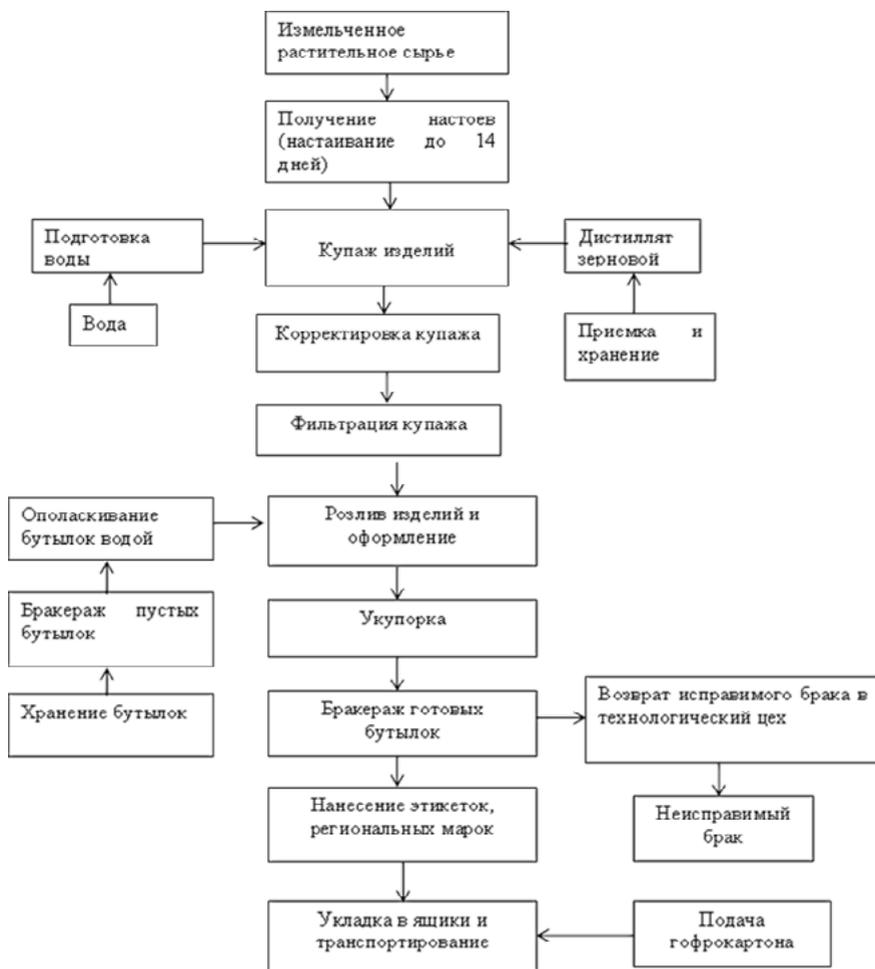


Рис. 1. Блок-схема производства полусладкой настойки «Волшебная ягода».

Список литературы

1. Бачурин П.Я., Смирнов В.А. Технология ликеро-водочного производства. М.: «Пищевая промышленность», 2005. 326 с.
2. Бурачевский И.И., Скрипник К.И. Современные способы получения полуфабрикатов ликеро-водочного производства. М.: «Легкая и пищевая промышленность», 2007. 136 с.

3. ГОСТ 33301-2015. «Напитки спиртные зерновые дистиллированные. Общие технические условия».

4. ГОСТ 33817-2016. «Дистиллят зерновой. Технические условия».

5. Прокопьев Н.Я., Бекетов Б.Н., Ананьев В.Н. Растительный мир на службе здоровья человека. М.: «Русайнс», 2022. 424 с.

6. Фертман Г.И., Шойхет М.И. Химико-технологический контроль спиртового и ликерно-водочного производства. М.: «Пищевая промышленность», 2005. 430 с.

7. Черевко А.И., Михайлов В.М., Павлюк Р.Ю. и др. Энциклопедия питания. Т. 5. Биологически активные добавки. М.: «КноРус», 2024. 380 с.

Сведения об авторах

Жуковская Светлана Викторовна, кандидат технических наук, доцент кафедры технологии виноделия, бродильных производств и химии им. Г.Г. Агабальянца Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: zhu2165@yandex.ru

Егорова Маргарита Владимировна, студентка кафедры технологии виноделия, бродильных производств и химии им. Г.Г. Агабальянца Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: egorowa.rita2012@yandex.ru

Information about the authors

Zhukovskaya Svetlana Viktorovna, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Technology of Winemaking, Fermentation and Chemistry named after G.G. Agabalyants, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: zhu2165@yandex.ru

Egorova Margarita Vladimirovna, student of the Department of Technology of Winemaking, Fermentation and Chemistry named after G.G. Agabalyants, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: egorowa.rita2012@yandex.ru

МЕТОДЫ ХОЛОДИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ТУШЕК ИНДЕЙКИ METHODS OF REFRIGERATING TURKEY CARCASSES

Аннотация:

Рассматриваются способы и приемы холодильной обработки мяса птицы, в том числе инновационные. Отмечены преимущества и недостатки методов холодильной обработки мяса индейки. Даны рекомендации по применению холодильного оборудования для замораживания и охлаждения мяса птицы.

Ключевые слова: мясо птицы, охлаждение, замораживание, инновационные технологии охлаждения, диоксид углерода, гидроаэрозольно-испарительный метод.

Abstract:

The methods and techniques of refrigerating poultry meat, including innovative ones, are considered. The advantages and disadvantages of methods of refrigerating turkey meat are noted. Recommendations on the use of refrigeration equipment for freezing and cooling poultry meat are given.

Keywords: poultry meat, cooling, freezing, innovative cooling technologies, carbon dioxide, hydroaerosol-evaporative method.

Деятельность предприятий пищевой промышленности, функционирующих на продовольственном рынке России, подлежит надзору государственных органов, следящих за соблюдением технологии производства и хранения продуктов питания, поскольку несоблюдение или недостаточное соблюдение необходимых норм влекут за собой порчу продукта и несут угрозу человеческим жизням. Особенно это касается таких скоропортящихся продуктов, как мясо птицы, которое сразу же после убоя и первичной разделки и вплоть до реализации конечному потребителю должно подвергаться непрерывному холодильному воздействию, предотвращающему размножение болезнетворных микроорганизмов и позволяющему продлить срок хранения продукции. Выпуск продукции высокого качества, соответствующего современным рыночным условиям и требованиям, возможен только при полном соблюдении технологии в процессе производства.

В зависимости от температуры в толще мышц птицы мясо делится на категории:

- 1) парное (непосредственно после убоя, температура не ниже 25 °С);
- 2) остывшее (выдержанное в естественных условиях или в вентилируемых помещениях, имеет температуру окружающей среды);
- 3) охлажденное (прошедшее процедуру охлаждения, имеет температуру от 0 до 4 °С);
- 4) размороженное (после замораживания, имеет температуру не ниже 1 °С).

Существуют определенные технологические особенности, которых придерживаются при охлаждении мяса птицы. Сам процесс охлаждения может быть реализован несколькими путями. Выбор конкретной технологии зависит от вида охлаждаемого продукта, целей и сроков охлаждения, типа упаковки, объемов производства, типа холодильного оборудования птицефабрик, технологии первичной обработки и других факторов.

Основные способы охлаждения тушек птицы, в частности, индейки, применяемые на отечественных предприятиях, следующие: воздушное, воздушно-капельное охлаждение и метод погружения в холодную воду.

Воздушное охлаждение осуществляется помещением подготовленных (выпотрошенных и промытых) тушек птиц в камеру туннельного типа, температура воздуха в которой поддерживается с помощью холодильного оборудования близкой к 0 °С. Охлаждение происходит в течение 12—24 часов, за это время температура тушек птицы опускается до 4—6 °С. Достоинствами такого метода охлаждения является низкая стоимость и отсутствие вероятности перекрестного осеменения птицы болезнетворной микрофлорой. К недостаткам можно отнести заветривание и усушку тушек, которые от длительного нахождения на воздухе теряют массу и товарный вид. Кроме того, значительная продолжительность охлаждения приводит к удлинению конвейера.

Важная особенность воздушного охлаждения связана с распределением потока воздуха по камере. Движение воздуха должно осуществляться с одинаковой высокой интенсивностью (3—6 м/с) в любой точке тележки или стеллажа. Обеспечить такое распределение воздушного потока обычным кубическим испарителем не представляется возможным. В связи с этим рекомендуется устанавливать воздухоохладители напольного или постаментного типа. Охлажденный воздух в этом случае будет двигаться равномерно, обтекая все слои замораживаемой продукции.

Определенные ограничения накладываются на скорость движения воздуха в рабочей зоне предприятия — не более 0,3 м/с и уро-

вень шума — он должен соответствовать СНиП⁵². В связи с этим имеет некоторые особенности выбор оборудования для технологического кондиционирования холодильных помещений⁵³. При расчете требуемой холодопроизводительности необходимо учитывать тепловыделение не только от продукта и работающего персонала, но и тепловыделение от технологического оборудования. Часто теплопритоки от оборудования составляют 70—80 % от общего значения. Нельзя сбрасывать со счетов и необходимость осушки воздуха. Конденсация влаги на ребрах воздухоохладителя требует определенного запаса по холодопроизводительности оборудования. В большинстве случаев наиболее подходят двухпоточные воздухоохладители с малой скоростью движения воздуха.

Погружной метод охлаждения мяса птицы на российских предприятиях реализуется путем помещения тушек в ванну предварительного охлаждения с проточной водопроводной водой, где мясо проходит по шнековому конвейеру. Затем тушки поступают в ванну окончательного охлаждения, наполненную ледяной водой.

После убоя и термообработки птица с температурой 40—42 °С подается в ванну предварительного охлаждения. Здесь происходит снижение температуры тушек на несколько градусов, а кроме охлаждения птица подвергается промывке при перемещении тушек по ванне с помощью шнека. Вода из ванны предварительного охлаждения, как правило, сливается в канализацию. В следующей ванне происходит охлаждение до 8 °С. Время нахождения тушек во второй ванне наиболее продолжительно. Вода из второй ванны обычно возвращается в водоохлаждающую систему. Далее птица может поступать в переработку (первый вариант). Однако температура тушки перед упаковкой должна быть не выше 4 °С. Либо (второй вариант) происходит доохлаждение птицы в ванне с ледяной водой. Третий вариант — доохлаждение птицы воздушным способом.

При доохлаждении птицы погружением в ледяную воду температура воды должна быть не выше 0,5—1,5 °С. Для этого используются системы получения ледяной воды и стандартные системы охлаждения жидкостей. Основной принцип состоит в следующем: охлажденная вода из бака-накопителя самотеком подается в ванну охлаждения. В ванне охлаждения предпочтительно организовать противоток движения продукции и охлаждающей воды. Далее с помощью насосной станции вода

⁵² Головкин Н.А. Холодильная технология пищевых продуктов. М.: «Легкая и пищевая промышленность», 1984. 239 с.

⁵³ Курылев Е.С., Герасимов Н.А. Холодильные установки. Л.: «Машиностроение», 1980. 622 с.

поступает на охлаждение в испаритель пленочного типа⁵⁴. Это обеспечивается открытой конструкцией испарителя, расстояние между его пластинами составляет 8—10 см. В отличие от испарителей кожухотрубного и пластинчатого типов, пленочный испаритель предназначен для охлаждения сильно загрязненной воды, в том числе с механическими примесями; его конструкция позволяет очищать панели даже во время работы, без остановки холодильной системы.

При использовании погружного метода допускается незначительное поглощение тушкой влаги, которая впоследствии удаляется методами свободного стекания и с помощью бильной машины с мягкими билами.

При соблюдении правил подачи и расхода воды охлаждение птицы погружением в ванну с холодной водой по времени занимает не более 60 минут, что значительно быстрее воздушного охлаждения. Но, в отличие от воздушного способа, охлаждение водой не защищает птицу от перекрестного обсеменения патогенными микроорганизмами, в том числе сальмонеллой, поэтому этот метод считается рискованным. Для предотвращения риска при погружном методе используется дополнительная дезинфекция воды, а также исключается ее повторное использование, что увеличивает эксплуатационные расходы предприятия.

Самым эффективным, хотя и наиболее дорогим способом охлаждения, сочетающим основные достоинства вышеописанных методов, является воздушно-капельное охлаждение. Суть данного метода заключается в том, что подвешенные на конвейере потрошенные и полупотрошенные тушки птицы, попадая в камеру охлаждения, сначала орошаются водой из специальных центробежных форсунок, а после обдуваются потоком холодного воздуха. В процессе воздушно-капельного охлаждения вода может подаваться периодически, а температура воздуха, которым обдувается птица, меняться.

Существенным плюсом в использовании воздушно-капельного способа охлаждения тушек птицы является невозможность обсеменения их болезнетворной микрофлорой. Этот способ позволяет также избежать усушки продукта, исключить заветривание. Скорость охлаждения превосходит охлаждение в воздушной камере без орошения водой. Но стоимость оборудования, необходимого для реализации данного метода, достаточно высока, как и эксплуатационные расходы на его содержание, поэтому применение воздушно-капельного охлаждения на отечественных предприятиях, даже передовых в своей отрасли, ограничено.

⁵⁴ Мещеряков Ф.Е. Основы холодильной техники и холодильной технологии. М.: «Пищевая промышленность», 1985. 455 с.

Традиционным методом холодильной обработки мяса индейки является его замораживание. Продукция замораживается в камерах с применением тележечных аппаратов. Основное преимущество заморозки продукции на тележках — низкая стоимость холодильного оборудования по сравнению с заморозкой в скороморозильных аппаратах непрерывного действия. Также для заморозки тушек применяются конвейерные аппараты. По сравнению с заморозкой на тележках или стеллажах конвейерное оборудование позволяет снизить количество обслуживающего персонала, уменьшить производственные площади и затраты, снизить потери продукта. Конвейерные скороморозильные аппараты пригодны для заморозки разнообразной продукции: готовых блюд, окорочков, продукции на подложке и пр. Толщина замораживаемой продукции может составлять до 25 мм. Основным недостатком скороморозильных аппаратов непрерывного действия является их высокая стоимость. Приобретение, установка и использование такого оборудования окупаются только при высокой производительности предприятия — не менее 300 кг/ч.

Перспективным является метод замораживания тушек птицы в аппаратах, использующих диоксид углерода CO_2 . Так, обнадеживающие результаты дали исследования по применению диоксида углерода в качестве охлаждающего компонента, проведенные на предприятии «Союзпромптица» (г. Мелеуз, Башкирия). Жидкий диоксид углерода, находящийся в баллоне под избыточным давлением, дросселировали с образованием снегообразного диоксида углерода с температурой $-78,7 \pm 1,0$ °С, который затем набивали в тушку индейки и укладывали на ее поверхность, размещая птицу в контейнере. Контейнер помещали в теплоизолированную камеру. Расход диоксида углерода при этом составил $0,590 \pm 0,005$ кг, при этом во внутреннюю полость помещается $0,350 \pm 0,005$ кг. На момент окончания сублимации во всех слоях тушки индейки были достигнуты нормируемые значения температур. Температура внутреннего слоя составила $0,1 \pm 0,5$ °С, температура среднеобъемная была на уровне $1,4 \pm 0,5$ °С. Охлаждение наружного слоя происходило очень эффективно, с небольшим подмораживанием кожного покрова тушки: температура составила $-1,2 \pm 0,5$ °С.

Таким образом, внедряя способ холодильной обработки тушек птицы с применением диоксида углерода, предприятие обеспечивает, по сравнению с традиционными способами, снижение времени холодильной обработки продукции на 40—45 %.

«Снег» CO_2 (сухой лед) — очень эффективное средство интенсивного понижения температуры, препятствующее усушке продукта, как при воздушном охлаждении, и не позволяющее повышаться влажностерождению, как при охлаждении водой. Вследствие диффузии ди-

оксида углерода внутри тушки сохраняется, а иногда даже улучшается естественный цвет продукции. Одновременно с этим значительно возрастает срок хранения, так как диоксид углерода угнетает развитие аэробных и анаэробных бактерий и плесневых грибов. Охлаждать и замораживать в среде диоксида углерода очень удобно и выгодно мясо птицы (разделанное или в тушках), порционное мясо, колбасы и полуфабрикаты.

Наконец, гидроаэрозольно-испарительный метод охлаждения продукции — сравнительно новый метод, пока еще не используемый на российских предприятиях мясообработки. Преимущество его состоит в том, что сокращается продолжительность процесса охлаждения — одного из важнейших на производстве. Использование этого метода охлаждения предполагает значительное снижение расхода потребляемой воды по сравнению с традиционными способами охлаждения, используемыми в настоящее время на предприятиях мясоперерабатывающей отрасли. Если уменьшение времени охлаждения минимизирует вероятность развития на тушках птицы нежелательной микрофлоры, то снижением расхода охлаждающей воды достигается уменьшение материальных затрат на производство, а это, в свою очередь, влечет за собой снижение себестоимости продукта⁵⁵.

Таким образом, в практику передовых предприятий отечественной мясоперерабатывающей промышленности в ближайшей перспективе будут внедряться инновационные технологии и высокоэффективное оборудование для холодильной обработки и хранения мяса птицы. Применение при этом экологически безопасных хладагентов является вкладом в экологическую безопасность региона производства и позволяет предприятию войти в число лидеров по использованию передовых методов и технологий птицеперерабатывающей отрасли, выпуская при этом качественную продукцию, пользующуюся повышенным спросом у населения.

Список литературы

1. *Большаков С.А.* Холодильная техника и технология продуктов питания: Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: «Академия», 2003. 304 с.
2. *Мещеряков Ф.Е.* Основы холодильной техники и холодильной технологии. М.: «Пищевая промышленность», 1985. 455 с.

⁵⁵ *Бабакин Б.С., Бовкун М.Р., Чантурия В.М.* Перспективная техника и технология холодильной обработки мяса и мясopодуlктов: обзор. М.: «Информатpотех», 1991. 72 с.

3. Бабакин Б.С., Бовкун М.Р., Чантурия В.М. Перспективная техника и технология холодильной обработки мяса и мясопродуктов: Обзор. М.: «Информагротех», 1991. 72 с. (Машины и оборудование для перерабатывающих отраслей АПК).

4. Курылев Е.С., Герасимов Н.А. Холодильные установки. Л.: «Машиностроение», 1980. 622 с.

5. Головкин Н.А. Холодильная технология пищевых продуктов. М.: «Легкая и пищевая промышленность», 1984. 239 с.

Сведения об авторе

Сьянов Дмитрий Алексеевич, кандидат технических наук, доцент кафедры пищевых технологий и промышленной инженерии Башкирского института технологий и управления (филиал) МГУТУ им. К.Г. Разумовского. E-mail: saynov@ya.ru

Information about the author

Syanov Dmitry Alekseevich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Food Technologies and Industrial Engineering at the Bashkir Institute of Technologies and Management (branch) of the K.G. Razumovsky MSUTM. E-mail: saynov@ya.ru

РАЗДЕЛ II. ЭКОНОМИКА

DOI 10.69540/2949-4079.2025.96.42.006

УДК 331.108.2

*V.C. Березняковский, А.К. Гринина, А.В. Карпекина**V.S. Bereznyakovskiy, A.K. Grinina, A.V. Karpekina*

МОТИВАЦИЯ И УДЕРЖАНИЕ СОТРУДНИКОВ, СОБИРАЮЩИХСЯ УВОЛИТЬСЯ ПО СОБСТВЕННОМУ ЖЕЛАНИЮ

MOTIVATION AND RETENTION OF EMPLOYEES WHO ARE GOING TO LEAVE ON THEIR OWN

Аннотация:

Рассматриваются проблемы мотивации сотрудников разных поколений в условиях высокой текучести кадров и меняющихся трудовых ценностей. Особое внимание уделено двум полярным группам — «бэ-би-бумерам» (1946—1963 г. рождения) и «поколению Z» (1997—2012 г. рождения), чьи потребности, ожидания и стимулы существенно различаются. Анализируются распространенные ошибки компаний в сфере мотивации сотрудников, такие как унифицированный подход, неучет возрастных особенностей и запоздалые меры удержания персонала. Исходя из данных статистики и опросов (уровень текучести в России — 14—20 %, ключевые причины увольнений — отсутствие роста, негибкий график, слабая корпоративная культура) предлагаются дифференцированные методы стимулирования персонала. Для «зумеров» важны гибкость, цифровизация, баланс рабочего и личного времени, а для «бумеров» — стабильность, социальные гарантии и признание их опыта.

Статья содержит практические рекомендации по адаптации мотивационных систем под мультигенерационные коллективы и адресована HR-специалистам, руководителям компаний, исследователям рынка труда. Ключевой вывод: эффективное управление персоналом требует отказа от шаблонных решений в пользу индивидуального подхода, основанного на понимании ценностей разных поколений.

Ключевые слова: мотивация персонала, методы мотивации и стимулирования труда, поколения сотрудников, факторы удержания персонала, текучесть кадров.

Abstract:

The problems of motivation of employees of different generations in conditions of high staff turnover and changing work values are considered.

Special attention is paid to two polar groups — the «baby boomers» (born 1946—1963) and the «generation Z» (born 1997—2012), whose needs, expectations and incentives differ significantly. The article analyzes common mistakes of companies in the field of employee motivation, such as a unified approach, lack of consideration of age characteristics and belated measures of staff retention. Based on statistics and surveys (the turnover rate in Russia is 14—20 %, the key reasons for layoffs are lack of growth, inflexible schedule, weak corporate culture), differentiated methods of stimulating staff are proposed. Flexibility, digitalization, and a balance of work and personal time are important for the «zoomers», while stability, social guarantees, and recognition of experience are important for the «boomers».

The article contains practical recommendations for adapting motivation systems to multigenerational teams and is addressed to HR specialists, company managers, and labor market researchers. The key conclusion is that effective personnel management requires abandoning template solutions in favor of an individual approach based on an understanding of the values of different generations.

Keywords: personnel motivation, methods of motivation and labor stimulation, generations of employees, personnel retention factors, personnel turnover.

В условиях стремительных изменений на рынке труда и разнообразия поколений, выступающих в роли наемных работников, становится актуальным вопрос о том, как эффективно и грамотно мотивировать сотрудников, принадлежащих к разным возрастным группам. Поколения персонала, которые рассмотрены в данном исследовании, представляют собой две противоположные группы, и каждая из них имеет уникальные ценности, ожидания и мотивационные факторы. Несмотря на существенные различия, обе группы играют важную роль в достижении целей организации.

Каждая компания, исходя из имеющихся у нее ресурсов, располагает своим собственным набором методов трудовой мотивации персонала. При этом часть этих методов устойчива, другие регулярно меняются. В определенный момент может возникнуть ситуация, когда применяемый в организации комплекс методов мотивации перестает работать, стимулировать сотрудников, что может быть связано с изменением возрастной структуры персонала, и это приводит в конечном итоге к уходу сотрудников из компании.

Таким образом, у специалистов по управлению персоналом возникает задача анализа причин снижения эффективности старых методов мотивации и выбора новых актуальных методов стимулирования и удержания сотрудников, собирающихся увольняться.

Из-за непродуманного выбора методов мотивации снижается производительность труда и ухудшается морально-психологический климат в компании, демотивированные сотрудники увольняются, создавая для работодателя проблему дополнительных расходов, связанных с поиском новых кадров и их адаптацией. Сегодня становится заметной практика, когда руководство компаний вплоть до возникновения критической ситуации избегает мотивирования персонала, даже зная о том, насколько сложно в нынешних условиях найти квалифицированного специалиста, и лишь в последний момент пытается что-то предпринять, чтобы удержать сотрудников на рабочем месте.

Анализируя проблему текучести кадров, приведем следующие факты.

1. В Российской Федерации средний уровень текучести кадров оценивается в диапазоне 14—20 % в год, а в некоторых отраслях прослеживается и более высокий уровень (например, розничная торговля, консалтинговые услуги, гостиничное дело и др.).

2. По данным опросов, порядка 20 % сотрудников как основную причину ухода из организации указывают на недостаток признания их компетенций со стороны работодателя, отсутствие карьерного роста в компании и непривлекательный социальный пакет⁵⁶.

3. Стиль руководства компании сказывается на уровне мотивации и вовлеченности сотрудников. Текучесть кадров увеличивается, таким образом, из-за неграмотного менеджмента и авторитарных методов управления.

4. Отсутствие у работодателя гибкого подхода к формированию графика работы и пренебрежение к личному времени сотрудников становятся критическими факторами, все чаще приводящими к увольнению персонала.

5. Немаловажные факторы, на которые обращают внимание практически все опрошенные, — это корпоративная культура и уровень вовлеченности в работу. Из-за несоответствия ценностей компании и ожидания сотрудников, а также отсутствия заинтересованности работой люди уходят из организации.

Исправить ситуацию возможно с помощью выстраивания эффективной системы мотивации персонала.

Мотивация в широком смысле — это совокупность движущих сил, которые побуждают человека к осуществлению определенных дей-

⁵⁶ Исследование по текучести персонала (по итогам 2023). [Электронный ресурс]: https://antaltalent.ru/blog/antal_talent_tekuchest_personala_v_kompanijah_2024/

ствий, а также система факторов, вызывающих активность индивида и определяющих направленность его поведения.

Направленность действий и преобладание тех или иных потребностей у персонала связано, как правило, с его возрастными характеристиками.

Согласно теории поколений Уильяма Штрауса и Нила Хоува, разработанной в 1991 г., поколения и их характеристики меняются каждые 15—20 лет. В рамках данной теории выделяют следующие поколения:

1) «Бэби-бумеры» (родившиеся в период с 1946 по 1963 г.). Это люди, выросшие в период социально-экономического подъема, в эпоху свершений и веры в будущее. Данное поколение массово получало высшее образование и внесло значительный вклад в экономику своих стран и развитие технологий.

2) «Поколение X» (с 1964 по 1980 г.). Указанный период характеризуется пробуждением в людях, родившихся в эти годы, нонконформизма и желания выделяться, быть яркой индивидуальностью. Им часто свойственно стремление к самоорганизации.

3) «Поколение Y» (с 1981 по 1996 г.). Эти люди выросли в эпоху стремительного развития технологий и активно используют гаджеты, социальные сети и другие цифровые инструменты.

4) «Поколение Z», «зумеры» (с 1997 по 2012 гг.). Молодое поколение, активные пользователи интернета и цифровых технологий⁵⁷.

Наиболее интересно рассмотреть трудовую мотивацию на примере двух весьма сильно различающихся поколений — «бэби-бумеров» и «поколения Z».

«Бэби-бумеры» не привыкли к повсеместному использованию современных технологий, они стремятся к стабильности, ищут долгосрочную занятость с хорошим социальным пакетом и пенсионными программами. Для данного поколения успехом считается карьерный рост внутри компании, они не рассматривают в позитивном ключе частые смены работодателя и рода деятельности. Эти люди глубоко верят в силу и возможности высшего образования. Многие «бумеры» часто поучают и «воспитывают» своих более молодых коллег, потому что считают, что их личный и трудовой опыт ценен, может помочь другим, должен быть востребованным. Если их не воспринимают всерьез, они обижаются.

«Z-поколение» («зумеры») являются индивидуалистами, для них не важен материальный или финансовый показатели. Считается, что они с детства сильно привязаны к гаджетам. На рынке труда на данный момент «зумеры» составляют все больший процент, но мно-

⁵⁷ Теория поколений: как она работает и работает ли вообще. [Электронный ресурс]: <https://trends.rbc.ru/trends/education/6156efb59a79477bf9ca5893>

гие работодатели этого не учитывают и при найме молодых людей используют те же методы мотивации, что и с «бумерами».

Как следует из результатов опроса, более трети россиян (37 %) считают основным преимуществом работы с «зумерами» их умение взаимодействовать с цифровыми технологиями и готовность помогать коллегам в освоении этих навыков. Эксперты относят к сильным сторонам нынешних молодых работников гибкость, быструю адаптацию к изменениям и хорошую обучаемость. Их слабостями специалисты по подбору персонала называют клиповое мышление (тяжело долго удерживать внимание на чем-то одном) и недостаток фундаментальных знаний, вытекающий из стремления получать знания за счет более простых, чем предусмотрено классическим образованием, форматов (например, с помощью коротких обучающих курсов)⁵⁸.

Возвращаясь к проблеме, когда работодатель, только столкнувшись с желанием сотрудника уйти, пытается применить к нему иные методы мотивации, не разобравшись в причинах увольнения, отметим, что, пытаясь удержать персонал самыми разными способами, руководители забывают учитывать принадлежность работников к определенному поколению. При этом они совершают следующие ошибки:

1. Поощрение персонала за активную работу и приверженность компании только за определенный период. Например, если ни один из сотрудников коллектива не увольняется до конца лета, компания оплачивает развлекательное мероприятие, выбранное самими работниками. Хотя сама идея может показаться привлекательной, такой метод не решает более глубокие проблемы. Также стоит отметить, что не все сотрудники могут быть заинтересованы в совместном развлекательном времяпровождении.

2. Если сотрудник добивается повышения качества работы, то компания выплачивает ему небольшую фиксированную премию. Но без четкой взаимосвязи между результатами и вознаграждением мотивация не работает.

3. В некоторых компаниях каждый сотрудник имеет право раз в неделю перевести свой рабочий день на удаленный формат. Недостаток такого вида мотивации: при поочередном, а не одновременном применении этой «льготы» к персоналу данный вид стимулирования не может использоваться в отделах, где сотрудников более пяти человек. Если компания работает с графиком 5/2, имея, например, проектную мини-группу в составе семи человек, то всегда остаются два человека,

⁵⁸ «Это поколение не готово к рутине». Зумеры изменили рынок труда: как они хотят много зарабатывать и не тратить много сил. [Электронный ресурс]: <https://lenta.ru/articles/2024/07/05/novye/>

которые не могут в какой-либо из дней недели перейти на удаленный формат. Это создает в коллективе неравенство и может негативно влиять на командный дух.

4. Вместо отпуска сотруднику позволяет продолжить работу и получить двойной оклад. По Трудовому кодексу это можно приравнять к работе в выходные дни с соответствующей оплатой⁵⁹. Ошибка работодателя: сотрудники, как правило, ждут времени выхода в отпуск, поэтому такой вид мотивации не верен и неэффективен. Идея мотивировать сотрудников двойной оплатой за неиспользованный отпуск может казаться привлекательной, однако такая работа воспринимается персоналом как дополнительная нагрузка.

Чтобы избежать ошибок при выборе методов мотивации работников из поколения «Z», следует рассмотреть, на что «зумеры» опираются в работе и что для них предпочтительно:

1. Поиск работы через социальные сети — они обращают внимание на репутацию компании, изучают отзывы ее сотрудников в интернете и виртуально общаются с потенциальными работодателями.

2. Гибкость графика работы — «зумер» скорее выберет компанию, в которой есть возможность удаленной работы или гибкий график, так как для этого поколения важен баланс между работой и личной жизнью. Результаты исследований показывают, что 74 % «зумеров» предпочитают сочетать формат работы из дома и в офисе⁶⁰.

3. Ментальное и физическое благополучие — они обеспокоены своим самочувствием и предпочитают работать в среде, где такое благополучие поддерживается.

4. Ценности и репутация компании — «зумеры» ценят работодателей, которые разделяют их стремление заботиться об окружающей среде и участвуют в решении социальных проблем.

5. Потребность в личностном росте и обучении — люди из этого поколения стремятся к постоянному развитию своих навыков, проходят различные онлайн-курсы. Они считают это инвестицией в свой карьерный рост. «Зумеры» готовы часто менять место и сферу работы, чтобы получить разнообразный опыт. Согласно статистике консалтинговой компании в области IT «FDM Group», 66 % «зумеров» считают, что смена работодателя — это ключ к карьерному росту⁶¹.

⁵⁹ Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.12.2024). Ст. 153. Оплата труда в выходные и нерабочие праздничные дни.

⁶⁰ Привлекательный HR-бренд для зумеров: как привлечь и удержать молодое поколение? [Электронный ресурс]: <https://hr-portal.ru/blog/privlekatelnyy-hr-brend-dlya-zumerov-kak-privlech-i-uderzhat-molodoe-pokolenie>

⁶¹ Привлекательный HR-бренд для зумеров.

6. Обратная связь и оценка работы — для молодых людей важна постоянная обратная связь по выполненной работе со стороны руководителя, это позволяет им чувствовать себя важным элементом своей компании.

7. Краткосрочность проектов — представители «Z-поколения» не любят рутину и стремятся к разнообразию в работе, могут заниматься несколькими проектами одновременно, не боятся смены рода деятельности.

Итак, представленные характеристики показывают, что два поколения — «бумеры» и «зумеры» — имеют абсолютно разные мотивации и трудовые ценности. Соответственно, методы их стимулирования и удержания должны различаться. В целом все рассмотренные проблемы мотивации и меры их разрешения требуют более детального анализа и проработки. Работодателям следует понимать, что, перед тем как внедрять новые средства стимулирования персонала, стоит проанализировать состав коллектива. Зачастую при этом выясняется, что сотрудников можно удерживать не только финансовыми поощрениями, но в первую очередь созданием в компании комфортной, благоприятной среды, возможностью карьерного роста, пониманием и учетом индивидуальных ценностей и потребностей сотрудников.

В условиях острой конкуренции, динамичного рынка труда и постоянных изменений управление персоналом стало не просто функцией работодателя, а ключевым фактором успеха предприятия. Таким образом, чтобы современная компания могла успешно функционировать, важно изменить вектор кадровой политики, применяя все разнообразие подходов к мотивированию сотрудников, учитывая их возрастные и культурные различия. Адаптация способов стимулирования сотрудников к потребностям разных поколений улучшит климат в организации, повысит ее общую эффективность и конкурентоспособность. Интегрирование новейших подходов в управление кадрами позволит создать более благоприятную рабочую среду, в которой коллектив сможет полностью реализовать свой потенциал. Это приведет к покорению новых высот как самой компанией, так и каждым из ее сотрудников.

Список литературы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (редакция от 28.12.2024).

2. Теория поколений: как она работает и работает ли вообще. [Электронный ресурс]: <https://trends.rbc.ru/trends/education/6156efb59a79477bf9ca5893> (дата обращения: 01.04.2025).

3. Исследование по текучести персонала (по итогам 2023). [Электронный ресурс]: https://antaltalent.ru/blog/antal_talent_tekuchest_personala_v_kompanijah_2024/ (дата обращения: 01.04.2025).

4. «Это поколение не готово к рутине». Зумеры изменили рынок труда: как они хотят много зарабатывать и не тратить много сил. [Электронный ресурс]: <https://lenta.ru/articles/2024/07/05/novye/> (дата обращения: 01.04.2025).

5. Привлекательный HR-бренд для зумеров: как привлечь и удерживать молодое поколение? [Электронный ресурс]: <https://hr-portal.ru/blog/privlekatelnyu-hr-brend-dlya-zumerov-kak-privlech-i-uderzhat-molodoe-pokolenie> (дата обращения: 01.04.2025).

Сведения об авторах

Березняковский Владимир Сергеевич, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и государственного муниципального управления Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: v.bereznyakovskiy@mgutm.ru

Григина Анастасия Константиновна, студент факультета экономики и управления Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Карпекина Алена Владимировна, студент факультета экономики и управления Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Information about the authors

Bereznyakovsky Vladimir Sergeevich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Public Municipal Administration, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: v.bereznyakovskiy@mgutm.ru

Grigina Anastasia Konstantinovna, Student of the Faculty of Economics and Management, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management.

Karpekina Alyona Vladimirovna, Student of the Faculty of Economics and Management, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management.

DOI 10.69540/2949-4079.2025.43.68.007 УДК 659 + 323/324 + 338
Е.И. Швейва, А.Д. Верстюк, Д.Г. Мещерина
E.I. Shveyova, A.D. Verstyuk, D.G. Meshcherina

**РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ (ВКЛЮЧАЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)**
**THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN SHAPING PUBLIC
POLICY (INCLUDING THE ECONOMIC ASPECT)**

Аннотация:

Социальные медиа играют важную роль в формировании государственной политики, оказывая влияние и на экономические аспекты управления. Они способствуют сетевизации публичной политики, а именно переходу от иерархических структур управления к более гибким и горизонтальным формам взаимодействия. В статье рассмотрены ключевые способы влияния социальных медиа на формирование государственной политики.

С точки зрения экономического анализа активное и правильное использование социальных платформ государственными органами может принести существенную экономическую выгоду, уменьшив затраты на PR-кампании, аналитику и обратную связь. Однако есть и риски: ошибки в общении или распространение дезинформации могут привести к репутационным и экономическим потерям. Для минимизации этих рисков требуется применение правильного стратегического подхода, профессионального управления и мониторинга активности в социальных медиа — инструментов государственной политики, способствующих повышению качества управления и укреплению связей между властью и обществом.

Ключевые слова: публичная политика, средства массовой информации, цифровизация, коммуникации, репутация, экономические потери.

Abstract:

Social media play an important role in shaping public policy, especially in the context of digitalization of social processes. They contribute to the networking of public policy, namely the transition from hierarchical governance structures to more flexible and horizontal forms of interaction. The article examines the key ways in which social media influences public policy formation.

From the point of view of economic analysis, active and correct use of social platforms by government agencies can bring significant economic benefits by reducing the costs of PR campaigns, analytics and feedback collection. However, there are also risks: communication errors or the spread of disinform-

mation can lead to reputational and economic losses. To minimize these risks, it is necessary to apply the right strategic approach, professional management and monitoring of social media activity — tools of public policy that contribute to improving the quality of governance and strengthening ties between government and society.

Keywords: public policy, mass media, digitalization, communications, reputation, economic losses.

Современное общество переживает фундаментальную трансформацию: традиционные формы взаимодействия и коммуникации уступают место цифровым. Развитие социальных медиа достигло впечатляющего уровня, чему во многом способствует растущая интернетизация населения. По данным ВЦИОМ, доля россиян, регулярно выходящих в сеть, составила больше 65 % в 2019 г., что более чем на 40 % превышает показатель 2010 г. Примечательно, что число активных пользователей социальных сетей практически совпадает с общим количеством интернет-пользователей.

Параллельно с трансформацией способов коммуникации происходит адаптация правовой базы, регулирующей эти изменения. Сегодня практически любая личная информация находится в открытом доступе, что порождает новые вопросы в сфере этики и права.

Социальные медиа становятся ключевым инструментом трансляции ценностных установок и социальных норм. Особенно заметными эти изменения становятся в политической и экономической сферах, где влияние социальных платформ становится все более значительным. Но несмотря на очевидную важность этого явления, оно остается недостаточно изученным специалистами, что делает особенно важным исследование роли социальных медиа в современных политических процессах России.

Актуальность данного исследования обусловлена уникальной возможностью взаимодействия между государством и обществом, а также мониторинга общественного мнения и получения быстрой обратной связи, что способствует повышению эффективности государственного управления. Важность подобных исследований заключается в необходимости анализа рисков и вызовов, связанных с использованием социальных платформ, включая проблемы дезинформации и управления репутацией. Область, выбранная для исследования, требует разработки эффективных стратегий интеграции социальных медиа в государственную, в том числе экономическую политику.

Поскольку социальные медиа-ресурсы являются мощнейшим механизмом информирования и влияния на формирование обществен-

ного мнения о деятельности государственных органов, в текущий период четко выявляется проблема корректного взаимодействия институтов государственной власти и граждан РФ.

До периода компьютеризации и возникновения различных социальных медиа-платформ основными средствами передачи населению сведений о различных политических, экономических, социальных, культурных и иных явлениях выступали печатные источники — газеты и журналы. Первое печатное газетное издание России «Ведомости» появилось по указу Петра I в 1702 г. Содержание газеты определялось государственной властью, что предотвращало попадание на ее страницы недостоверной информации о проводимых мероприятиях и лицах аппарата власти. Благодаря регулированию информационного пространства со стороны государственного управления формирование имиджа официальной власти не носило стихийный характер, что значительно влияло на положительное построение коммуникаций между властью и гражданами страны.

В период существования СССР периодика претерпела значительные изменения согласно государственной идеологии как в визуальном оформлении, так и в представляемом материале, однако государство по-прежнему контролировало сферу СМИ и сохраняло монополию на информацию. Все средства массовой информации в СССР подвергались цензуре, которая регулировалась государственными органами. Значение газет, журналов и прочих СМИ определялось их первостепенной ролью в поддержании политической идеологии, в освещении деятельности правящей Коммунистической партии и принимаемых ею государственных решений. Безусловно, координация и финансовая поддержка полиграфии со стороны государства оказали влияние на увеличение объема печатной продукции, что, в свою очередь, способствовало дальнейшей популяризации печатных СМИ за счет повышения доступности изданий для населения. Поэтому взаимоотношения государственной власти и общества долгое время имели положительную динамику, ввиду того что подконтрольные государству СМИ поддерживали статус советского управления. Однако ослабление цензуры в позднесоветский период в значительной степени повлияло на информационные потоки, в результате чего государственным органам СССР стало значительно сложнее поддерживать свой репутационный статус и коммуникацию с гражданами.

В 1970-е гг., во времена активного этапа компьютеризации и информатизации в мире, появились первые предшественники социальных медиа — «доски объявлений». Первоначально данные системы работали исключительно на персональных компьютерах (ПК), и пользователям необходимо было совершать подключение через модем, поскольку

«доски объявлений» поддерживали лишь одно соединение. Невзирая на ограничения в количестве подключения клиентов, у этого инструмента социальной коммуникации выявился серьезный недостаток в виде размещения ложной и вредоносной информации из-за слабого контроля информационного массива.

Благодаря эффективному развитию информационных технологий, в 1990-х гг. появилась первая электронная платформа «Six Degrees», имевшая характерные черты современных социальных сетей.

На современном этапе социальные медиа-ресурсы стали неотъемлемой частью жизни многих людей, оказывая влияние на видение гражданами социально-экономических, политических и культурных процессов. Это явление обусловило необходимость для органов публичной власти и отдельных лиц государства транслировать через социальные медиа достигнутые результаты исполнения государственных и муниципальных решений, в том числе в сфере экономики и финансов, проводить инициативы, направленные на создание личного бренда государственного служащего, формировать и освещать предвыборные кампании в личном блоге или профиле.

Тем не менее предпринимаемые меры часто не достигают запланированных результатов в сфере построения диалога между государством и населением. В сравнении с успешными историческими примерами главной отличительной особенностью нынешней ситуации является отсутствие комплексного контроля социальных медиа-платформ со стороны власти, поскольку большинство известных медиа-компаний принадлежит частному бизнесу. Из-за того что электронные площадки содержат огромные массивы данных, существует риск сомнительного информирования граждан о деятельности государственной власти, что, безусловно, способствует снижению доверия, а также оказывает негативное влияние на коммуникации государственных и муниципальных управленцев с гражданами.

В текущий период роль социальных медиа-продуктов в формировании политики государства обрела эксплицитный характер, в связи с чем у государственных деятелей возникла острая необходимость в профессиональном использовании инструментов, предлагаемых коммуникационными платформами, для эффективного взаимодействия с населением. Наиболее распространен такой тип интеракции, как организация и проведение предвыборной кампании на официальных платформах.

Благодаря стремительному прогрессу в сфере информационных систем стало возможным значительно повысить эффективность проведения выборов в государственные и муниципальные органы. Это достигается за счет использования специализированных платформ, обеспе-

чивающих техническую поддержку и автоматизацию избирательного процесса. Внедрение данных систем позволило увеличить вовлеченность избирателей в выборную деятельность (Табл. 1).

Табл.1. Среднее значение явки на региональных выборах с 2022 по 2024 гг. (%).

Годы	2022	2023	2024
Средняя общая явка на региональных выборах	35 %	45,6 %	47,1 %
Явка на дистанционном электронном голосовании (ДЭГ) в регионах, где оно применялось	83 %	88 %	90 %

Главное отличие государственных платформ для онлайн-голосования от других социальных медиа заключается в повышенной безопасности, гарантирующей конфиденциальность выбора избирателей и минимизирующей риск фальсификации данных о кандидатах. До 2019 г. онлайн-голосование использовалось только для проведения опросов, результаты которых не учитывались при подведении итогов выборов. При этом проводилось тестирование отдельных систем, направленных на автоматизацию и поддержку выборов в государственные структуры. Вот некоторые из них:

1. Государственная автоматизированная система «Выборы» (ГАС «Выборы») и Государственная автоматизированная система «Выборы» 2.0 (новая версия). Предыдущая версия платформы, работавшая с 2012 по 2020 г., обеспечивала сбор и обработку данных о кандидатах, мониторинг выборов в реальном времени и автоматический анализ результатов голосования, что позволяло оперативно информировать о ходе избирательного процесса. В новой версии, выпущенной в 2020 г., была значительно повышена степень безопасности и добавлен новый функционал для взаимодействия с избирателями, включая онлайн-опросы и возможность задавать вопросы кандидатам.

2. Портал «Госуслуги». С 2020 г. платформа служила каналом для предоставления избирателям сведений о кандидатах, их предвыборных программах и запланированных мероприятиях. Благодаря возможности регистрации для голосования через этот портал избирательный процесс стал проще и доступнее, что способствовало повышению активности избирателей.

3. Сайт vybory.gov.ru. На данном сайте с 2019 г. можно было подать заявку на участие в выборах и найти всю необходимую информацию о них. Кандидаты использовали этот ресурс для регистрации, что значительно облегчало процедуру. Сайт также содержал актуальные сведения о датах, местах проведения и правилах голосования.

Внедрение онлайн-голосования на базе специализированных платформ открывает новые возможности для оптимизации избирательного процесса, в том числе в экономическом аспекте. Государство получает значительную экономию ресурсов и ускоренную обработку данных, а граждане — удобный и доступный способ участия в выборах, требующий лишь подключения к интернету. Хотя необходимо учитывать риски, связанные с кибербезопасностью и возможными техническими проблемами, потенциал онлайн-голосования для повышения вовлеченности избирателей и упрощения процедуры голосования делает его перспективным направлением развития.

Для достижения значительного уровня эффективного взаимодействия между государственными структурами и гражданами в условиях быстро развивающейся среды социальных медиа важно использовать комплексный и многоаспектный подход, который предполагает внедрение ряда взаимосвязанных мер. В первую очередь требуется усилить медийную прозрачность государственных и муниципальных деятелей. Для реализации данной цели потребуются внедрение целого спектра юридических, организационных и экономических мероприятий

Необходимо также запустить механизм практической реализации конституционного права на свободный доступ к информации. Основой этого механизма должны стать законодательно установленные четкие правила, условия и порядок получения информации гражданами и общественными институтами от государственных и региональных властей, а также доступ к государственным и частным информационным ресурсам. Важно, чтобы в законодательстве, регулирующем деятельность государственных и местных органов власти, были прописаны обязанности и ответственность этих структур и их сотрудников в отношении информирования граждан и предоставления им информационных услуг, а также накопления, хранения и использования государственных данных в рамках их полномочий. Это станет основой для повышения доверия граждан к государственной и местной власти, а также для укрепления правопорядка в стране и значительного снижения коррупционных рисков в органах власти.

Кроме того, необходимо стимулировать активное взаимодействие между обществом и государственными структурами. Консультативные советы и комиссии, действующие при государственных органах, могут сыграть ключевую роль в укреплении таких отношений, сосре-

доточив внимание на основных направлениях деятельности данных органов. Главной задачей этих комиссий становится выявление актуальных для общества проблем, анализ мнения граждан о предложенных государственных решениях, а также поиск компромиссных и менее конфликтных путей в условиях противоречий. Практика показывает, что при неэффективной организации работы подобных структур существует риск их деградации и неспособности достигать поставленных целей. Эффективность взаимодействия между властями и обществом зависит от готовности государственных служащих предоставлять населению необходимую информацию и осознания ими значимости прозрачности их работы.

Важно подчеркнуть, что средства массовой информации и социальные медиа могут и должны стать эффективным инструментом для развития информационной среды. Для достижения этой цели необходимо:

Во-первых, поддерживать инициативы, направленные на повышение профессиональных навыков работников региональных СМИ и формирование новой профессиональной культуры, основанной на принципах свободы слова, демократии и прав человека.

Во-вторых, обеспечивать правовую поддержку региональных СМИ. Опыт последних лет показал, что многие конфликты в области медиаправа связаны с вопросами собственности, а низкий уровень правовой осведомленности журналистов делает СМИ уязвимыми.

В-третьих, поддерживать проекты и инициативы, способствующие вовлечению региональных СМИ в повышение информированности общества о деятельности некоммерческих и негосударственных организаций, а также их активному сотрудничеству с гражданским обществом для обеспечения свободы слова и права граждан на доступ к информации.

В-четвертых, стоит поддерживать комплексные проекты с участием СМИ, направленные на решение ряда задач, таких как:

— обеспечение объективного доступа к информации о правах и свободах граждан, о способах их защиты, включая защиту от непропорциональных действий государственных органов и должностных лиц, а также защиту интересов общественных групп;

— доступ к официальным документам, нормативно-правовым актам и решениям органов исполнительной власти;

— обеспечение свободного обмена информацией между участниками демократического процесса о деятельности друг друга и т. д.

Следует подчеркнуть: гражданские организации, активные группы общества и критики средств массовой информации должны активно трудиться над тем, чтобы СМИ не оказывались под влиянием и контролем медиамагнатов, которые воспринимают журналистику

только как способ получения прибыли, пренебрегая ее социальной ответственностью и значимостью для общества, а также используя уязвимые стороны жизни населения в своих интересах.

Также нельзя не отметить значимость социальных медиа и СМИ в процессе формирования репутации органов публичной власти. Социальные сети выступают пространством для обсуждения насущных тем, предоставляя возможность активистам и простым людям воздействовать на политические, экономические, культурные и иные процессы и акцентировать внимание на значимых проблемах. Однако, с другой стороны, важно помнить и о рисках для государства, среди которых: распространение ложных сведений (в том числе фейков) в информационном пространстве, разделение общества посредством недобросовестного информирования, негативное влияние на общественное мнение и пр.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что стратегический и вдумчивый подход к использованию социальных медиа может служить в интересах государства, укрепляя социальные связи с гражданами страны. С экономической точки зрения активное и правильное использование социальных медиа может принести ряд существенных экономических выгод для государства. Во-первых, это экономия бюджетных средств. Вместо проведения дорогостоящих опросов или исследований фокус-групп государственные органы могут получать отзывы и предложения напрямую от граждан на своих страницах в социальных сетях. Во-вторых, это стимулирование экономического роста. Социальные медиа позволяют получать обратную связь от граждан по вопросам государственных реформ и экономических нововведений. Во-вторых, это повышение прозрачности и открытости государственной власти. Развитие социальных медиа создает возможность прямого диалога между представителями гражданского общества и властными структурами. В-третьих, это снижение рисков коррупции, в том числе за счет получения мнений граждан по важнейшим общественным проблемам посредством электронных голосований, рейтингов и свободных комментариев на государственных электронных ресурсах.

Список литературы

1. *Адамьянц Т.З.* Социальные коммуникации. М.: «Дрофа», 2009. 397 с.
2. *Азимова А.Т.* Анализ успешных предвыборных кампаний в социальных сетях // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 10-4 (85). [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-uspeshnyh-predvybornyh-kampaniy-v-sotsialnyh-setyah> (дата обращения: 05.04.2025).

3. Выборы-2023. Главное: явка, нарушения, первые итоги // Коммерсантъ. [Электронный ресурс]: <https://www.kommersant.ru/doc/6209693> (дата обращения: 05.04.2025).

4. *Грачев М.Н.* Политическая коммуникация: теоретико-методологический анализ. Дисс. ... докт. полит. наук. М., 2005. 428 с.

5. *Ефанова Е.В., Мельниченко Д.В.* Социальные медиа как инструмент публичной политики в современной России // Известия Саратовского ун-та. Серия: Социология. Политология. 2018. № 1. [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-media-kak-instrument-publichnoy-politiki-v-sovremennoy-rossii> (дата обращения: 19.03.2025).

6. История и развитие социальных медиа. [Электронный ресурс]: <https://habr.com/ru/articles/72136/> (дата обращения: 19.03.2025).

7. *Коновченко С.В., Кисилев А.Г.* Информационная политика в России. М.: Изд-во РАГС, 2004.

8. *Кошоева М.Д.* Использование social media marketing в избирательных кампаниях // Архонт. 2024. № 4. [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-social-media-marketing-v-izbiratelnyh-kampaniyah-1> (дата обращения: 05.04.2025).

9. *Марков Е.А.* Власть и СМИ в России: история взаимодействия // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2010. № 123. [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/vlast-i-smi-v-rossii-istoriya-vzaimodeystviya> (дата обращения: 20.03.2025).

10. Первый день тишины // Коммерсантъ. [Электронный ресурс]: <https://www.kommersant.ru/doc/5557550> (дата обращения: 05.04.2025).

11. Результаты ЕДГ-2024. Главные цифры // Коммерсантъ. [Электронный ресурс]: <https://www.kommersant.ru/doc/7079327> (дата обращения: 05.04.2025).

12. *Сергеева Е.В., Муравьева М.В.* Социальные медиа в пространстве публичной политики. // Молодой ученый. 2020. № 21 (311). С. 447—450. [Электронный ресурс]: <https://moluch.ru/archive/311/70389/> (дата обращения: 19.03.2025).

13. *Тимофеева А.С.* Развитие социальных медиа // E-Scio. 2019. № 7 (34). [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-sotsialnyh-media> (дата обращения: 19.03.2025).

Сведения об авторах

Швеёва Екатерина Ивановна, кандидат экономических наук, доцент Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: e.shveeva@mgutm.ru

Верстюк Анастасия Дмитриевна, студент факультета экономики и управления Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Мещерина Дарина Германовна, студент факультета экономики и управления Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

Information about the authors

Shveyova Ekaterina Ivanovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: e.shveeva@mgutm.ru

Verstyuk Anastasia Dmitriyevna, Student of the Faculty of Economics and Management, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management.

Meshcherina Darina Germanovna, Student of the Faculty of Economics and Management, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management.

РАЗДЕЛ III. ПСИХОЛОГИЯ

DOI 10.69540/2949-4079.2025.97.46.008

УДК 159.9

*Н.Е. Шафажинская, Э.А. Вашерук**N.E. Shafazhinskaya, E.A. Vasheruk*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СУПРУЖЕСКИХ ОЖИДАНИЙ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ ИЗ СЕМЕЙ, ПЕРЕЖИВШИХ РАЗВОД PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MARITAL EXPECTATIONS OF YOUNG PEOPLE FROM FAMILIES THAT HAVE EXPERIENCED DIVORCE

Аннотация:

Представлен теоретический анализ и материалы эмпирического исследования психологических особенностей формирования супружеских ожиданий молодежи из семей, которые в разные периоды пережили развод. Данный аспект представляется чрезвычайно важным и актуальным в условиях разрушения института семьи в современном обществе. Одним из наиболее существенных негативных факторов, влияющих на супружеские ожидания молодых людей и их опасения, связанные с возможными рисками создания собственных семей, становится деструктивная ситуация в сфере детско-родительских отношений, вызванная разрушительным опытом развода родителей. Акцентируется внимание на том, что детско-родительские отношения являются одними из самых близких, сложных и важных отношений в жизни каждого человека. Они формируются с первых лет жизни и влияют на психическое развитие личности, формируют основу моральных и эмоциональных ценностей, а также оказывают огромное воздействие на психологическое благополучие и самоощущение ребенка — будущего взрослого и создателя собственной семьи. Детско-родительские отношения правомерно определить как избирательную психологическую связь ребенка с отцом и матерью, которая выражается в эмоциональных переживаниях, действиях и поступках, реакциях, связанных с возрастными и индивидуальными особенностями детей, социально-культурными паттернами поведения, собственной картиной мира, определяющей специфику восприятия ребенком родителей и характер взаимоотношений с ними. Представлено описание психологических особенностей супружеских ожиданий и поведения молодых людей, которые столкнулись с разводом в родительской семье.

Ключевые слова: психология семейных отношений, детско-родительские отношения, развод в семье, супружеские ожидания, эмоциональные переживания, развитие личности.

Abstract:

The article presents a theoretical analysis and materials of an empirical study of the psychological characteristics of the formation of marital expectations of young people from families that experienced divorce at different periods. This aspect seems extremely important and relevant in the context of the destruction of the family institution in modern society. One of the most significant negative factors influencing the marital expectations of young people and their concerns related to the possible risks of creating their own families is the destructive situation in the area of parent-child relationships caused by the destructive experience of their parents' divorce. Attention is focused on the fact that child-parent relations are one of the closest, most complex and important relationships in every person's life. They are formed from the very first years of life and affect the mental development of the individual, form the basis of moral and emotional values, and also have a huge impact on the psychological well-being and self-awareness of the child — a future adult and the creator of his own family. It is legitimate to define child-parent relations as a selective psychological connection between a child and his father and mother, which is expressed in emotional experiences, actions and deeds, reactions related to the age and individual characteristics of children, socio-cultural patterns of behavior, his own worldview, which determines the specifics of the child's perception of parents and the nature of relationships with them. The article describes the psychological features of marital expectations and behavior of young people who are faced with divorce in the parental family.

Keywords: psychology of family relationships, parent-child relationships, divorce in the family, marital expectations, emotional experiences, personality development.

Семья традиционно считается главным институтом социализации детей. Однако с каждым годом институт семьи претерпевает все большие изменения, и одним из негативных факторов таких трансформаций является тенденция к разводам. Тема причин и следствий семейных разводов всегда была актуальной, так как это особым образом отражается на социальном и психическом здоровье всех членов семьи, включая детей, для которых такие события могут являться кризисными в ходе дальнейшей социализации⁶². Особенно важным последствием

⁶² Шафажинская Н.Е., Юлина Г.Н., Положенцева И.В., Рабаданова Р.С.,

развода родителей является его влияние на будущее отношение ребенка к построению собственной семьи, а также на формирование его нравственных ценностных ориентаций.

Согласно информации Статистической службы ЕС от 2021 г., в России на 100 заключенных браков приходится 66 разводов. Как правило, юноши и девушки из разведенных семей испытывают затруднения при создании собственной семьи. Несмотря на то что проблема развода и его влияния на жизнь человека и общества исследуется с разных сторон на протяжении длительного исторического периода, она до сих пор остается не до конца изученной, так как с развитием общества условия формирования семейных отношений постоянно меняются. Данные тенденции требуют эффективных методов оказания психологической поддержки молодым людям, имеющим негативный опыт разводов родителей.

Степень научной разработанности проблемы. В отечественной психологии особое внимание уделялось переживанием супругов во время развода, их поведению, а также причинам семейных конфликтов⁶³. Этими вопросами занимались А.Я. Варга, А.С. Спиваковская, В.А. Сысенко, В.М. Целуйко, В.Н. Дружинин и др.⁶⁴ В зарубежных исследованиях основной акцент сделан на то, какие чувства испытывает ребенок в ситуации развода родителей, как он это проживает и какие последствия несет для него развод, отражаясь на дальнейшем поведении в период ранней взрослости (Ю. Валлерштейн, В. Сатир⁶⁵, Г.Т. Хоментausкас, а также Г. Фригдор⁶⁶, изучавший значимость присутствия отца в жизни ребенка для его психологического здоровья). Несмотря на широкую представленность темы семьи и семейных отношений в психологической литературе, проблема изучения особенностей ожиданий молодых людей из семей, переживших развод, остается недостаточно изученной.

Цель исследования: изучение особенностей ожиданий и поведения молодых людей, которые столкнулись с разводом в родительской семье, и разработка психологических рекомендаций в контексте программы их психологической поддержки.

Калита В.В. Современные психолого-педагогические технологии в дефектологии и коррекционной педагогике. М.: «Ваш формат», 2022. 254 с.

⁶³ *Сысенко В.А.* Супружеские конфликты. 2-е изд., перераб. и доп. М.: «Мысль», 1989. 173 с.

⁶⁴ *Целуйко В.М.* Психология неблагополучной семьи: книга для педагогов и родителей. М.: «Владос-пресс», 2004. 272 с.

⁶⁵ *Сатир В.* Как строить себя и свою семью / Пер. с англ. М.: «Педагогика-пресс», 1992. 192 с.

⁶⁶ *Фригдор Г.* Дети разведенных родителей. СПб.: «Питер», 2021. 336 с. («Психология для профессионалов»).

Предмет исследования: особенности супружеских ожиданий молодых людей из семей, переживших развод.

Задача эмпирической части исследования: выявить и описать специфику супружеских ожиданий молодых людей из семей, переживших развод, в сопоставлении с ожиданиями юношей и девушек из полных семей.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что отношение к брачному союзу и представление о нем у юношей и девушек из распавшихся семей будет деформировано. Развод родителей как негативный фактор оказывает деструктивное влияние на их собственные ожидания, представления о семейных ценностях и супружеских отношениях, на стабильность их брака.

Научная новизна. На основе данных эмпирического исследования осуществлен психологический анализ влияния жизненного опыта семьи в разводе на супружеские ожидания молодых людей и отношения к формированию своей будущей семьи. Установлено, что, как правило, развод родителей влечет деструктивные последствия, оказывает негативное воздействие на эмоциональное состояние детей и на их дальнейшие установки в отношении собственных брачно-семейных уз.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют теории, концептуальные положения отечественных и зарубежных исследователей: культурно-историческая теория Л.С. Выготского, работы В.Н. Дружинина, А.Г. Харчева, Б.Г. Ананьева, исследования роли семьи в развитии личности Ю.Б. Гиппенрейтер, С.И. Голода; А. Адлера, Э. Эриксона, В. Сатир, Дж. Боули и др.⁶⁷

Методы исследования. Был применен теоретический анализ психологической, философской и педагогической литературы отечественных и зарубежных авторов по проблеме исследования.

В эмпирической части исследования применены: опросник семейных ценностей и ролевых отношений; методика незаконченных предложений Сакса—Леви, модифицированная под задачи исследования; включенное наблюдение; методы психологического консультирования. К полученным эмпирическим результатам был применен метод контент-анализа.

База исследования: в исследовании приняли участие 70 человек в возрасте от 17 до 25 лет из Москва, Хабаровска, Владивостока, Санкт-Петербурга и Краснодара, обучающиеся в разных образовательных организациях на различных направлениях, с разным социальным статусом. Респондентами стали 39 девушек и 31 юноша.

⁶⁷ Дружинин В.Н. Психология семьи. 3-е изд. СПб.: «Питер», 2006. 176 с.

Теоретико-методологические аспекты исследования ожиданий молодых людей из семей, переживших развод. Семья является одной из самых главных ценностей, которую человечество создало за всю свою историю. В ее лоне мы находим любовь, поддержку, понимание и тепло, которые делают нашу жизнь наполненной и счастливой. Семейные узы — это та невидимая нить, которая связывает нас с предыдущими поколениями и укрепляет веру в будущее. Для каждого из нас семья не просто кровные узы, но и опора, на которую мы можем всегда рассчитывать, и в этом заключается ее неповторимая ценность⁶⁸.

В контексте семейной психологии родительское отношение представляет собой сложную и многогранную систему чувств и эмоций, основа которой состоит в общении с ребенком. Исследования в области психологии семьи определяют родительское отношение как взаимообусловленную динамическую систему, имеющую разные грани, среди которых особенно значимыми являются побуждения и мотивация родителей. Каждый элемент взаимоотношений между родителями и детьми включает в себя эмоциональные, когнитивные и поведенческие аспекты, создавая их уникальное сочетание в различных пропорциях.

В современном обществе все чаще возникает необходимость изучения семей в разводе и понимание особенностей детско-родительских отношений в разведенных семьях как зоне психологического риска. Развод — это одно из самых психотравмирующих потрясений в жизни супругов и их детей, однако он становится все более распространенным явлением. В настоящее время развод нередко воспринимается не как нарушение традиционных нравственных ценностей, а как необходимость того, чтобы каждый из членов семьи достиг лучших условий жизни. Распадение брака сопровождается значительными изменениями внутри семейных отношений, которые, в свою очередь, отражаются на взаимодействии родителей с их детьми⁶⁹.

Факторы развода многообразны. Среди них: проблемы с взаимопониманием, финансовые трудности, супружеская неверность, несовместимость и семейное насилие. Кроме того, культурные и социальные нормы, включая гендерные роли и представления о браке, могут также способствовать разрыву отношений⁷⁰. Развод имеет серьезные последствия для всех членов семьи, особенно детей. Изменение семей-

⁶⁸ Олифинович Н.И., Зинкевич-Куземкина Т.А., Велента Т.Ф. Психология семейных кризисов. СПб.: «Речь», 2006. 360 с.

⁶⁹ *Atato P.R.* Research on divorce: Continuing trends and new developments // *Journal of Marriage and Family.* 2010. № 72 (3). P. 650—666.

⁷⁰ Варга А.А. Структура и типы родительского отношения. Дисс. ... канд. психол. наук. М., 1986. 206 с.

ной структуры может вызывать у детей сильный стресс, чувство потери и неуверенности в будущем. Именно поэтому важно обеспечить детям достаточную поддержку, понимание и любовь во время переходного периода после развода, чтобы им было легче справиться с этой сложной ситуацией и начать новую главу в своей жизни. Психологический климат в семье оказывает сильное влияние, поэтому молодые люди, пережившие расставание родителей, подвергаются повышенной опасности негативных ожиданий и кризисов при создании собственных семей в будущем.

Эмпирическое исследование супружеских ожиданий молодых людей из семей, переживших развод. В рамках эмпирической части работы было осуществлено исследование с применением следующих методов психодиагностики:

1. опросник семейных ценностей и ролевых отношений, состоящий из двух частей;
2. методика незаконченных предложений Сакса—Леви, модифицированная под задачи исследования.

Опросник семейных ценностей и ролевых отношений. В первой части данной методики респонденту были предложены шесть утверждений, их необходимо было оценить по пятибалльной шкале, где 1 — «полностью не согласен», 5 — «полностью согласен»:

- «Мне нравится, когда вся семья собирается вместе».
- «Я проживу счастливую жизнь, даже если не обзаведусь собственной семьей».
- «Хорошо тем, у кого нет семьи и детей, так как они чувствуют себя свободнее».
- «В моей родительской семье у нас прекрасные взаимоотношения со всеми родственниками».
- «Я хотел(а) бы, чтобы у меня был один брак на всю жизнь».
- «Мне кажется, что я, скорее всего, столкнусь с разводом в своей супружеской жизни».

Во второй части методики испытуемому предлагалось выбрать одно из двух утверждений, дающих противоположные взгляды на одну и ту же семейную ситуацию:

В семье дом и дети — это обязанность женщины, а заработок — обязанность мужчины.	Оба супруга должны одинаковое количество времени уделять семье, дому и работе.
При вступлении в брак важно, чтобы родители одобрили выбор.	Совсем необязательно получать одобрение родителей перед вступлением в брак.

Плохие отношения в браке оправдывают супружескую измену.	Даже проблемы в отношениях не оправдывают супружескую измену.
В семье без отца мальчик не может развиваться нормально.	Женщина вполне способна воспитать сына одна, без участия отца.
На супружескую измену можно закрыть глаза, если это было единожды и не предано огласке вне семьи.	Факт супружеской измены однозначно должен приводить к разводу.

Данные утверждения были сформулированы таким образом, чтобы получить важную информацию о взглядах и предпочтениях человека в отношении семьи и брачных отношений, имеющих большое значение, так как они помогают выявить глубинные убеждения и ожидания человека по поводу семейной жизни. Ответы на эти вопросы способствуют лучшему пониманию ценностей и приоритетов человека, что, в свою очередь, может быть важным для исследования, в том числе при разработке плана психотерапии или консультирования.

Утверждения из этой методики позволяют подробнее раскрыть тему семейных ценностей и уровень удовлетворения жизнью, ожидания, связанные с собственным семейным будущим. Ответы на тему проведения времени с родительской семьей или возможности быть счастливым без создания собственной семьи могут дать понимание того, насколько важны семейные отношения для респондента, как они влияют на его общее состояние счастья. Ответы по поводу представления человека о долгосрочных отношениях или вероятности развода позволяют понять его взгляды на семейные ценности, на стабильность отношений и степень его уверенности в своем будущем. Ответы отражают скрытые страхи, ожидания и убеждения респондента относительно семейной жизни. Они показывают, насколько сильно человек привязан к идеальным представлениям о семейной жизни и какие аспекты его жизни могут оказать влияние на данные ожидания. Результаты опроса представлены в Табл. 1 и 2.

Методика незаконченных предложений Сакса—Леви, модифицированная под задачи исследования. Методика предполагает письменный ответ респондента в виде завершения предложенных высказываний в соответствии с задачами эмпирического исследования. Ожидается, что в ответе на неопределенный стимул респондент отражает собственные мысли и чувства, проецируя свои индивидуальные черты личности. Данный метод предполагает, что такой способ ответа может выявить скрытые на глубинном уровне подсознания мысли и чувства респонден-

та, поскольку реакции на незавершенные фразы часто бывают быстрыми, спонтанными и менее контролируемы. Это дает возможность лучше понять внутренний мир респондента, его скрытые мотивы и неосознанные установки. Таким образом, методика незаконченных предложений может служить ценным инструментом для психологического анализа отношений респондентов к своим семьям и браку, для выявления скрытых мотивов, мыслей и ожиданий. Классический вариант методики был модифицирован под задачи исследования и состоял из 15 вопросов, разделенных на несколько категорий:

1. Предложения для выяснения отношений с отцом.
2. Предложения для выяснения отношений с матерью.
3. Предложения для прояснения взаимоотношений в родительской семье.
4. Предложения на выявление ожиданий в отношении будущей жизни и представлений о браке.

Результаты диагностики по методике Сакса—Леви представлены в Табл. 3.

Табл. 1. Результаты диагностики по первой части опросника семейных ценностей и ролевых отношений.

Опросник семейных ценностей и ролевых отношений. Первая часть.				
	1 группа из разведенных семей		2 группа из полных семей	
	Муж. 15, %	Жен. 18, %	Муж. 16, %	Жен. 21, %
Мне нравится, когда вся семья собирается вместе	Абсолютно согласен — 33. Согласен — 20. Нейтрально — 20. Не согласен — 13. Совершенно не согласен — 13.	Абсолютно согласна — 39. Согласна — 33. Нейтрально — 17. Не согласна — 6. Совершенно не согласна — 6.	Абсолютно согласен — 69. Согласен — 6. Нейтрально — 6. Не согласен — 6. Совершенно не согласен — 13.	Абсолютно согласна — 76. Согласна — 10. Нейтрально — 14.
Я проживу счастливую жизнь, даже если не обзаведусь собственной семьей.	Абсолютно согласен — 20. Согласен — 20. Нейтрально — 33. Не согласен — 7. Совершенно не согласен — 20.	Абсолютно согласна — 22. Согласна — 17. Нейтрально — 44. Не согласна — 17.	Абсолютно согласен — 18. Согласен — 13. Нейтрально — 38. Не согласен — 13. Совершенно не согласен — 18.	Абсолютно согласна — 19. Согласна — 19. Нейтрально — 29. Не согласна — 14. Совершенно не согласна — 19.

Хорошо тем, у кого нет семьи и детей, так как они чувствуют себя свободнее.	Абсолютно согласен — 7. Согласен — 7. Нейтрально — 40. Не согласен — 13. Совершенно не согласен — 33.	Абсолютно согласна — 11. Согласна — 11. Нейтрально — 28. Не согласна — 50.	Согласен — 6. Нейтрально — 44. Не согласен — 31. Совершенно не согласен — 19.	Согласна — 10. Нейтрально — 14. Не согласна — 33. Совершенно не согласна — 43.
В моей родительской семье у нас прекрасные взаимоотношения со всеми родственниками.	Абсолютно согласен — 33. Согласен — 20. Нейтрально — 13. Не согласен — 20. Совершенно не согласен — 13.	Абсолютно согласна — 11. Согласна — 28. Нейтрально — 39. Не согласна — 11. Совершенно не согласна — 11.	Абсолютно согласен — 31. Согласен — 25. Нейтрально — 19. Не согласен — 13. Совершенно не согласен — 13.	Абсолютно согласна — 24. Согласен — 38. Нейтрально — 14. Не согласна — 24.
Я хочу, чтобы у меня был один брак на всю жизнь.	Абсолютно согласен — 40. Согласен — 26. Нейтрально — 7. Не согласен — 7. Совершенно не согласен — 20.	Абсолютно согласна — 33. Согласна — 44. Нейтрально — 6. Не согласна — 17.	Абсолютно согласен — 69. Согласен — 18. Нейтрально — 13.	Абсолютно согласна — 76. Нейтрально — 14. Не согласна — 10.
Мне кажется, что я, скорее всего, столкнусь с разводом в своей супружеской жизни.	Абсолютно согласен — 13. Согласен — 13. Нейтрально — 20. Не согласен — 33. Совершенно не согласен — 20.	Абсолютно согласна — 17. Согласна — 11. Нейтрально — 28. Не согласна — 28. Совершенно не согласна — 17.	Нейтрально — 19. Не согласен — 38. Совершенно не согласен — 44.	Нейтрально — 19. Не согласна — 14. Совершенно не согласна — 66.

Выводы по результатам первой части опросника семейных ценностей и ролевых отношений:

1. Количество респондентов, которые в ответ на утверждение «Мне нравится, когда вся семья собирается вместе» выбрали «абсолютно согласен», — 69 % юношей и 76 % девушек из полных семей, что вдвое больше, чем процент ответов выходцев из разведенных семей. Это показатель уровня теплоты и гармонии в их семейных взаимоотношениях. Впоследствии это может оказать влияние на перенос данной модели на собственные отношения с супругом/супругой и детьми.

2. Не выявлено ни одной девушки из полных семей, которой бы в какой-то мере не нравилось собираться всей семьей.

3. По утверждению «Я проживу счастливую жизнь, даже если не обзаведусь собственной семьей» по всем категориям ответов соотношения между всеми респондентами, несмотря на пол и семейное положение, были примерно равны.

4. Наибольшее несогласие с утверждением «Хорошо тем, у кого нет семьи и детей, так как они чувствуют себя свободнее» выразили 76 % девушек из полных семей, из других групп респондентов около 50 % человек также не выразили согласие с данным утверждением.

5. Ни один представитель категории полной семьи, в отличие от респондентов из разведенных семей, не выразил абсолютного согласия с утверждением «Хорошо тем, у кого нет семьи и детей, так как они чувствуют себя свободнее», что также подчеркивает значимость семьи в их жизни.

6. Что касается качества взаимоотношений в семье, то самый низкий уровень показали девушки из разведенных семей: в разной степени они согласны с утверждением «У нас прекрасные взаимоотношения» лишь на 39 %, в отличие от юношей (53 %) и представителей полных семей, где у девушек 62 % и у юношей 56 %.

7. Абсолютное желание одного брака на всю жизнь в наибольшем количестве выразили респонденты из полных семей (69 % у юношей и 76 % у девушек). Также ни один человек из полной семьи не выразил согласие с тем, что он столкнется с разводом в будущем.

8. Среди представителей разведенных семей 27 % юношей и 17 % девушек выразили нежелание состоять в одном браке всю жизнь, тогда как из представителей полных семей так ответили лишь 10 % девушек.

9. Если во второй группе не было респондентов, у которых есть мысль о разводе в будущем, то в первой группе, из разведенных семей, «ощущение развода» имеется у каждого третьего.

Табл. 2. Результаты диагностики по второй части опросника семейных ценностей и ролевых отношений.

Опросник семейных ценностей и ролевых отношений. Часть вторая				
Выбрать одно из двух утверждений	1 группа из разведенных семей		2 группа из полных семей	
	Муж. 15, %	Жен. 18, %	Муж. 16, %	Жен. 21, %
А) В семье дом и дети — это обязанность женщины, а заработок — обязанность мужчины.	А — 13	А — 6	А — 25	А — 10
Б) Оба супруга должны одинаковое количество времени уделять семье, дому и работе.	Б — 87	Б — 94	Б — 75	Б — 90

<p>А) При вступлении в брак важно, чтобы родители одобрили выбор.</p> <p>Б) Совсем необязательно получать одобрение родителей перед вступлением в брак.</p>	<p>А — 33 Б — 67</p>	<p>А — 17 Б — 83</p>	<p>А — 19 Б — 81</p>	<p>А — 29 Б — 71</p>
<p>А) Плохие отношения в браке оправдывают супружескую измену.</p> <p>Б) Даже проблемы в отношениях не оправдывают супружескую измену.</p>	<p>А — 13 Б — 87</p>	<p>А — 6 Б — 94</p>	<p>А — 19 Б — 81</p>	<p>Б — 100</p>
<p>А) В семье без отца мальчик не может развиваться нормально.</p> <p>Б) Женщина вполне способна воспитать сына одна, без участия отца.</p>	<p>А — 53 Б — 47</p>	<p>А — 28 Б — 72</p>	<p>А — 56 Б — 44</p>	<p>А — 38 Б — 62</p>
<p>А) На супружескую измену можно закрыть глаза, если это было единожды и не предано огласке вне семьи.</p> <p>Б) Факт супружеской измены однозначно должен приводить к разводу.</p>	<p>А — 13 Б — 87</p>	<p>А — 11 Б — 89</p>	<p>А — 13 Б — 87</p>	<p>А — 24 Б — 76</p>

Выводы по результатам второй части опросника семейных ценностей и ролевых отношений:

1. Юноши, выросшие в полных семьях, больше остальных считают, что в семье дом и дети — это обязанность женщины, а заработок — обязанность мужчины.

2. Вопрос одобрения родителями намерения вступить в брак наиболее важен для юношей из разведенных семей и девушек из полных семей.

3. Девушки из полных семей единогласно ответили, что даже проблемы в отношениях не оправдывают супружескую измену.

4. Наибольший процент утверждений, что плохие отношения в браке оправдывают супружескую измену, отмечен у юношей из полных семей (19 %).

5. На вопрос «способна ли женщина сама воспитать сына, без отца» в среднем 55 % юношей из обеих категорий ответили отрицательно, остальные 45 % считают, что способна. Ответы девушек также распределены примерно одинаково. У респондентов из разведенных семей уверенность в том, что они способны сами воспитать сына, гораздо больше (72 %), чем у остальных категорий.

6. Девушки из полных семей больше остальных уверены в том, что факт супружеской измены должен однозначно приводить к разводу.

Табл. 3. Результаты психодиагностики по методике незаконченных предложений.

Методика незаконченных предложений Сакса—Леви, модифицированная под исследование				
	1 группа из разведенных семей		2 группа из полных семей	
	Муж. 15, %	Жен. 18, %	Муж. 16, %	Жен. 21, %
Мои взаимоотношения с отцом...	40 — нейтральные. 27 — хорошие. 20 — напряженно плохие. 13 — никакие.	39 — никакие. 22 — напряженные. 22 — хорошие. 17 — отличные.	50 — хорошие. 37 — отличные. 13 — напряженные.	43 — отличные. 24 — хорошие. 19 — напряженные. 14 — нейтральные.
Когда я был ребенком, моя семья...	33 — много ругалась. 27 — развелась. 20 — была полная. 20 — была счастливая.	44 — часто ругалась. 28 — развелась. 28 — была счастлива.	100 — любила и воспитывала меня.	76 — была счастливой и любила меня. 24 — была холодной и часто ругалась.
Большинство известных мне семей...	47 — в разводе. 40 — крепкие и счастливые. 13 — очень разные.	45 — разведены. 33 — счастливы. 22 — несчастны.	62 — счастливы. 25 — разведены. 13 — у всех по-разному.	39 — несчастны и холодны. 33 — счастливы. 28 — разведены.
Супружеская жизнь кажется мне...	33 — ответственной и сложной. 33 — счастьем. 13 — рутинной. 13 — шансом стать счастливым. 7 — такой же, как и до брака.	28 — ответственной и сложной. 28 — счастьем. 22 — рутинной. 11 — опорой в жизни. 11 — такой же, как и до брака.	37 — ответственной. 25 — счастьем. 19 — новым жизненным этапом. 19 — стабильной.	43 — интересной. 14 — счастьем. 14 — сложной, но важной. 10 — ответственной. 5 — спокойной. 5 — туманной.

Моя семья обращается со мной как...	47 — как со взрослым. 33 — как с равноправным членом семьи. 13 — как с ребенком. 7 — ужасно.	33 — как с ребенком. 28 — как со взрослым. 22 — как с любимым человеком. 17 — как с равноправным членом семьи.	31 — как с любимым сыном. 31 — как со взрослым. 25 — как с равноправным членом семьи. 13 — как с ребенком.	43 — как с ребенком. 34 — как со взрослым. 9 — как с личностью. 9 — как с важным для нее человеком. 5 — плохо.
Моя мать и я...	33 — самые близкие люди. 33 — в хороших отношениях. 20 — просто общаемся. 13 — в очень сложных отношениях.	61 — очень близки. 39 — в хороших отношениях.	69 — очень близки. 25 — в хороших отношениях. 6 — не очень близки.	67 — очень близки. 24 — в хороших отношениях. 9 — не очень близки.
По сравнению с большинством семей, моя семья...	33 — очень проблемная и конфликтная. 33 — очень близка мне, мы много общаемся. 20 — такая же, как и все семьи. 13 — менее сплоченная, холодная.	72 — очень сплоченная и понимающая. 22 — такая же, как и все семьи. 6 — делится на две.	31 — самая счастливая. 25 — полная и крепкая. 18 — более дружная. 13 — такая же, как и все семьи. 13 — обеспеченная.	90 — крепкая, полная и дружная. 5 — холодная. 5 — обычная.
Будущее кажется мне...	40 — светлым и интересным. 33 — неизвестным. 13 — единственным шансом. 13 — никак не представляется.	39 — неопределенным и сложным. 17 — далеким и неизвестным. 17 — спокойным и интересным. 17 — хорошим. 11 — счастливым, но сложным.	75 — светлым и счастливым. 25 — неизвестным.	33 — неопределенным 29 — интригующим и интересным. 24 — хорошим. 14 — сложным и пугающим.
Хотелось бы, чтобы мой отец...	33 — изъявлял желание общаться со мной и интересовался моей жизнью. 13 — все также отсутствовал в моей жизни и не писал раз в год. 13 — не пил. 13 — помогал финансово. 13 — был счастлив. 13 — не давал ложных надежд в детстве.	22 — все также отсутствовал в моей жизни и не писал раз в год. 22 — был счастлив. 17 — не критиковал меня и не осуждал. 17 — отвечал более развернуто и не был так холоден в общении. 11 — уделял мне больше внимания в детстве. 11 — не пил.	50 — больше отдыхал и был здоров. 19 — гордился мной. 19 — был мягче, не грубил и не критиковал. 13 — был со мной всю жизнь.	38 — был более открыт в общении и проявлял инициативу. 24 — больше отдыхал и был здоров. 19 — был мягче характером и не считал себя самым умным. 10 — оставался таким же хорошим отцом. 5 — гордился мной. 5 — был серьезнее.

<p>Я считаю, что большинство матерей...</p>	<p>60 — очень любят своих детей и действительно хорошие матери. 13 — много переживают и плачут. 13 — не могут воспитать ребенка без отца. 13 — меркантильные и слишком сильно контролируют все.</p>	<p>39 — очень сильные и ответственные женщины. 39 — очень сильно любят своих детей. 17 — проявляют гиперопеку и переоценивают своих детей. 6 — не хотели детей.</p>	<p>44 — очень любят своих детей. 44 — переживают за своих детей. 6 — проявляют гиперопеку. 6 — собственницы.</p>	<p>29 — очень любят своих детей. 24 — добрые и хорошо общаются с детьми. 24 — проявляют гиперопеку. 10 — не понимают своих детей. 5 — не хотели детей. 5 — лгут. 5 — погрязли в рутине.</p>
<p>Когда я создам собственную семью, она будет...</p>	<p>47 — полной и крепкой. 33 — самой счастливой. 13 — жить в достатке. 7 — не хочу создавать семью.</p>	<p>67 — крепкой, ответственной и искренней. 22 — дружной веселой и любящей. 6 — уже создала счастливую семью. 6 — не хочу создавать семью.</p>	<p>56 — счастливой и крепкой. 44 — самой лучшей.</p>	<p>67 — счастливой. 33 — благополучной, крепкой и понимающей.</p>
<p>Если у меня будут дети, то...</p>	<p>33 — дам им достойное воспитание и образование, чтобы выросли духовно и физически развитыми. 27 — буду активно вовлекаться в их жизнь. 20 — они будут самыми счастливыми. 20 — не допущу тех ошибок, которые совершали мои родители.</p>	<p>56 — будут воспитаны в любви и поддержке. 22 — буду относиться к ним как к полноправным, заботиться об их благополучии, и они никогда не столкнутся с насилием в семье. 17 — дам им все и буду уделять больше внимания, чем уделяли мне. 6 — не хочу детей.</p>	<p>44 — они будут любимы и счастливы. 31 — никогда их не брошу и буду лучшим отцом. 25 — дам им достойное воспитание и образование.</p>	<p>100 — они будут счастливы, любимы и воспитаны в понимании.</p>
<p>Считаю, что развод в семье...</p>	<p>40 — тяжелое событие, крайняя мера. 27 — обычное явление/норма. 20 — выход из критичной ситуации, начало новой жизни. 13 — ошибка двух людей.</p>	<p>61 — обычное явление/норма. 17 — выход из критичной ситуации. 11 — травматичное событие. 11 — можно избежать.</p>	<p>56 — это плохо и очень грустно. 13 — недопустим. 13 — иногда случается. 13 — крайняя мера. 6 — можно предотвратить.</p>	<p>62 — иногда допустим. 19 — отражается на детях. 10 — бегство от решения проблем. 10 — ужасно.</p>

Лучший образец семьи и брака для меня...	40 — его нет. 40 — в моих представлениях о будущей семье. 20 — бабушка и дедушка.	44 — его нет. 17 — бабушка и дедушка. 17 — семьи знаменитостей. 11 — в моих представлениях о будущей семье. 6 — родители мужа. 6 — семья сестры.	75 — мои родители. 19 — бабушка и дедушка. 6 — семьи знаменитостей.	48 — мои родители. 19 — бабушка и дедушка. 14 — в моих идеальных представлениях о будущей семье. 14 — в каждой семье есть свои нюансы. 5 — родители моего молодого человека.
В старости я буду...	73 — счастливым и веселым. 20 — одиноким. 7 — надеюсь, счастлив.	61 — счастливой и самой лучшей бабушкой. 22 — одинокой. 17 — жить, как захочу, и много путешествовать.	100 — счастливым и веселым дедом.	67 — лучшей бабушкой. 19 — много путешествовать. 14 — заниматься здоровьем, чтобы не мучиться от беспомощности.

Выводы по результатам методики незаконченных предложений сделаны по четырем категориям: 1) взаимоотношения с отцом; 2) взаимоотношения с матерью; 3) общая картина взаимоотношений в родительской семье; 4) ожидания в отношении будущей жизни и представления о браке.

1) Характеристика взаимоотношений с отцом.

Рассмотрим ответы о взаимоотношениях с отцом юношей из разведенных семей. 13 % респондентов этой группы не поддерживают никакого контакта со своим отцом, и любое упоминание о данном факте вызывает негативные эмоции; 20 % отмечают, что их взаимоотношения достаточно напряженные и им очень тяжело находить точки соприкосновения. Большинство опрошенных отмечают, что хотели бы, чтобы отец не пил и не давал им в детстве ложных обещаний; 27 % респондентов сообщили, что у них хорошие взаимоотношения, и они желают, чтобы их отцы были счастливы; некоторые отмечали, что им не хватало финансовой поддержки со стороны отца. В то же время 40 % юношей, оценивших отношения как нейтральные или холодные, хотели бы, чтобы их отцы изъявляли желание общаться с ними, интересовались их жизнью и были рядом, когда это необходимо. Подводя итог по группе юношей из разведенных семей, можно оценить их взаимоотношения с отцом как умеренно-негативные и негативные у 73 % опрошенных.

Рассмотрим ответы девушек из разведенных семей. 39 % опрошенных ответили, что не общаются с отцом, и 22 % находятся в сложных, напряженных отношениях. Из этих в сумме 61 % девушек 22 %

крайне категорично заявили, что не хотели бы больше видеть отца в своей жизни, и их «нервирует», когда отец пишет им раз в год. 11 % переживают и сохраняют обиду на то, что отцы мало времени уделяли им в детстве. Еще 11 % желают, чтобы отец перестал пить. 39 % девушек оценивают взаимоотношения с отцом после развода родителей более положительно — 22 % как хорошие и 17 % как отличные. 22 % из этих девушек желают, чтобы их отцы были счастливы и все у них было хорошо. Также стоит отметить, что 17 % девушек очень задевает, когда отцы критикуют их и осуждают. Другие 17 % переживают, что их отцы крайне редко и холодно с ними общаются, они желали бы более теплого и длительного общения. Можно резюмировать: у 61 % опрошенных девушек из разведенных семей взаимоотношения с отцом носят умеренно-негативный и негативный характер; часть девушек, которые оценили отношения с отцом как хорошие, все равно отмечали холод и отстраненность в общении и эмоциональных проявлениях.

Юноши из полных семей показали самые лучшие результаты во взаимоотношениях с отцом. Из данной группы 50 % оценили эти отношения как хорошие и 37 % как отличные. Из 87 % испытуемых, давших положительные оценки своим взаимоотношениям с отцом, 19 % хотят, чтобы отец гордился ими, 13 % желают, чтобы отец был с ними рядом всю жизнь. Остальные 50 % желают, чтобы отец был здоров и полон жизненной энергии, а также меньше работал. Только 13 % респондентов этой группы отметили напряженные взаимоотношения с отцом, аргументируя тем, что отцы слишком строго к ним относятся, много критикуют, оценивая каждое действие. Эти юноши желают, чтобы отец стал мягче, а их общение — более комфортным и позитивным. Таким образом, отношение отцов и сыновей в полных семьях можно оценить как положительное у 87 % респондентов данной категории.

Среди девушек, живущих в полных семьях, 67 % оценивают взаимоотношения как положительные, 19 % как напряженные и 14 % — нейтральные. Как и среди юношей, воспитанных в полных семьях, многие девушки указали, что желают, чтобы отец больше отдыхал и был здоров. 10 % хотят, чтобы он оставался таким же хорошим отцом, 5 % — чтобы отец ими гордился и 5 % — чтобы он стал серьезнее. Однако подавляющее число ответов были связаны с желанием более открытого и теплого общения, чтобы отец начал проявлять инициативу; 38 % отметили, что хотят мягкости от отца, меньше авторитаризма, критики и больше понимания, 19 % желают, чтобы отец считался с мнением близкого окружения, не навязывал свое личное мнение как непреложную истину. Таким образом, в большинстве случаев отношения между отцами и дочерьми в полных семьях можно оценить как положительные, однако имеющие свои нюансы.

2) Характеристика взаимоотношений с матерью.

У 33 % юношей из разведенных семей отмечаются очень теплые, близкие взаимоотношения с матерью и у 33 % — хорошие, дружеские отношения. 60 % считают, что большинство матерей очень сильно любят своих детей и являются действительно хорошими мамами. 20 % просто общаются со своими матерями, не находясь в близких отношениях, считают, что женщины много переживают и часто плачут, а также не способны воспитать ребенка без отца. 13 % респондентов состоят в сложных, напряженных взаимоотношениях с матерью. По их мнению, большинство матерей излишне опекают своих детей, преувеличивают их достижения и зачастую относятся к жизни довольно меркантильно. Таким образом, взаимоотношения юношей из разведенных семей с матерями можно оценить как позитивные 66 % опрошенных; у 20 % респондентов взаимоотношения с матерью нейтральные, не носящие негативной окраски.

По результатам исследования среди девушек из разведенных семей выявлена положительная динамика их восприятия взаимоотношений с матерями. Фразу «Моя мать и я...» 61 % участниц опроса продолжили словами «очень близки», что свидетельствует о глубоких эмоциональных связях, несмотря на сложности, которые могли сопровождать их семейную жизнь после развода. 39 % отметили, что находятся «в хороших отношениях», подтверждая наличие положительного общения и взаимопонимания. В общей характеристике матерей мнения разделились достаточно равномерно: 39 % считают матерей «очень сильными и ответственными женщинами», подчеркивая их способность справляться с трудностями, брать на себя ответственность и обязанности в семье. Также 39 % отмечают, что матери «очень сильно любят своих детей», акцентируя внимание на сильных чувствах и искренней заботе. 17 % ответили, что матери «проявляют гиперопеку и переоценивают своих детей», что может указывать на чрезмерную заботу и неоправданные ожидания. Небольшой процент девушек (6 %) считают, что многие матери «не хотели детей». Такой ответ выявляет существование глубоких личных и семейных противоречий. Правомерно сделать вывод, что отношение дочерей к матерям в разведенных семьях носит положительный характер. Девушки отмечают, что матери оказывают существенное влияние на их жизнь, обеспечивая поддержку, любовь и руководство. В то же время есть небольшая доля семей, где взаимоотношения дочери с матерью, наряду с позитивными характеристиками, воспринимаются неоднозначно.

Результаты опроса среди юношей из полных семей показали, что 69 % очень близки с матерями. Четверть опрошенных (25 %) заявили, что у них хорошие, дружеские взаимоотношения. Это положитель-

ный результат, свидетельствующий о стабильности и благополучии в семье. 44 % юношей считают, что все матери очень любят своих детей. Еще 44 % участников опроса отметили, что матери переживают за своих детей. Эти ответы подчеркивают глубину и искренность взаимоотношений молодых людей с матерями. Лишь 6 % юношей из полных семей указали, что они не очень близки с матерями. Возможно, такие отношения проистекают из индивидуальных особенностей, различий в характере или жизненных обстоятельствах. 11 % респондентов также отметили такие аспекты поведения матерей, как склонность к гиперопеке, повышенная тревожность. Это может указывать на чрезмерное внимание и заботу, порой ограничивающие свободу и самостоятельность уже взрослых детей. Еще 6 % видят в матерях «собственниц», что может говорить о попытках контролировать и удерживать детей под своим влиянием. Резюмируем: 94 % юношей из полных семей характеризуют взаимоотношения с матерями как положительные.

подавляющее большинство девушек из полных семей ощущает сильную связь с матерью: 67 % отметили, что они очень близки. Это говорит о глубокой эмоциональной привязанности и доверии, о значимости личности матери в их жизни. Еще 24 % девушек заявили, что находятся в хороших отношениях с матерью, что также указывает на позитивное взаимодействие, пусть и с менее прочной эмоциональной связью. Лишь 9 % девушек признались, что они не очень близки с матерью, однако «общаются нормально», что может свидетельствовать о наличии некоторых барьеров, мешающих построению более тесных взаимоотношений. Что касается представлений о матерях в целом, то около трети респонденток (29 %) считают, что большинство матерей очень любят своих детей, 24 % видят их добрыми и хорошо общающимися со своими детьми.

Представленные результаты указывают на восприятие материнства как главного источника любви и заботы, а также подтверждают значимость позитивной коммуникации и понимания в семейных отношениях. Однако не обошлось и без более критичных оценок: 24 % девушек отмечают, что большинство матерей склонны к гиперопеке, что может свидетельствовать о чрезмерном контроле или тревожности матерей по отношению к своим детям. 10 % девушек выразили разочарование в способностях матерей понять своих детей. Мы полагаем, что данные результаты свидетельствуют о фактах недопонимания или различий во взглядах между поколениями. 5 % считают, что матери «лгут», что может быть связано с разочарованием или утратой доверия. Еще 5 % девушек видят матерей «погрязшими в рутине», что может говорить об их выгорании и отсутствии личной реализации вне материнской роли.

3) Общая картина взаимоотношений в родительской семье.

Рассмотрим взаимоотношения в родительской семье сыновей разведенных родителей. Завершением фразы «Когда я был ребенком, моя семья...» у 33 % респондентов стали слова о том, что в их семьях часто происходили ссоры и конфликты. Еще 27 % написали, что их родители развелись. Для 20 % опрошенных их семьи оставались полноценными, а еще 20 % заявили, что росли в счастливой семье. Исходя из этого, можно констатировать, что больше половины респондентов (60 %) представляют семейные отношения по собственным воспоминаниям из детства как негативный опыт. 40 % юношей, переживших развод в семье в более позднем возрасте, свои детские семейные воспоминания оценивают как положительные и даже счастливые.

На вопрос о том, как с респондентами обращаются в их родительской семье на данный момент, 47 % сообщили, что к ним относятся как к взрослым, 33 % отметили, что чувствуют себя равноправными членами семьи. Подавляющее большинство юношей из разведенных семей (80 %) ответили, что родители воспринимают их как взрослых, равноправных с ними личностей, а 13 % ощущают себя все еще детьми в глазах родителей. Лишь 7 % отметили, что к ним относятся негативно, но это происходит по причине того, что родители ведут асоциальный образ жизни, при котором выстроить нормальные отношения в семье невозможно.

При сравнении своих семей с большинством других мнения молодых людей существенно разделились. Так, 33 % посчитали свои семьи очень «проблемными» и «конфликтными». Другие 33 % отметили, что члены их семьи очень близки и много общаются друг с другом. 20 % полагают, что их семьи ничем не выделяются среди остальных, 13 % — что их семьи менее сплоченные и более холодные. На вопрос о лучшем образце семьи и брака 40 % респондентов ответили, что такого образца для них не существует. Еще 40 % выразили свои мечты о собственной будущей семье как об идеальной модели. Характерно, что 20 % испытуемых нашли лучший пример семейных отношений в лице своих бабушек и дедушек, чья любовь и преданность стали для них идеалом.

Среди девушек из разведенных семей результаты следующие. 44 % респонденток отметили, что часто становились свидетелями ссор и конфликтов между своими родителями. 28 % отметили, что их родители развелись. 28% девушек утверждают, что до развода их семья была счастлива. Что касается того, как к ним относятся в семье, 33 % девушек сообщили, что их воспринимают как детей. К другим 28 % родители относятся как к взрослым. 39 % девушек отметили, что их воспринимают как любимых дочерей и они чувствуют себя равноправными членами семьи. На вопрос о том, как они оценивают свою семью по сравнению

с другими, 72 % девушек ответили, что их семьи — очень сплоченные и понимающие. Это показатель того, что, несмотря на внешние трудности, внутри семьи создалась хорошая поддерживающая атмосфера. 22 % считают свою семью такой же, как все, 6 % отметили, что их семья делится на две части — не взаимосвязанные, но одинаково важные и значимые для самого респондента.

На вопрос о лучшем образце семьи и брака 44 % девушек ответили, что у них его нет. Это может означать и потерю веры в идеальные отношения, и желание идти своим собственным путем, не ориентируясь на чужие примеры. 23 % находят образцовую семью в браке своих бабушек и дедушек, старших сестер, и еще 17 % вдохновлены семьями знаменитостей, возможно, ввиду их «идеальной» и «безоблачной жизни», которую те демонстрируют на публике. 11 % девушек представляют идеалом свою будущую семью, что демонстрирует их надежду и желание создать нечто свое, гораздо более гармоничное семейное будущее, чем то, что было в родительской семье. 6 % смотрят на родителей мужа как на образец, что может указывать на хорошее отношение и уважение к ним.

Юноши из полных семей в ответ на вопрос «Когда я был ребенком, моя семья...» единогласно ответили, что родители любили их и заботились о них. Это говорит о здоровой психологической атмосфере в семьях респондентов в период их детства. Вопрос, как родители обращаются с ними в настоящий момент, показал, что 31 % юношей чувствуют себя в семье любимыми, еще 31 % отметили, что к ним относятся как к взрослым, 25 % сообщили, что их воспринимают как равноправных членов семьи, и лишь 13 % продолжают ощущать, что в семье к ним относятся как к детям.

В сравнении с другими семьями 31 % опрошенных считают свою семью самой счастливой. Это показывает высокий уровень внутреннего благополучия. 25 % описывают свою семью как полную и крепкую, что немаловажно для психологического комфорта. 18 % считают свои семьи более дружными по сравнению с другими, 13 % полагают, что их семьи такие же, как и у всех, и еще 13 % сообщили, что их семья отличается от большинства других более высоким уровнем материального достатка. Таким образом, 74 % респондентов действительно рады атмосфере в своей родительской семье, отмечая, что она отличается от других именно качеством взаимоотношений.

На вопрос о том, какой пример семьи и брака для них является лучшим, подавляющее большинство юношей (75 %) назвали своих родителей. Такой высокий показатель свидетельствует о глубоком уважении и восхищении родительскими отношениями. 19 % отметили своих бабушек и дедушек как идеальный образец для подражания в семейной жизни.

ни, и только 6 % ориентированы на семьи знаменитостей. Исходя из этого, можно сделать вывод, что именно гармоничные отношения в полной родительской семье, сумевшей сохранить целостность брачных отношений, являются эталоном дальнейшей жизни и брака для повзрослевших детей. Данные ответы наглядно показывают, что крепость и надежность полных семей формирует счастливых и уверенных в себе людей, перенимающих лучшие традиции и образцы отношений своих родителей и предков.

Продолжая фразу «Когда я была ребенком, моя семья...», подавляющее большинство девушек из полных семей (76 %) вспоминают о своем детстве с теплотой и утверждают, что их очень любили, а их семьи были счастливыми. Респонденты написали о том, что родители поддерживали их, проявляли заботу и внимание, создавали уютную и дружескую атмосферу в доме. 24 % девушек запомнили свою семью как холодную и с частыми ссорами.

Рассказывая о том, как к ним относятся в настоящее время, 43 % девушек отмечают, что в семье с ними обращаются как с детьми, 34 % — что их воспринимают как взрослых, доверяя им и уважая их мнение. Это способствует развитию самостоятельности и ответственности, а также позволяет им ощущать себя полноценными членами семьи, чье мнение учитывается. 9 % девушек отмечают, что к ним относятся прежде всего как к личностям. Такое отношение помогает развивать уверенность в себе и поощряет личностное развитие. Еще 9 % считают, что в семье относятся к ним с уважением, высоко ценя их личность и вклад в семейную жизнь. И одна девушка (5 %) сообщила, что сталкивается с плохим обращением в своей семье, — возможно, из-за особых психотравмирующих обстоятельств, которые не исключены и в полных семьях. Данный фактор может оставить негативный отпечаток на психоэмоциональном состоянии и препятствовать установлению здоровых супружеских отношений в будущем.

При сравнении с большинством семей 90 % девушек считают свою семью крепкой, полной и дружной, отмечая ее сплоченность и поддержку, когда каждый ценит другого и создает атмосферу доверия и взаимопонимания. Только одна из девушек ощущает свою семью как холодную, ей недостает теплоты и эмоционального контакта. Это может быть связано с различными жизненными обстоятельствами или личностными особенностями членов семьи. И еще 5 % девушек оценивают свою семью как обычную, что свидетельствует о наличии как позитивных, так и негативных моментов в семейных отношениях.

При ответе на вопрос о лучшем образце семьи и брака 48 % девушек приводят своих родителей как пример для подражания. Они восхищаются отношениями своих родителей и хотят создать подобную ат-

мосферу в своей будущей семье. 19 % девушек вдохновляются примером своих бабушек и дедушек, для которых, возможно, характерны традиционные семейные ценности и взаимное уважение. 14 % девушек ориентируются на собственные идеальные представления о будущей семье, создавая для себя образ гармоничных отношений, к которым они стремятся. Еще 14 % считают, что в каждой семье есть свои нюансы, поэтому они не идеализируют чужие семейные отношения. И 5 % девушек считают примером для подражания родителей своего молодого человека, что показывает их восхищение и уважение к этим семьям.

4) Ожидания в отношении будущей жизни и представлений о браке.

Рассмотрим ответы юношей из разведенных семей. Из известных им семей 47 % находятся в разводе, 40 % — крепкие и счастливые, а 13 % опрошенных ответили, что все семьи очень разные. Эти цифры показывают, что окружение данной категории испытуемых очень разное. При описании того, какой им кажется супружеская жизнь, 33 % сказали, что она ответственная и сложная. Эти юноши осознают, что супружеские узы требуют постоянных усилий, компромиссов, готовности к принятию ответственности за себя и семью. Еще 33 % считают супружескую жизнь источником счастья. Для них брак — это возможность наслаждаться партнерством, взаимопониманием, поддержкой и любовью. 13 % респондентов определяют супружескую жизнь как рутину. Они осознают, что в браке существуют повседневные обязанности, которые иногда могут вызывать чувство скуки и утомления. Еще 13 % определяют супружескую жизнь как шанс стать счастливыми. Не получив теплых и комфортных отношений в родительской семье, они надеются в собственной будущей семье реализовать все, чего им так не хватало ранее. Они видят в браке возможность исполнения своих мечтаний и ожиданий, достижения целей, взаимного развития и поддержки. Для них супружество — это направляющий вектор, который может привести их к личному и совместному с супругом успеху. 7 % полагают, что супружеская жизнь ничем не отличается от жизни до брака. Они, возможно, не находят в браке особой значимости или не видят различий, которые могли бы поменять их восприятие.

Будущее в представлении респондентов этой группы также варьируется: 40 % рассматривают его как светлое и интересное время. Они видят в нем множество возможностей, успешных реализаций и приятных событий. Будущее представляется им полным оптимизма, радости и благополучия. 33 % оценивают его как «неизвестное». Они ощущают некую тревогу и беспокойство по поводу того, что может произойти. Однако они также видят в этом неопределенном будущем возможность для преобразований в своей жизни. Для 13 % респонден-

тов будущее представляется «единственным шансом». Они видят в нем возможность изменить свою жизнь, исправить ошибки и добиться успеха. Для этих юношей будущее имеет особую значимость и серьезность, так как они полагают, что их дальнейшая судьба зависит от того, как они будут действовать в будущем. Еще 13 % не представляют себе будущее в брачных отношениях. Они испытывают неуверенность в том, что ждет их впереди, чувство беспокойства. Таким образом, индивидуальное представление о будущем определяется личными ценностями, убеждениями и ожиданиями.

Что касается планов на создание собственной семьи, то практически все респонденты полны оптимизма. 47 % выражают уверенность в том, что их будущая семья будет полной и крепкой — это указывает на их веру в долгосрочные и стабильные отношения. 33 % уверены, что их семья станет самой счастливой. Этот показатель может свидетельствовать о значимости для респондента эмоционального благополучия. 13 % считают, что будут жить в достатке. Это может указывать на важность для них материального обеспечения будущей семьи, создания комфортных условий жизни и финансовой стабильности. 7 % заявили, что не хотят создавать семью. Это говорит о наличии у них ценностей, побуждающих выбрать другой образ жизни и форму социального существования. Вероятно, эти юноши предпочитают личную свободу и независимость, воспринимая семью как ограничивающий фактор.

В ответах на предложение «Если у меня будут дети, то...» все респонденты выразили положительные взгляды. 33 % юношей очень хотят дать своим детям достойное воспитание и образование, чтобы те выросли духовно и физически развитыми. 27 % отметили, что намерены активно вовлекаться в жизнь своих детей, чтобы добиться с ними доверительных отношений. 20 % сообщили, что для них главное — сделать своих детей самыми счастливыми. И еще 20 % думают, что в воспитании детей главное — не допустить ошибок своих родителей и создать более благоприятные условия для собственных детей.

Мнение о разводе в семье. 60 % опрошенных считают его тяжелым событием, несущим негативные последствия для всей семьи. Они рассматривают развод как крайнюю меру, к которой следует прибегать только в самых критичных случаях. 27 % считают развод обычным явлением, нормой. 13 % полагают, что это ошибка двух людей, которые не способны иначе разрешить свои конфликты. Можно сделать вывод, что большинство юношей этой группы допускают развод, считая, что это лучше, чем терпеть конфликты и другие проблемы в браке.

И наконец, последнее предложение: «В старости я буду...». По этому поводу большинство молодых людей из разведенных семей мыслят очень позитивно. 80 % уверены, что будут счастливы и веселы, что гово-

рит об оптимистичном отношении к будущему. Остальные 20 % считают, что старость они встретят в одиночестве, но не предполагают в этом негативный смысл.

Почти половина девушек из разведенных семей характеризуют большинство известных им семей как разведенные (45 %). 33 % уверены, что многие известные им семьи счастливы. 22 % ответили, что в основном семьи, которые они знают, несчастны. Таким образом, ответы 67 % опрошенных этой группы имеют негативный характер. 28 % девушек считают супружескую жизнь ответственной и сложной. Это свидетельствует о том, что они осознают необходимость прикладывать большие усилия и ресурсы для поддержания стабильности в отношениях. Еще 28 % видят в супружеской жизни источник счастья. Они считают, что брак приносит радость и удовлетворение жизнью. 22 % воспринимают брак как рутину. Они видят в нем повседневность, отсутствие разнообразия и эмоциональной насыщенности. Для 11 % брак является опорой в жизни: они считают, что смогут обрести поддержку супруга, безопасность и комфорт в отношениях. Другие 11 % полагают, что брак никак не меняет жизнь, только привносит в нее больше ответственности.

Большая часть девушек из разведенных семей оценивает будущее не так однозначно и радужно, как юноши из той же категории. 56 % респонденток описали его как сложное, неопределенное, далекое и неизвестное. Вероятно, учитывая распад родительской семьи, они опасаются повторения этого негативного сценария в собственной жизни, что усиливает их тревожность. Девушки видят «наглядный пример» тех проблем, с которыми сами могут столкнуться в будущей семейной жизни, и это вызывает у них сомнения в том, удастся ли им обрести счастье в супружеских отношениях, избежать трудностей и конфликтов. 17 % смотрят в будущее с более позитивным настроем, считая его спокойным и интересным. Возможно, их жизненный опыт в разведенной родительской семье включал сильные переживания, из-за чего сложилось представление о том, что в собственном браке они обретут долгожданное спокойствие и умиротворение.

28 % девушек видят будущее в позитивном свете, считая его хорошим. Однако половина из этого числа убеждена, что жизнь не только счастливая, но и сложная, так как подразумевает много работы и преодоление трудностей. Это свидетельствует о том, что, несмотря на реалистичность восприятия жизни и осознание неизбежных испытаний, девушки ориентированы на поиск счастья и ожидание лучшего. Такие люди могут быть особенно психологически устойчивы и жизнелюбивы. Когда речь заходит о создании собственной семьи, большинство девушек (67 %) хотят видеть ее крепкой, ответственной и искренней, что может быть связано с желанием избежать ошибок их родителей.

22 % мечтают о дружной, веселой и любящей семье. 6 % уже создали счастливую семью, а другие 6 % не хотят создавать семью вовсе. Характерно, что 56 % девушек из разведенных семей, ориентированных на создание собственной семьи, намерены воспитывать своих детей в любви и поддержке, а также желают создать максимально доверительные детско-родительские отношения. 22 % планируют относиться к своему ребенку как к полноправному человеку, заботиться о его благополучии и никогда не допускать насилия. 17 % больше всего хотят дать детям все необходимое внимание, которого сами не получили в детстве. Лишь 6 % не хотят иметь детей.

Отношение к разводу в данной группе также разнообразно. 61 % считают его обычным явлением или нормой, что может отражать частоту разводов в их окружении. 17 % видят в разводе выход из кризисной ситуации. 11 % расценивают его как травматичное событие, которого лучше не допускать. Еще 11 % полагают, что развода можно избежать, своевременно обсуждая и решая с супругом возникшие проблемы. Говоря о том, как они представляют свою старость, 61 % девушек утверждают, что будут счастливыми и самыми лучшими бабушками. 22 % думают, что встретят старость в одиночестве. 17 % планируют жить так, как им захочется, и много путешествовать.

Далее рассмотрим ответы юношей из полных семей. 62 % считают, что большинство известных им семей счастливы. Это говорит о том, что в их окружении преобладают положительные примеры супружеской жизни, которые формируют оптимистичный взгляд на институт брака. 25 % утверждают, что большинство известных им семей разведены. Оставшиеся 13 % считают, что у каждой семьи все по-разному: это подчеркивает разнообразие семейных обстоятельств и невозможность обобщения. В вопросе о восприятии супружеской жизни все респонденты выразили позитивное отношение, но отметили разные аспекты. 37 % считают супружескую жизнь ответственной, что говорит об их осознании серьезности брака и необходимости выполнения своих обязанностей. 25 % видят ее как счастье, подчеркивая, что для них супружество — это источник радости и удовлетворения. 19 % воспринимают семейный союз как новый жизненный этап, что указывает на готовность к изменениям и новым жизненным этапам. Еще 19 % считают супружескую жизнь стабильной, что говорит о важности для них спокойных и устойчивых отношений.

75 % юношей из полных семей видят свое будущее светлым и счастливым, что показывает их оптимизм и внутреннюю уверенность. 25 % воспринимают его как неизвестное, что отражает определенные опасения и неуверенность перед грядущими событиями, но не обязательно негативного характера. Ответы респондентов о своей будущей

жизни благоприятны: 56 % считают, что их семья будет счастливой и крепкой. Это свидетельствует о весьма позитивном настрое и уверенности в своих силах создать гармоничные отношения. Остальные 44 % утверждают, что их семья будет самой лучшей, что говорит о стремлении к идеалу и высокой планке требований к себе и своему браку. Продолжая фразу «Если у меня будут дети, то...», все будущие отцы показали серьезное и оптимистичное отношение к родительству: 44 % говорят, что их дети будут любимы и счастливы; 31 % уверены, что никогда не бросят своих детей и будут лучшими отцами, подчеркивая готовность к ответственности перед ними; 25 % акцентируют внимание на важности достойного воспитания и образования для своих детей.

В вопросе разводов юноши неизменно проявляют серьезное и негативное отношение: 56 % считают развод разрушительным и очень печальным событием. Но лишь 13 % считают развод недопустимым. Еще 13 % допускают его в некоторых случаях. По мнению других 13 %, развод — это крайняя мера. И лишь 6 % полагают, что развод можно предотвратить, что указывает на их веру в возможность решения проблем во взаимоотношениях.

Можно сделать вывод, что большинство юношей, выросших в гармоничной полной семье, где царит взаимопонимание и поддержка, не считают развод допустимым и относятся к нему довольно категорично. Возможно, это отчасти идеализированная картина, так как, не пережив существенных проблем в родительской семье, они не понимают того, какие ситуации бывают в семьях, которые пришли к решению о разводе.

На вопрос о старости все 100 % юношей выразили уверенность, что будут счастливыми и веселыми дедушками. Это говорит о том, что они видят свое будущее наполненным радостью, что, безусловно, позитивно отражается на их текущем восприятии жизни.

Наконец, рассмотрим, результаты девушек из полных семей. 39 % считают, что большинство известных им семей несчастны и холодны, — это может указывать на то, что и взаимоотношения внутри семей этих девушек далеки от совершенства. 33 %, напротив, заявляют, что знакомые им семьи счастливы. 28 % ответили, что известные им семьи разведены. На вопрос о том, какой кажется им супружеская жизнь, 43 % ответили, что она интересная; 14 % считают ее главным жизненным счастьем; еще 24 % считают супружество сложным, но важным процессом, акцентируя внимание на ответственности и необходимости работы над отношениями. Лишь 5 % описывают супружескую жизнь как спокойную или «туманную». Таким образом, в подавляющем большинстве девушки из полных семей оценивают супружество положительно.

Когда речь заходит о будущем, ответы девушек отражают как оптимизм, так и беспокойство. 33 % видят будущее неопределенным, что может быть связано с быстрыми изменениями в обществе. 29 % видят будущее как интригующее и интересное, что указывает на оптимистичный настрой и ожидание позитивных изменений. Для 24 % будущее выглядит позитивным. 14 % считают его сложным и пугающим. В отношении создания собственной семьи для всех девушек данной группы характерны благоприятные ожидания. Подавляющее большинство (56 %) уверены, что их семейное будущее будет счастливым, отношения — крепкими. 44 % ожидают, что их семья станет самой лучшей, демонстрируя высокий уровень уверенности в своих силах и возможностях. В вопросе о детях все 100 % девушек убеждены, что их дети будут счастливы, любимы и воспитаны с пониманием, что иллюстрирует желание будущих матерей создать лучшие условия для своего потомства.

Относительно развода 62 % девушек считают его допустимым лишь в некоторых случаях. 19 % отметили, что ничего страшного в разводе нет, если семья по разным причинам не имеет детей. В ином случае расторжение брака следует тщательно обдумать, так как это наносит значительный психологический вред и отражается на всех сферах жизни детей. 10 % указывают на то, что развод — это прежде всего бегство от проблем и нежелание их решать. Еще 10 % считают развод крайне негативным событием. Эти ответы показывают, что подавляющее большинство девушек допускает его лишь при крайней необходимости.

На вопрос о том, как респонденты видят свою жизнь в старости, 67 % выразили уверенность, что станут самыми лучшими бабушками. Это подчеркивает их стремление к семейным ценностям и передаче положительного опыта детско-родительских отношений будущим поколениям. 19 % хотят много путешествовать и вести активный образ жизни. 14 % планируют уделять внимание своему здоровью, чтобы избежать старческой беспомощности.

Сформулируем наиболее значимые различия в группах респондентов (из полных семей и семей, переживших развод):

1. Худшие взаимоотношения с отцом выявлены в группе юношей и девушек из семей, переживших развод.
2. Больше число респондентов, у которых отсутствует общение с отцом (39 %), зафиксировано в группе девушек из семей, переживших развод.
3. Девушкам из обеих групп (56 % из разведенных семей и 47 % из полных) будущее кажется неопределенным и сложным. У юношей эти показатели ниже (будущее кажется неопределенным и сложным 33 % респондентов из разведенных и 25 % опрошенных из полных семей).

4. Ответы на незаконченное предложение «Когда я создам собственную семью, она будет...» показали: в отличие от респондентов из полных семей, в основном ответивших «счастливой», почти половина юношей из разведенных семей (47 %) ответили «полной и крепкой», а большинство девушек (67 %) — «крепкой, ответственной и искренней».

5. Еще одно качественное отличие — в ответах респондентов из первой и второй групп на фразу «Если у меня будут дети, то...». Юноши и девушки из полных семей в большинстве ответили: «...они будут любимы и счастливы». Респонденты из разведенных семей в основном писали: «...дам им достойное воспитание и поддержку, буду относиться как к полноправным людям».

6. Зафиксировано качественное различие между молодыми людьми из полных семей и семей, переживших развод, в их представлениях о лучших примерах брачно-семейных и детско-родительских отношений. Если опрошенные из полных семей указывают, что образцом для них являются родители и бабушки с дедушками (94 % юношей и 66 % девушек), то 40 % юношей и 44 % девушек из разведенных семей ответили, что такого образца для них нет.

Таким образом, в результате исследования было установлено, что проблема особенностей супружеских ожиданий молодых людей из семей, переживших развод, актуальна, требует повышенного внимания, психологической поддержки таких людей и консультирования с целью создания ими в будущем гармоничных семейных отношений.

В целях проверки выдвинутой гипотезы было проведено эмпирическое исследование, в результате которого выявлены психологические характеристики испытуемых из семей в разводе и для сравнения — респондентов из полных семей, а также их ожидания в отношении будущих брачно-семейных отношений.

Установлено, что в группе респондентов из семей, переживших развод, преобладают деструктивные установки. Важно отметить, что ожидание серьезных рисков и «столкновения» с разводом в будущем присутствует у каждого третьего испытуемого из разведенных семей. В частности, у девушек из таких семей выявлена доминирующая уверенность в том, что они смогут воспитать детей самостоятельно. В их ответах относительно семьи акцент был сделан на ответственности, уважении, доверии, равноправии и духовном развитии, что может быть достигнуто лишь в полноценных семьях, при гармоничных детско-родительских отношениях.

Развод — одно из самых психотравмирующих потрясений в жизни супругов и особенно их детей, однако он становится все более распространенным явлением. К сожалению, значительная часть современного социума уже не считает, что это очевидная угроза

институту семьи, которая может быть квалифицирована как общее падение нравственности. Именно поэтому представляется весьма важным исследование супружеских ожиданий юношей и девушек из семей, переживших развод, поскольку их психотравмирующий негативный опыт будет влиять на построение собственных брачно-семейных отношений.

В целом данное исследование является важным шагом в изучении проблем семьи, семейных ожиданий и детско-родительских отношений молодых людей. Его результаты могут быть полезны для формирования новых методов психологической работы в целях решения данной проблемы.

Список литературы

1. *Варга А.А.* Структура и типы родительского отношения. Дисс. ... канд. психол. наук. М., 1986. 206 с.
2. *Дружинин В.Н.* Психология семьи. 3-е изд. СПб.: «Питер», 2006. 176 с.
3. *Олифинович Н.И., Зинкевич-Куземкина Т.А., Велента Т.Ф.* Психология семейных кризисов. СПб.: «Речь», 2006. 360 с.
4. *Сатир В.* Как строить себя и свою семью / Пер. с англ. М.: «Педагогика-пресс», 1992. 192 с.
5. *Сысенко В.А.* Супружеские конфликты. 2-е изд., перераб. и доп. М.: «Мысль», 1989. 173 с.
6. *Фригдор Г.* Дети разведенных родителей. СПб.: «Питер», 2021. 336 с. («Психология для профессионалов»).
7. *Целуйко В.М.* Психология неблагополучной семьи: книга для педагогов и родителей. М.: «Владос-пресс», 2004. 272 с.
8. *Шафажинская Н.Е., Юлина Г.Н., Положенцева И.В., Рабаданова Р.С., Калита В.В.* Современные психолого-педагогические технологии в дефектологии и коррекционной педагогике / МГУТУ им. К.Г. Разумовского. М.: «Ваш формат», 2022. 254 с.
9. *Amato P.R.* Research on divorce: Continuing trends and new developments // *Journal of Marriage and Family*. 2010. № 72 (3). P. 650—666.

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

Вашерук Элизабет Александровна, психолог, профиль «Психология кризисных ситуаций», выпускница кафедры педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского.

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 Technologies and Management. E-mail: *shafazhinskaya@mail.ru*

Vasheruk Elizabeth Alexandrovna, psychologist, profile «Psychology of crisis situations», graduate of the Department of Pedagogy and Psychology of Vocational Education, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management.

**ИЗМЕНЕНИЯ ОБРАЗА ТЕЛА В УСЛОВИЯХ
КОМПЛЕКСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ
BODY IMAGE CHANGES UNDER CONDITIONS
OF COMPLEX EXPOSURE**

Аннотация:

Исследования показывают, что физическое тело и его образ отличаются, причем важную роль в этом играют внутренние факторы. В связи с этим в практической психологии встает вопрос подбора методов коррекции образа тела, времени воздействия, методов диагностики, прогнозирования результатов воздействия. Цель проведенной работы — исследование возможности изменения образа тела в условиях комплексного воздействия: обучения и телесно-ориентированного тренинга. В качестве респондентов выступили профессиональные психологи, обучающиеся по программе повышения квалификации (22 человека в экспериментальной и столько же в контрольной группах). Статистически значимых изменений в динамике образа тела участников экспериментальной группы по истечении полугодового обучения (несколько модулей погружения) не выявлено.

Качественный анализ позволил обнаружить ряд тенденций в изменении образа тела, которые соотносятся с динамикой результатов по другим характеристикам (области неудовлетворенности собственным телом, зоны наличия/отсутствия ощущений). Полученный результат может быть обусловлен содержанием программы (целенаправленная работа с образом тела не входила в ее задачи), разнонаправленной динамикой компонентов образа тела (по каким-то параметрам идет сближение, по каким-то, напротив, еще большее расхождение), диагностическими возможностями инструментария (отсутствие диапазонов расхождений). При организации дальнейшей практической работы представляется важным учесть все возможные факторы.

Ключевые слова: образ тела, телесно-ориентированный тренинг, проекция в диагностике, неудовлетворенность телом, зоны отсутствия ощущений.

Abstract:

Research shows that the physical body and its image are different, with internal factors playing an important role in this. In this regard, in practical psychology, the question arises of the selection of methods for

correcting body image, exposure time, diagnostic methods, and forecasting the results of exposure. The purpose of the behavioral work is to study the possibility of changing the body image in conditions of complex exposure: training and body-oriented training. The respondents were professional psychologists enrolled in a professional development program (22 people in the experimental group and the same number in the control group). There were no statistically significant changes in the dynamics of the body image of the participants in the experimental group after six months of training (several immersion modules).

A qualitative analysis revealed a number of trends in body image changes that correlate with the dynamics of results in other characteristics (areas of dissatisfaction with one's own body, zones of presence/absence of sensations). The result obtained may be due to the content of the program (purposeful work with the body image was not part of its tasks), the multidirectional dynamics of the body image components (some parameters are converging, on the contrary, there is an even greater discrepancy), diagnostic capabilities of the toolkit (absence of ranges of discrepancies). When organizing further practical work, it is important to take into account all possible factors.

Keywords: body image, body-oriented training, projection in diagnosis, dissatisfaction with the body, zones of lack of sensations.

Внешность во все времена была и остается важным компонентом человеческого взаимодействия: достаточно вспомнить старую русскую поговорку «по одежке встречают». Объем транслируемого внешностью послания лишь увеличивается — теперь можно менять не только одежду и обувь, но и цвет волос, глаз, грим и даже ряд параметров тела — разрез глаз, очертания лица, вес и т. д. И это важно для всех сторон коммуникативного процесса. Образ тела — важнейший компонент Я-концепции. Как считал М. Фельденкрайз, образ себя / образ тела формирует действия, а вовлеченность в процесс нескольких модальностей позволяет их оттачивать и совершенствовать⁷¹.

В специализированной литературе раскрываются следующие аспекты, связанные с внешностью и образом тела:

— формирование и развитие образа тела (Н.А. Авдюнина; И.В. Герасимова, А.В. Матросова; Е.О. Ермолова; Д.К. Иоаниди, М.С. Титова, Ю.Н. Афанасьева; Т.О. Новикова, М.А. Коргожа, С.М. Гобанова, Е.А. Замахина; И.А. Матвеева, Д.С. Перехожева);

⁷¹ *Фельденкрайз М.* Осознание через движение: двенадцать практических уроков / Пер с англ. М. Папуш. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2000. С. 25.

— влияние социокультурных факторов на образ тела (Т.Н. Кочеткова; М. Abdoli, M.S. Rosato, A. Desousa, P. Cotrufo; V. Yuca, T.N. Zahri, E. Magistarina);

— стремление к модификациям тела (А.О. Биято; Д.К. Иоаниди, Ю.Н. Афанасьева, М.С. Титова; Е.С. Набойченко, В.И. Гисцев);

— восприятие внешности в разном возрасте, включая оценки со стороны (А.С. Абдуллаева, З.Г. Гасанова; К.Н. Белогай, И.С. Морозова; Т.А. Воронцова; S.M. Suresh, P. Sivakumar);

— соматические и психические заболевания, в том числе расстройства пищевого поведения, а также инвалидность, суицидальные мысли и намерения (И.С. Виноградова, А.Г. Фаустова; И.А. Котикова, Д.И. Нагимуллина, В.Б. Миникаев; Т.И. Леонова; Е.С. Сорокина);

— полидетерминация отношения к внешнему облику (В.А. Лабунская);

— психотерапия и профилактика нарушений образа тела, ассоциированных расстройств (Э.В. Абдрахманова; R. Aggarwal, R. Ranjan, R. Chandola; C. Finkelstein, Ol. Soha, Al. Roy, An. Phillipou).

Интерес к психологии телесности со временем растет. Эта тематика является весьма важной и актуальной, что во многом обусловлено ростом числа расстройств пищевого поведения, запросов на изменения тела хирургическим путем⁷².

Образ тела в современной психологии рассматривается и осмысливается с разных сторон: в культурно-историческом контексте, эволюционной ретроспективе, как глубинный эмоциональный и телесный опыт и как функционирование нейрофизиологических механизмов⁷³. Однако в исследованиях доминирует когнитивно-поведенческий подход, в связи с чем хочется поддержать Л.Т. Баранскую и С.С. Татаурову, считающих, что изучение образа тела с позиции гештальта является одной из центральных задач психологии⁷⁴.

Если смотреть на сложившуюся ситуацию функционально, то возникает вопрос: что может сегодня предложить практическая психология в области работы с телом и его образом.

⁷² Демченко А.С. Расстройства пищевого поведения: распространенность, история, классификация, причины // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Педагогика и психология: перспективы развития». Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2023. С. 209—214.

⁷³ Широчина А.И., Павлова Е.В. Восприятие собственного тела в юношеском возрасте // StudNet. 2021. № 7. [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospriyatie-sobstvennogo-tela-v-yunosheskom-vozzraste>

⁷⁴ Баранская Л.Т., Татаурова С.С. Методика исследования образа тела. Учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2011. 82 с.

Цель настоящего исследования — изучить возможности изменения образа тела в условиях комплексного воздействия: обучения и телесно-ориентированного тренинга.

Для исследования применялась соответствующая технология, разработанная на основе идеи М. Фельденкрайза. Для выявления различий между образом и физическим телом он предложил произвести оценку размеров тела в конечностях⁷⁵. Эта идея была развернута, в исследование включены 26 параметров, составляющих полный образ тела. Двумя пальцами вытянутой руки или двумя вытянутым руками с закрытыми глазами респонденты показывали размер разных частей своего тела. Потом по замерам на бумагу наносился образ, который легко было сравнить с реальными параметрами тела — для этого человек ложился на бумагу, и тело его обводилось линией.

Экспериментальную группу составили владивостокские психологи, проходившие курс повышения квалификации «Возрастная психология телесного развития» на базе института «Интеграция» (Красноярск), практикующие или готовящиеся практиковать телесно-ориентированный подход. Это 22 женщины в возрасте 28—45 лет. Замеры производились в самом начале обучения, основу которого составляли тренинговые занятия. Контрольная группа была рандомизирована по численности, профилю образования, полу, возрасту. Различие с экспериментальной группой состояло в том, что участники контрольной группы не занимаются телесно-ориентированными практиками. Совокупная выборка составила 44 человека.

М. Фельденкрайз отмечал, что различие между образом и реальностью может достигать 30 % и более, а точный образ тела — явление крайне редкое. По мнению автора метода обучения более естественным и эффективным движениям, соответствующим анатомическим возможностям, систематическая работа над образом себя полезнее, чем исправление отдельных действий⁷⁶. Важность такой работы обусловлена тем, что люди действуют не в соответствии с параметрами реального тела, а в соответствии с его образом.

Как показывают результаты, искажения в образе тела могут быть более выражены, чем это описано в литературе: в ряде случаев они доходят до 50 % и более (искажения как отдельных частей тела, так и роста в целом). В сводной таблице (Табл. 1) представлено число замеров увеличения и уменьшения образа тела по отношению к параметрам физического тела.

⁷⁵ Фельденкрайз М. Осознание через движение...

⁷⁶ Фельденкрайз М. Осознание через движение... С. 26.

Табл. 1. Параметры образа тела по отношению к физическому телу в экспериментальной и контрольной группах психологов.

	Параметр	Экспериментальная 1 замер			Контрольная группа			Экспериментальная 2 замер		
		совпадает	увеличение	уменьшение	совпадает	увеличение	уменьшение	совпадает	увеличение	уменьшение
1	высота лба	12	10		16	6		14	8	
2	высота носа	9	13		16	6		17	3	2
3	расстояние между зрачками	8	13	1	12	9	1	17	5	
4	длина глаза	12	10		19	3		8	13	1
5	длина рта	11	11		17	4	1	12	10	
6	высота уха	11	11		15	5	2	13	9	
7	расстояние от подбородка до губ	14	7	1	12	7	3		5	1
8	высота головы	10	11	1	7	13	2	10	12	
9	ширина головы	12	8	2	11	10	1	13	9	
10	высота шеи	5	17		3	17	2	10	12	
11	ширина шеи	13	6	3	9	10	3	13	7	2
12	ширина плеч	11	10	1	13	8	1	10	10	2
13	размер тела от яремной ямки до талии	16	4	2	17	5		12	6	4
14	размер тела от талии до промежности	10	7	5	9	9	4	16	5	1
15	ширина талии	12	4	6	11	8	3	8	13	1
16	ширина бедер	15	6	1	12	8	2	16	5	1

17	максимальная ширина бицепса	9	9	4	11	9	2	10	11	1
18	длина руки от плеча до локтя	18	4		14	8		15	3	4
19	длина руки от локтя до запястья	14	8		13	8	1	12	9	1
20	размер кисти от запястья до кончиков пальцев	18	3	1	17	4	1	11	9	2
21	ширина кисти	14	8		15	7		13	9	
22	ширина бедра	10	10	2	11	9	2	15	4	3
23	длина ноги от промежности до колена	14	8		13	9		10	11	1
24	длина ноги от колена до опоры	14	8		8	12	2	15	5	2
25	длина стопы	19	2	1	9	12	1	17	3	2
26	ширина стопы	13	7	2	16	4	2	19	2	1

В общей выборке психологов выявлен лишь один человек, у которого расхождения образа тела с основными параметрами реального физического тела не превышают 10 %. В экспериментальной и контрольной группах нашлось, соответственно, только 6 и 7 составляющих образа тела, размеры которых более чем у половины группы (с учетом допущения) можно считать точными. У одного человека нет ни одного точного параметра. Расчеты по U-критерию Манна—Уитни подтвердили предположение об отсутствии значимых различий в образе тела в экспериментальной и контрольной группах, т. е. это одна генеральная совокупность.

В дихотомии увеличение — уменьшение в обеих группах существенно преобладает увеличение: образ тела в целом и его отдельные части заметно крупнее реального физического тела. Преувеличения составляющих образа тела были зафиксированы у всех респондентов. В частности, в экспериментальной группе 18 респондентов свой рост

изначально показывали больше, ноги в образе тела длиннее оказались у 15 человек, руки — у 14 человек, голова больше — у 10 человек.

Результаты качественного анализа позволяют констатировать, что в экспериментальной группе после обучения наблюдается невыраженная тенденция к изменению соответствия образа тела в целом и его отдельных параметров объективным размерам. Так, приблизились к реальным размерам в образе тела высота носа (точных размеров стало больше почти в 2 раза), расстояние между зрачками (точных размеров стало больше более чем в 2 раза), не столь выраженным оказалось и преувеличение высоты шеи (точных размеров стало больше в 2 раза).

При использовании другой методики («Цветоуказания неудовлетворенности собственным телом») в экспериментальной группе 2 респондента отметили, что их крайне не удовлетворяет лицо (на изображениях появился красный цвет), а расчет Т-критерия Вилкоксона показал значимую динамику. При этом, согласно методике «Картография ощущений», число тех, кто не ощущает лицо, в экспериментальной группе стало меньше на 3 (1 человек).

Голова, согласно В. Райху, это средоточие двух сегментов мышечного панциря — глазного и челюстного. Они искажаются в восприятии из-за так называемых социальных страхов (что-то не так в моих отношениях с людьми). Это страх совершить оплошность, промах, ошибку, страх услышать (увидеть) оценку себя со стороны других людей. Возможно, процесс обучения обострил эти чувства, активизировал их. Голова также связана с размышлением и рефлексией, с переживанием и «заземлением» восприятий и ощущений. В процессе обучения респонденты погружались в свои чувствования и переживания, что и показало исследование⁷⁷.

Лицо является наиболее выразительной частью тела, важнейшим центром профессиональной коммуникации в работе психолога. Обнаруженные изменения в сторону неприятия лица у психологов, обучающихся телесным практикам, видимо, обусловлены возросшей дифференцированностью ощущений и рефлексией актуального психофизиологического состояния, возросшими требованиями к своему телу.

При этом увеличилось искажения образа тела в восприятии талии — реально она более чем у половины участниц существенно больше (частота искажения размера увеличилась более чем в 3 раза). В области живота выявлены статистически значимые различия по методике «Цветоуказания неудовлетворенности собственным телом». В. Райх описал диафрагмальный блок как область, которая контролирует эмоциональ-

⁷⁷ Райх В. Анализ характера. М.: «Апрель-пресс», «Эксмо-пресс», 2000. 528 с.

ное состояние больше, чем любой другой сегмент. В область живота проецируются прежде всего мысли и чувства по поводу выживания. Это место, дающее жизнь другому и самому себе, центр интуиции. В животе может возникать напряжение, вызванное страхом нападения, подавленными злостью и неприязнью. Оценивая состояние своего тела, респонденты зачастую не удовлетворены эстетикой области живота. Эта зона признается особенно значимой у представительниц женского пола. Т. е. не исключено, что рост чувствительности в области живота и диафрагмы ведет к пробуждению, выдвиганию из фона еще не осознанных, не прожитых и не принятых вытесненных негативных переживаний. Раздутый, преувеличенный образ тела в этой части — свидетельство локализации проблемной зоны.

Статистически значима динамика показателей по методике «Цветоуказания неудовлетворенности собственным телом» в области гениталий. Это область тела, где максимально концентрируются проблемы, связанные с полом, сексом. Для многих секс отождествляется с животной природой. Это зона максимально глубоких и сильных чувств и сексуальной энергии. Она табуирована в первую очередь, и от нее распространяется запрет на все тело. Напряжение мышц в тазовой области появляется при подавлении возбуждения и удовольствия. Именно тут накапливаются обиды по отношению к собственному Я, запреты на чувства.

Если до обучения отсутствие ощущений в области таза и гениталий обозначили 8 человек, то после обучения их количество уменьшилось до 6 человек (методика «Картография ощущений»).

Образ тела респондентов по параметру «расстояние от талии до промежности» тоже изменился: сначала эта область была преувеличена у 7 человек, после обучения — у 5. На 4 человека стало меньше тех, у кого остались искажения в этой области в сторону уменьшения. Отношение к этой области до обучения у 2 респондентов было «крайне неудовлетворяющим». В обучающем курсе двухдневный модуль был посвящен теме «Сексуальность»: испытуемые работали с запретами, установками из детства, психологическими защитами, связанными с данной темой. Возможно, поэтому по завершении обучения при раскрашивании тела в области гениталий красный цвет отсутствовал.

Другая искаженная в сторону увеличения часть в образе тела — ладони. Они стали не соответствовать реальности почти у половины участниц (увеличений стало больше в 3 раза), что можно интерпретировать следующим образом: ладони — это место накопления энергии перед открывающейся возможностью действовать.

В целом результаты измерения в двух разных условиях на одной и той же выборке экспериментальной группы согласно T-критерию Вил-

коксона не различаются, сдвиг статистически не значим, т. е. в целом можно констатировать только наметившиеся тенденции.

Итак, нужно отметить разнонаправленные тенденции в динамике образа тела в экспериментальной группе: у кого-то наметилось сближение размеров физического тела и образа тела в определенных частях, у кого-то, наоборот, расхождения только увеличились. В первом случае, судя по всему, это свидетельство проработки, возросшей степени дифференциации ощущений. Это важный результат работы. Но такая благоприятная динамика за короткий период времени, очевидно, возможна в легких случаях поверхностного расположения сегмента мышечного панциря. Многочисленные зоны отсутствия чувствительности, выявленные по методике «Картография ощущений», можно интерпретировать как свидетельство жестких блоков, серьезных проблем. За время первого погружения в телесные практики этот сегмент мог выдвинуться из фона, стал различимым. Это процесс восстановления чувствительности, важная положительная динамика, свидетельствующая о том, что работу нужно продолжать. Но для самого участника — это появившиеся неприятные ощущения там, где их не было, что может вызывать негативные эмоции и негативное отношение к соответствующей части тела.

Таким образом, был апробирован новый проективный метод исследования образа тела. Полученные данные соотносятся с результатами по двум другим методикам — «Цветоуказания неудовлетворенности собственным телом» и «Картография ощущений».

Выявлены существенные расхождения параметров физического тела и его образа, составляющие более 30 %, а в ряде случаев более 50 %.

Развернутая как технология идея М. Фельденкрайза дает детализированный наглядный материал для осмысления, мотивирует на дальнейшую психологическую работу. Полученный таким путем наглядный образ тела может помочь выявить актуальные и старые, но застрявшие внутренние проблемы, болезни, травмы, интроекты.

Статистически значимых изменений в динамике образа тела у участников экспериментальной группы по истечении полугодового обучения, которое помимо передачи знаний включало трениговую работу, не выявлено. Это может быть обусловлено тем, что в курсе не ставилась задача целенаправленной работы с образом тела, подготовка осуществлялась в области контакта с клиентами разных возрастов, отношений между родителями и детьми. Об изменениях самих участников, прежде всего их образа тела можно говорить лишь как о дополнительном эффекте.

Выявленные тенденции изменения образа тела носят разнонаправленный характер: ряд параметров у части участников изменился в сторону соответствия реальным, другая часть параметров, напротив,

еще больше исказилась. Исходя из положений теории личности В. Райха, обе разнонаправленные тенденции можно интерпретировать как результат внутренней работы. Однако во втором случае необходимо ее продолжение.

С другой стороны, для проведения количественных исследований, позволяющих сравнивать массивы данных разных выборок и динамику образа тела, необходима более тонкая дифференциация диапазонов измерений, четкое обозначение границ того, что можно считать допустимым.

Правомерно сделать допущение, что искажения в образе тела, составляющие до 10 % от реальных параметров, можно считать несущественными; от 11 до 20 % — невыраженными; от 21 до 30 % — выраженными; от 31 до 50 % сильно выраженными; свыше 50 % — манифестирующе выраженными.

Список литературы

1. *Абдуллаева А.С., Гасанова З.Г.* Оценка образа собственного тела у студенческой молодежи // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2023. Т. 12. № 3А-4А. С. 239—245.

2. *Абдрахманова Э.В.* Психологическая коррекция неудовлетворенности своим телом в юношеском возрасте // Психология: традиции и инновации. Материалы III Международной научной конференции, Самара, март 2018 г. Самара: «Асгард», 2018. С. 35—39.

3. *Авдюнина Н.А.* Образ тела как компонент самосознания в юношеском возрасте // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2016. С. 77—84.

4. *Баранская Л.Т., Татаурова С.С.* Методика исследования образа тела. Учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2011. 82 с.

5. *Белогай К.Н.* Образ тела женщины: онтогенетические и социокультурные аспекты развития, возрастно-психологическая изменчивость. Автореф. дисс. ... докт. психол. наук. СПб., 2021. 40 с.

6. *Белогай К.Н., Морозова И.С.* Возрастная изменчивость образа тела женщины в период взрослости // СибСкрипт. 2017. № 1 (69). [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozrastnaya-izmenchivost-obraza-tela-zhenschiny-v-period-vzroslosti> (дата обращения: 04.12.2024).

7. *Герасимова И.В., Матросова А.В.* Самоотношение и представления о теле в структуре «Я-образа» старшеклассников // Вестник Морского государственного университета. Гуманитарные науки. 2005. Вып. 5. С. 90—95.

8. Демченко А.С. Расстройства пищевого поведения: распространенность, история, классификация, причины // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Педагогика и психология: перспективы развития». Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2023. С. 209—214.

9. Ермолова Е.О. Образ тела и психологические границы личности современного подростка // Развитие человека в современном мире. 2022. № 2. С. 27—41.

10. Морозова И.С., Белогой К.Н. Проблематика образа тела в контексте психологии развития // Общество: социология, психология, педагогика. 2017. № 8. [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/problematika-obraza-tela-v-kontekste-psiologii-razvitiya> (дата обращения: 04.12.2024).

11. Психологические исследования внешности и образа тела: Сб. статей / РязГМУ Минздрава России; отв. ред. А.Г. Фаустова. Рязань: ОТСиОП, 2022.

12. Райх В. Анализ характера. М.: «Апрель-пресс», «Эксмо-пресс», 2000. 528 с.

13. Фельденкрайз М. Осознание через движение: двенадцать практических уроков / Пер с англ. М. Папуш. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2000. 160 с.

14. Широчина А.И., Павлова Е.В. Восприятие собственного тела в юношеском возрасте // StudNet. 2021. № 7. [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospriyatie-sobstvennogo-tela-v-yunosheskom-vozraste> (дата обращения: 08.12.2024).

15. Abdoli M., Rosato M. S., Desousa A., Cotrufo P. Cultural Differences in Body Image: A Systematic Review // Social Sciences. 2024. 13 (6). [Электронный ресурс]: https://www.researchgate.net/publication/381200761_Cultural_Differences_in_Body_Image_A_Systematic_Review (дата обращения: 24.01.2025).

16. Aggarwal R., Ranjan R., Chandola R. Effect of Body Image on Self Esteem: A Systematic Literature Review and Future Implication // European Chemical Bulletin. 2023. 12 (4). [Электронный ресурс]: https://www.researchgate.net/publication/370609428_Effect_of_Body_Image_on_Self_Esteem_A_Systematic_Literature_Review_and_Future_Implication (дата обращения: 24.01.2025).

17. Finkelstein C., Soha Ol., Roy Al., Phillipou An. «Why would you open someone's brain up?» Lived experience insights inform a psilocybin-assisted psychotherapy treatment manual for body image disturbance. [Электронный ресурс]: https://www.researchgate.net/publication/372698990_Why_would_you_open_someone's_brain_up_Lived_experience_insights_inform_a_psilocybin-assisted_psychotherapy_treatment_manual_for_body_image_disturbance (дата обращения: 24.01.2025).

Сведения об авторах

Герасимова Ирина Васильевна, кандидат психологических наук, доцент, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток. Тел: 8-958-542-98-52; e-mail: gerasimova.iv@dvfu.ru

Арапова Елена Анатольевна, магистрант, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток.

Information about the authors

Gerasimova Irina Vasilievna, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia. Phone: +7-958-542-98-52; e-mail: gerasimova.iv@dvfu.ru

Arapova Elena Anatolyevna, Master's Student, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ
«ДЛИТЕЛЬНОЕ РАССТРОЙСТВО ГОРЯ»
В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ**

**THEORETICAL ANALYSIS OF THE CONCEPT OF
«LONG-TERM GRIEF DISORDER»
IN MODERN PSYCHOLOGY**

Аннотация:

Исследование длительного расстройства горя на сегодняшний день является весьма востребованным, в связи с чем важной задачей является анализ основных трактовок понятия «горе», «утрата», «длительное расстройство горя». Представлен теоретический обзор результатов исследований отечественных и зарубежных авторов по теме длительного расстройства горя, а также современных концепций в части понимания индивидуальности процесса горевания. Сформулированы основные выводы по проблеме исследования, выделены симптомы длительного расстройства горя.

Ключевые слова: горе, утрата, горевание, реакция горя, длительное расстройство горя, осложненное горе, нормальное горе.

Abstract:

The study of long-term grief disorder is currently in high demand, and therefore an important task is to analyze the main interpretations of the concepts of «grief», «loss», and «long-term grief disorder». A theoretical review of the research results of domestic and foreign authors on the topic of long-term grief disorder, as well as modern concepts regarding the understanding of the individuality of the grieving process, is presented. The main conclusions on the research problem are formulated, and the symptoms of long-term grief disorder are highlighted.

Keywords: grief, loss, grieving, grief reaction, prolonged grief disorder, complicated grief, normal grief.

Длительное расстройство горя является острой эмоциональной реакцией на значимую утрату. Оно оказывает воздействие не только на эмоциональную составляющую, но и на физическую, когнитивную, поведенческую и духовную сферы горющего человека.

Актуальность изучения длительного расстройства горя особенно возросла в последние годы, когда мир столкнулся с множеством трагических событий, вызывающих чувство большой потери. Данное расстройство, характеризующееся интенсивной и продолжительной болью после утраты, его симптоматика и причины требуют внимательного анализа.

Цель настоящей статьи — обобщить и систематизировать работы отечественных и зарубежных исследователей, направленные на изучение понятия «длительное расстройство горя» в современной психологии.

Первыми проблематику горя исследовали З. Фрейд и Э. Линдеманн, затем свой вклад внесли Дж. Боулби, В. Ворден, Ф.Е. Василюк и другие ученые. Реакции горя обычно классифицируют по его стадиям: периодам, для которых наиболее характерно переживание тех или иных эмоций или состояний. Тем не менее современный подход ориентируется на индивидуальные особенности процесса горевания.

Горе — это интенсивное эмоциональное состояние, которое возникает вследствие утраты близкого человека. В данном контексте исследователь эмоций К.Э. Изард отмечал, что «утрата может быть временной (разлука) или постоянной (смерть), действительной или воображаемой, физической или психологической»⁷⁸. Ю.В. Заманаева под горем понимает прежде всего «негативную эмоциональную нагрузку события, без учета собственно сути и смысла произошедшего»⁷⁹. С.А. Шефов говорит о горе как «переживании потери, утраты»⁸⁰. При этом он делит горе по видам, исходя из субъекта переживания: детское, супружеское и родительское.

Схоже определяется горе зарубежным исследователем Аланом Вольфеттом: «внутреннее переживание потери, связанные с ним мысли и чувства, которые человек испытывает внутри себя». Автор акцентирует внимание на таких проявлениях горя, как «плач, разговоры об умершем, отмечание памятных дат и годовщин»⁸¹.

Интересно объяснение феномена горя Ф.Е. Василюком: «Горе — это не просто одно из чувств, это конституирующий антропологический феномен: ни одно самое разумное животное не хоронит своих собратьев.

⁷⁸ Изард К.Э. Психология эмоций. СПб.: «Питер», 2021. С. 266.

⁷⁹ Заманаева Ю.В. Утрата близкого человека — испытание жизнью. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2007. С. 16.

⁸⁰ Шефов С.А. Психология горя: переживание утраты, особенности детского горя, психологическая помощь горящему. СПб.: «Речь», 2006. С. 76.

⁸¹ Wolfelt A.D. Understanding Grief: Helping Yourself Heal. Levittown, PA: Accelerated Development, 1992.

Хоронить — следовательно, быть человеком. Человеческое горе не деструктивно (забыть, оторвать, отделиться), а конструктивно, оно призвано не разбрасывать, а собирать, не уничтожать, а творить — творить память»⁸².

Таким образом, обозначив некоторые точки зрения исследователей данной темы, можно заключить, что горе проявляется реакцией на утрату, сопровождающейся интенсивными изменениями как в эмоциональной сфере личности, так и в ее физическом состоянии.

Одним из основоположников учения о горе является немецко-американский психиатр Эрих Линдемманн. Он впервые разделил горе на нормальное и патологическое, структурировав знание о горе и его отклонениях, требующих вмешательства, а также выделил пять различных форм переживания горя и их особенности. Линдемманну также принадлежит разделение переживания утраты на стадии⁸³.

Дж. Боулби и В. Ворден в дальнейшем исследовании проблемы горя конкретизировали стадии переживания утраты. Так, В. Ворден считает, что стадии горя не всегда проживаются по порядку и их целесообразно рассматривать через задачи, которые решаются на психологическом уровне⁸⁴. Как отметила Т.В. Рябова, когда данные задачи решены, только тогда можно говорить о завершении процесса горевания⁸⁵.

Современные концепции, безусловно, являются ценными для понимания индивидуальности процесса горевания у разных людей. Однако для специалистов в области клинической психологии и психотерапии крайне важно уметь различать норму и патологию, чтобы вовремя поставить диагноз и выбрать правильную тактику работы с пациентом.

В литературе для обозначения нормально протекающего процесса горевания также используется термин «неосложненное горевание». В. Волкан в своей работе пишет, что само понятие «нормального горя» несет в себе парадокс, так как горе в принципе сложно назвать «нормальным» явлением. Он также выделяет индикаторы того, что че-

⁸² *Василюк Ф.Е.* Книга о переживании горя // Вопросы психологии. 1987. № 3. С. 168.

⁸³ *Линдемманн Э.* Клиника острого горя // Психология эмоций / Под ред. В.К. Вилюнаса, Ю.Б. Гиппенрейтер. М.: Изд-во МГУ, 1984.

⁸⁴ *Ворден В.* Консультирование и терапия горя: Пособие для специалистов в области психического здоровья / Пер. Т.М. Литвинова. М.: Центр психологического консультирования и психотерапии, 2020. 330 с.

⁸⁵ *Рябова Т.В.* Проблема выявления осложненного горевания в клинической практике // Журнал практической психологии и психоанализа. 2015. № 3. С. 1.

ловек, переживающий горе, нуждается в помощи: длительность симптомов, их частота, интенсивность⁸⁶.

Обобщая данные по нормальному гореванию, приведенные различными авторами, можно охарактеризовать картину нормального горя:

- 1) физическое страдание: тяжелые вздохи, жалобы, отсутствие аппетита;
- 2) изменения сознания: ощущение нереальности произошедшего, поглощенность образом умершего;
- 3) чувство вины, ощущение, что можно было что-то предпринять для того, чтобы человек не умер;
- 4) раздражение и злость в отношении других людей, отрешенность;
- 5) растерянность, торопливость, неорганизованность, нарушение работоспособности;
- 6) наличие таких эмоций и чувств, как подавленность, страх, досада, фрустрация, стыд, зависть, любовь и др.

Далее обратимся к анализу различий нормального горя и патологического. По мнению Э. Линдемманна, нормальное горе обычно сопровождается пятью симптомами: соматическим дистрессом; озабоченностью образом умершего; чувством вины; враждебными реакциями; потерей привычных моделей поведения⁸⁷. Если эти симптомы имеют повышенную интенсивность и длительность, то горе уже становится патологическим, при этом точных критериев оценки Линдемманн не дает. Также к патологическим реакциям он относит появление у человека симптомов, наблюдавшихся перед смертью у умершего, чрезмерное отождествление горющего с умершим.

Дж. Боулби предложил некоторые критерии патологического горевания: «неразрешенный гнев и протест взрослого, скорбящего по поводу потери объекта любви, были сущностью патологического траура»⁸⁸.

Таким образом, у некоторых людей реакция горя становится продолжительной и интенсивной настолько, что мешает нормальному функционированию. По мнению Э. Линдемманна, Дж. Боулби, С. Паркеса и Д. Хелла, это состояние характеризуется следующими симптомами: постоянная и интенсивная тоска по умершему, неспособность принять

⁸⁶ Волкан В.Д. Расширение психоаналитической техники: Руководство по психоаналитическому лечению. СПб.: «Скифия», 2021. 352 с.

⁸⁷ Линдемманн Э. Клиника острого горя.

⁸⁸ Боулби Дж. Создание и разрушение эмоциональных связей. М.: «Канон», 2023. С. 112.

факт смерти близкого, глубокие чувства вины и гнева, избегание ситуаций, связанных с памятью об умершем либо, наоборот, постоянные воспоминания и одержимость всем, что связано с умершим. Однако данные симптомы могут считаться нормальными, если они продолжаются в течение ограниченного времени.

В. Ворден пишет о причинах появления осложненного горевания. К ним он относит характер отношений с умершим (например, если человек, понесший утрату, являлся нарциссическим расширением умершего), определенные обстоятельства смерти, опыт сепарации и переживания утраты в прошлом, личностные факторы и др. Исследователь выделил также виды осложненного горевания: хроническое, отсроченное, чрезмерное, замаскированное. Таким образом, по В. Вордену, «горевание считается осложненным, если проявления горя чрезвычайно сильно выражены и имеют место сравнительно длительное время, приводят к социальной дезадаптации и усугубляющемуся страданию»⁸⁹.

Существуют исследования, говорящие о том, что осложненное горевание характерно для 2-3 % людей, утративших близкого человека. При этом вероятность появления таких симптомов намного выше при смерти возлюбленного/возлюбленной и у родителей, утративших ребенка. Также осложненное горевание может быть обусловлено внезапностью смерти и более характерно для женщин старше 60 лет. Осложненное горевание оказывает сильное влияние на возникновение проблем со здоровьем, таких как нарушение сна и иммунной системы, повышение риска заболеваний сердечно-сосудистой системы и рака.

Неспособность человека адаптироваться к утрате может влиять на:

- социальное взаимодействие человека; утрата может привести к социальной изоляции, к избеганию общения с другими людьми, возможно, из-за того, что это каким-то образом будет напоминать об умершем;
- способность планировать будущее, затрудненную вследствие потери смысла жизни;
- возможность человека включаться в работу и повседневные задачи при нестабильном эмоциональном фоне и ухудшившемся физическом состоянии.

Таким образом, патологическое горе может серьезным образом влиять на качество жизни человека в течение долгого времени.

На данный момент в научной литературе отсутствует единство терминологии при описании осложненного горя, отличающе-

⁸⁹ Ворден В. Консультирование и терапия горя.

гося от нормального. Наиболее распространенные синонимичные названия, встречающиеся в русскоязычных и англоязычных источниках: длительное расстройство горя (prolonged grief disorder); стойкое комплексное расстройство тяжелой утраты (persistent complex bereavement disorder); осложненное горе (complicated grief); осложненное расстройство горя (complicated grief disorder); затяжное горе; пролонгированное горевание (prolonged grief); травматическое горе (traumatic grief); незавершенное горевание; патологическое горевание (pathological grief); патологические реакции горя (ПРГ); травматическая реакция горя (ТРГ).

Проанализируем приведенные выше понятия и разграничим их, отметив основные отличия.

Термин «длительное расстройство горя» (prolonged grief disorder) на текущий момент наиболее новый и часто встречающийся в современных публикациях. Данное понятие было введено в 2022 г. в пересмотренную версию «Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам» (5-е издание; DSM-5-TR). Этот же термин используется для обозначения в Международной классификации болезней (11-й пересмотр; МКБ-11).

Термин «стойкое комплексное расстройство тяжелой утраты» (persistent complex bereavement disorder) присутствовало в первой редакции DSM-5 от 2013 г. и затем было заменено с некоторым изменением критериев на «длительное расстройство горя» в новом издании.

Рассматривая осложненное горе (complicated grief), Э. Линдемани и В. Волкан отмечают, что данный термин может применяться на ранних сроках после утраты. В случае, когда после утраты горевание продолжается нормально и завершается в недолгий срок, основания считать его осложненным отсутствуют. Если же течение переживания замедляется, приостанавливается, то имеет место осложненное расстройство горя (complicated grief disorder)⁹⁰.

О затяжном горе можно говорить, если в ситуации утраты у гонящего нарушается функционирование всех нормальных процессов жизнедеятельности в социальной, профессиональной и других важных сферах.

Пролонгированное горевание (prolonged grief) проявляется чрезмерно выраженными и длительными симптомами горя, сохраняющимися более 6 месяцев после утраты и сопровождающимися определенным функциональным снижением.

⁹⁰ Линдемани Э. Клиника острого горя; Волкан В.Д. Расширение психоаналитической техники.

Травматическое горе (traumatic grief) рассматривается Р.В. Кадыровым как «экстраординарное событие для определенного индивида, которое способствует наступлению тяжелого психического стресса. У человека наблюдается повышенное проявление негативных эмоций, неспособность адаптироваться под изменяющиеся условия»⁹¹.

О незавершенном горевании можно говорить как о разновидности осложненного горевания. Реакция утраты при этом чрезмерно выражена и наблюдается сравнительно длительное время, приводя к социальной дезадаптации и усугубляющемуся страданию горюющего.

В. Ворден пишет, что основная работа, которая велась последние 20 лет в области исследования патологического горевания (pathological grief), касалась уточнения определения и критериев диагностики. Наибольший вклад внесли две группы ученых: группа под руководством Холли Придджерсон в Питтсбурге и группа под руководством Марди Горовица в Сан-Франциско. Им удалось ввести первые критерии патологического горевания, отличить этот тип горевания от депрессии, тревоги и ПТСР, благодаря чему диагноз впоследствии появился в DSM и МКБ. Эти справочники дают определение длительного расстройства горя в клинической диагностике.

Такие понятия, как «патологическая реакция горя» и «травматическая реакция горя» встречаются в большей степени в русскоязычных источниках, и в основном данный феномен изучается в контексте переживания его лицами пожилого возраста.

В связи с большей распространенностью и актуальностью в нашем исследовании мы будем пользоваться понятием «длительное расстройство горя» (ДРГ; prolonged grief disorder), его определением и критериями диагностики.

Международная классификация болезней МКБ-11 (ICD-11) в 2019 г. была пересмотрена и одобрена Всемирной ассамблеей здравоохранения. DSM (Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders) выпускается Американской психиатрической ассоциацией (APA). Руководство по диагностике и статистике психических расстройств DSM-5-TR (2022) является пересмотренной версией последнего издания DSM-5 (2013).

В России начало перехода на МКБ-11 изначально было запланировано на 2022 г., согласно Распоряжению Правительства РФ от 15.10.2021 № 2900-р. В начале февраля 2024 г. стало известно, что Россия приостановила переход на МКБ-11.

⁹¹ Кадыров Р.В., Маслова М.В. Психологическая помощь при переживании травматического горя у больных с психическими расстройствами: творческие техники с использованием МАК // Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности. 2015. № 5. С. 475.

новила внедрение МКБ-11 из-за противоречия положений справочника традиционным ценностям.

Концептуализация, диагностические критерии и оценка ДРГ в МКБ-11 и DSM-5 являются предметом дискуссий среди исследователей на протяжении многих лет. Рабочая группа DSM-5 по травме/стрессу и диссоциативным расстройствам сначала решила включить ДРГ как «стойкое комплексное расстройство тяжелой утраты» (Persistent Complex Bereavement Disorder (PCBD)) в раздел III «Условия для дальнейшего изучения», чтобы стимулировать исследование этого состояния.

Позднее рабочая группа МКБ-11 по расстройствам, связанным со стрессом, сочла критерии ДРГ (Prolonged Grief Disorder) достаточными и включила ДРГ в МКБ-11 в качестве новой диагностической единицы в раздел «Расстройства, специфически связанные со стрессом» под кодом 6B42. Основываясь на этом включении и собранных доказательствах, руководящий комитет DSM-5 рассмотрел предложение об изменении критериев для PCBD. Затем Американская психиатрическая ассоциация (АПА) одобрила включение ДРГ в раздел II DSM-5-TR.

В отличие от критериев PCBD, критерии DSM-5-TR для PGD (ДРГ) признают возможность отсроченного появления симптомов через 12 месяцев после утраты. Кроме того, для постановки диагноза ДРГ необходимо наличие трех из восьми критериев С (по сравнению с шестью из 12 критериев для PCBD). Критерии для DSM-5-TR больше сфокусированы на «тоске» и озабоченности умершим человеком и меньше — на «озабоченности обстоятельствами смерти».

Хотя обе системы классификации — МКБ-11 и DSM-5-TR — включают ДРГ в качестве расстройства и используют одно и то же название, содержание критериев и диагностический подход различаются. В то время как DSM-5-TR содержит четкий диагностический алгоритм, в МКБ-11 используется только типологический подход без строгих требований к количеству симптомов.

Сравнивая две классификации, можно сказать, что оба справочника представляют важную информацию о длительном расстройстве горя, включая симптомы и их выраженность, особенности проявления у детей и подростков, а также коморбидность с другими заболеваниями. При этом отметим отличия:

— в МКБ-11 для постановки диагноза нужно, чтобы реакция горя сохранялась более 6 месяцев после утраты;

— критерии в DSM-5-TR устанавливают более длительный срок — не менее 12 месяцев (или 6 месяцев для детей и подростков) после утраты;

— в DSM-5-TR присутствует указание на то, что симптомы должны повторяться каждый день в течение последнего месяца, а также указывается количество симптомов, которые должны присутствовать при расстройстве;

— некоторые симптомы различаются: в DSM-5-TR представлены такие симптомы, как нарушение идентичности и ощущение бессмысленности жизни.

Данные классификации описывают и определяют симптомы длительного расстройства горя у людей, проживающих утрату близкого человека. При этом ряд исследователей отмечают, что критерии, описанные в справочниках, могут привести к ложноположительной диагностике и росту использования медицинских препаратов в случаях нормального течения горя.

Итак, изученные литературные источники понимают под «длительным расстройством горя» нарушение психического состояния индивида в связи с утратой близкого, которое ослабляет способность адаптации к жизни и нарушает течение жизнедеятельности.

Длительное расстройство горя характеризуется такими симптомами, как постоянное стремление быть вместе с умершим (думать о нем), эмоциональная боль, трудности в принятии утраты, значительное нарушение в адаптации к повседневной жизни, продолжительность более 6 или 12 месяцев (по разным источникам). Данное расстройство может развиваться примерно у 10 % людей, переживших утрату, при этом симптомы могут сохраняться на протяжении года и более, что требует профессиональной помощи.

Существуют убедительные доказательства, указывающие на различные негативные последствия ДРГ для физического и психического здоровья, включая снижение качества жизни, повышенный риск развития рака, гипертонии, нарушения сна, злоупотребление психоактивными веществами, сердечные заболевания, а также коморбидность с депрессией, посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР) и другими тревожными расстройствами.

ДРГ имеет общие симптомы с депрессивным расстройством и посттравматическим стрессовым расстройством. Для того чтобы глубже понять специфику расстройства, приведем отличия между заболеваниями, на которые указывается в исследованиях.

1. В отличие от большого депрессивного расстройства и дистимии, при ДРГ дистресс больше связан с фактом утраты близкого человека, чем с общим плохим настроением. Большое депрессивное расстройство также может существовать до возникновения ДРГ. Так, M. Shevlin и E. Redican пишут, что такой симптом ДРГ, как трудность с принятием утраты, отсутствует в депрессии, а чувство бесполезно-

сти, присутствующее при депрессивном расстройстве, отсутствует при ДРГ.

2. При утрате близкого у горюющего человека может развиваться как ДРГ, так и ПТСР. При этом данные расстройства имеют разные симптомы:

а) симптомы ПТСР больше сосредоточены на событии, повлекшем утрату близкого (например, несчастный случай), тогда как симптомы ДРГ сосредоточены на личности умершего, воспоминаниях о нем. Воспоминания при ДРГ могут быть положительными, что не наблюдается при ПТСР;

б) воспоминания при ПТСР могут проявляться у человека в виде «флэшбеков», которые ощущаются как «здесь и сейчас», чего не наблюдается при ДРГ;

в) при ПТСР и ДРГ может проявляться избегание, но оно имеет разные причины. При ПТСР избегание связано с вопросом безопасности и направлено на недопущение в сознание мыслей, чувств, связанных с конкретным событием (фактом смерти). При ДРГ избегание касается мыслей, чувств, действий, связанных с умершим человеком: например, избегание мест, в которых человек проводил время вместе с умершим близким.

Выводы. Первыми исследователями проблемы длительного расстройства горя, называвшими его патологическим горем, были Х. Приджерсон, М. Горовиц, К. Шир и др. Длительное расстройство горя — это состояние, при котором нормальный процесс горевания нарушается и человек теряет способность адаптивно функционировать в течение длительного времени после утраты⁹². В настоящее время в DSM-5-TR и МКБ-11 для обозначения этого дезадаптивного состояния в качестве диагноза психического расстройства используется понятие «длительное расстройство горя». ДРГ имеет признаки, которые отличают его от депрессии, тревоги, ПТСР, и свои собственные уникальные симптомы, такие как: нарушение идентичности, ощущение бессмысленности жизни, эмоциональная боль, трудности в принятии утраты и значительное нарушение в адаптации к повседневной жизни.

⁹² Prigerson H.G. et al. Validation of the new DSM-5-TR criteria for prolonged grief disorder and the PG-13-Revised (PG-13-R) scale // World Psychiatry. 2021. Vol. 20. № 1. С. 96; Horowitz M. Stress Response Syndromes: PTSD, Grief, Adjustment, and Dissociative Disorders. Fifth Edition. [Электронный ресурс]: https://archive.org/details/stressresponsesy0000horo_u3e5

Список литературы

1. Боулби Дж. Создание и разрушение эмоциональных связей. М.: «Канон», 2023.
2. Василюк Ф.Е. Книга о переживании горя // Вопросы психологии. 1987. № 3. С. 168—169.
3. Волкан В.Д. Расширение психоаналитической техники: Руководство по психоаналитическому лечению. СПб.: «Скифия», 2021. 352 с.
4. Ворден В. Консультирование и терапия горя: Пособие для специалистов в области психического здоровья / Пер. Т.М. Литвинова. М.: Центр психологического консультирования и психотерапии, 2020. 330 с.
5. Заманаева Ю.В. Утрата близкого человека — испытание жизнью / Под науч. ред. М.В. Осориной. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2007. 270 с.
6. Изард К.Э. Психология эмоций. СПб.: «Питер», 2021. 464 с.
7. Кадыров Р.В., Маслова М.В. Психологическая помощь при переживании травматического горя у больных с психическими расстройствами: творческие техники с использованием МАК // Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности. 2015. № 5. С. 474—486.
8. Линдемманн Э. Клиника острого горя // Психология эмоций / Под ред. В.К. Вилюнаса, Ю.Б. Гиппенрейтер. М.: Изд-во МГУ, 1984.
9. Рябова Т.В. Проблема выявления осложненного горевания в клинической практике // Журнал практической психологии и психоанализа. 2015. № 3. С. 1.
10. Шефов С.А. Психология горя: переживание утраты, особенности детского горя, психологическая помощь горящему. СПб.: «Речь», 2006. 138 с.
11. Horowitz M. Stress Response Syndromes: PTSD, Grief, Adjustment and Dissociative Disorders. Fifth Edition. [Электронный ресурс]: https://archive.org/details/stressresponsesy0000horo_u3e5 (дата обращения: 28.12.2024).
12. Prigerson H.G. et al. Validation of the new DSM-5-TR criteria for prolonged grief disorder and the PG-13-Revised (PG-13-R) scale // World Psychiatry. 2021. Vol. 20. № 1. С. 96—106.
13. Wolfelt A.D. Understanding Grief: Helping Yourself Heal. Levittown, PA: Accelerated Development, 1992.

Сведения об авторах

Кадыров Руслан Васитович, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой общепсихологических дисциплин Ти-

хоокеанского государственного медицинского университета. E-mail: *rusl-kad@yandex.ru*

Неупокоева Яна Юрьевна, магистрант кафедры общепсихологических дисциплин Тихоокеанского государственного медицинского университета. E-mail: *yana.neupokoeva@gmail.com*

Information about the authors

Kadyrov Ruslan Vasitovich, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of General Psychological Disciplines, Pacific State Medical University. E-mail: *rusl-kad@yandex.ru*

Neupokoeva Yana Yuryevna, Master's student of the Department of General Psychological Disciplines, Pacific State Medical University. E-mail: *yana.neupokoeva@gmail.com*

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

УДК 159.9

В.В. Калита
V.V. Kalita

**АНОНС XIV-Й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «ЛИЧНОСТЬ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ
И КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЯХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
ANNOUNCEMENT OF THE XIV INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE «PERSONALITY IN EXTREME
CONDITIONS AND CRISIS SITUATIONS OF LIFE»**

4—6 июля 2025 г. на базе кафедры общепсихологических дисциплин факультета общественного здоровья ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Владивосток) пройдет очередная XIV-я Международная научно-практическая конференция «Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности».

Заявленная цель конференции — обсуждение актуальных проблем и поиск путей решения задач психологической безопасности личности в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности; обсуждение технологий и методов психологической помощи людям, находящимся в экстремальных и кризисных ситуациях, методов (программ) противодействия деструктивному влиянию экстремистских религиозных организаций, алгоритмов судебно-психологической экспертизы в уголовном и гражданском процессе.

Конференция проводится в 14-й раз и уже имеет свою историю. Впервые она прошла в 2011 г. в статусе «научно-практической с международным участием». С 2012 г. — становится международной. В 2015 г. на проведение конференции был выигран грант Российского гуманитарного научного фонда. В результате в работе конференции в очном формате принимало участие большое количество российских и зарубежных ученых: из Белоруссии, Казахстана, Израиля, различных регионов России.

С 2016 г. количество приглашаемых на конференцию ученых продолжает расти, расширяется тематика докладов и линейка практикоориентированных мастер-классов. С 2011 г. публикуются сборники материалов конференции, издание включено в базу РИНЦ⁹³.

⁹³ С ранее изданными сборниками конференции можно ознакомиться

В 2025 г. к участию в научном мероприятии традиционно приглашаются психологи, преподаватели, аспиранты, молодые ученые всех вузов и заинтересованных организаций различных регионов России, ближнего и дальнего зарубежья.

Программный комитет предлагает широкий спектр направлений работы конференции:

1. Методологические и научно-практические проблемы психологической безопасности и противодействия терроризму, экстремальной, военной и кризисной психологии.

2. Психологическая безопасность и психологическая помощь личности в экстремальных условиях профессиональной деятельности.

3. Экстремальные и кризисные состояния и их последствия: критерии и стратегии помощи.

4. Современные подходы в оказании психологической помощи участникам боевых действий.

5. Современные подходы в предоставлении психологической помощи людям, оказавшимся в кризисных и трудных жизненных ситуациях.

6. Особенности и практика психологической помощи жертвам воздействия экстремистских религиозных и социально-психологических организаций.

7. Проблемы психологической подготовки личности к экстремальным и кризисным условиям жизнедеятельности.

8. Проблемы и методы информационно-психологического противодействия терроризму.

9. Проблемы психологической безопасности образовательной среды.

10. Психологическая работа с беженцами, прибывающими из районов боевых действий.

11. Онкопсихология.

12. Психотравматология.

13. Травмапедагогика.

14. Физиологические и медицинские аспекты жизнедеятельности в экстремальных условиях.

15. Судебная психологическая экспертиза в уголовном и гражданском процессах.

16. Психологический кризис беременности.

17. Нейрофизиология стресса и психической травмы.

И многое другое.

Международная научно-практическая конференция «Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности» открывает возможности для заключения договоров о творческом

и научном сотрудничестве, для разработки совместных научно-практических проектов, формирования общественного мнения по заявленной проблеме, участия в семинарах и мастер-классах.

Сведения об авторе

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

Information about the author

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

А.И. Ключников
A.I. Klyuchnikov

**НОВАЯ МОНОГРАФИЯ ОБ ИННОВАЦИЯХ В СФЕРЕ
ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**
**A NEW MONOGRAPH ON INNOVATIONS IN THE FIELD
OF PROCESSING PLANT RAW MATERIALS**

Грибкова В.А., Семенов Е.В., Славянский А.А. Инновационные разработки в области переработки растительного сырья (в сахарном и крахмалопаточном производствах). М.: «Русайнс», 2024. 175 с.

В последнее время наблюдается интенсивный рост в сферах пищевой и перерабатывающей промышленности России. Объемы производства продуктов питания, имеющих социальное значение, значительно увеличились. Обеспечение населения страны безопасными и качественными продуктами питания за счет внутренних источников продовольственных и сырьевых ресурсов является важнейшим приоритетом государственной политики и способствует достижению целей социально-экономического развития России в долгосрочной перспективе.

Вместе с тем в настоящее время наблюдается дефицит учебной и методической литературы для высших учебных заведений, готовящих специалистов в технических областях, связанных с производством и переработкой сельскохозяйственного сырья. В связи с этим издание монографии «Инновационные разработки в области переработки растительного сырья (в сахарном и крахмалопаточном производствах)» является особенно актуальным.

Авторы монографии — ведущие специалисты и преподаватели МГУТУ им. К.Г. Разумовского: декан факультета пищевых технологий и биоинженерии, доцент кафедры инновационных технологий продуктов из растительного сырья доцент Вера Анатольевна Грибкова; профессор кафедры инновационных технологий продуктов из растительного сырья Евгений Владимирович Семенов; заведующий кафедрой инновационных технологий продуктов из растительного сырья, профессор, заслуженный изобретатель РСФСР, почетный работник высшего профессионального образования РФ Анатолий Анатольевич Славянский.

Основная цель данного издания — содействовать углубленному изучению теоретических основ и принципов научно-практической реализации инновационных технологий и процессов сахарного и крахмалопаточного производств, их режимов, а также особенностей работы основного и вспомогательного оборудования. В монографии рассматри-

ваются особенности производства крахмала, сахара и глюкозы и получение на их основе как известных, так и новых продуктов.

В книге представлены научные результаты, полученные авторами в последние годы, касающиеся теоретических и прикладных аспектов технологических процессов в области кинетики гетерогенных веществ в сахарной и крахмалопаточной промышленности. В классическом подходе были теоретически исследованы вопросы количественного анализа поведения гетерогенных твердых и жидких сред растительного происхождения в условиях диффузионного и конвективного переноса. Также было проведено физико-математическое моделирование и численный анализ качества смеси для порошкообразных веществ с произвольной дисперсностью в процессах их перемешивания, фракционирования, кристаллизации, центрифугирования и центробежного промывания сахарозы и глюкозы в продуктовом отделении завода.

Монография состоит из введения, четырех глав, заключения и списка литературы. В первой главе «Сахарное производство» изучена проблема кристаллизации сахарозы. В результате количественного моделирования в условиях гомогенного флуктуационного зародышеобразования на молекулярном уровне были установлены и уточнены некоторые зависимости, а также предложены пути их применения. Проведен расчет процесса обработки затравочного материала в аппарате с лопастной мешалкой, также обоснованный авторами. Впервые предложен алгоритм количественного анализа качества смеси во время ее перемешивания, основанный на диффузионной модели и принципах теории вероятностей. На основе этого алгоритма было выполнено численное моделирование перемешивания кристаллической фазы утфеля в условиях производства.

Во второй главе «Крахмалопаточное производство» на основе уравнения нестационарной диффузии массопереноса глюкозы разработана физико-математическая модель для прогнозирования процесса ее кристаллизации. Также предложен аналитический инструмент для расчета зависимости массы целевого продукта от времени кристаллизации. Методика расчета коэффициента диффузии, базирующаяся на натуральном примере, иллюстрирует количественный анализ процесса роста кристаллов в пересыщенном растворе глюкозы. С помощью разработанного аналитического инструмента проведено количественное моделирование данного процесса, а также оценено повышение температуры раствора в вакуум-выпарном аппарате, вызванное теплотой кристаллообразования в утфеле глюкозного производства.

Третья глава — «Финишные операции продуктового отделения сахарного и крахмалопаточного заводов». В процессе производства кристаллического белого сахара на сахарном заводе были изучены особен-

ности завершающих технологических операций и перспективы их дальнейшего развития. Одним из ключевых процессов является осаждение кристаллов в роторе центрифуги периодического действия. В результате проведенных исследований, учитывающих геометрические и физико-механические характеристики гетерогенной жидкостной системы, обрабатываемой в центробежном силовом поле, было обосновано физико-математическое моделирование кинетики фильтрации жидкой фазы и осаждения твердых частиц в роторе фильтрующей центрифуги периодического действия. На основе гипотезы о свободном движении изолированной частицы (кристалла) в жидком центробежном циркулирующем потоке было установлено кинетическое соотношение, учитывающее грубо- и полидисперсный характер твердой фазы суспензии утфеля в сахарном производстве. На основе предложенной физико-математической модели кинетики движения частицы был проведен численный анализ, направленный на расчет производительности центрифуги и изучение характера стратификации твердой фазы в осадке, образующемся в результате центробежной обработки частиц кристаллического белого сахара на перфорированной поверхности.

В четвертой главе «Моделирование процессов сушки и гранулирования сахарного и крахмалопаточного производств» рассмотрены аспекты количественного моделирования процессов обработки сахаро- и глюкозосодержащих продуктов. В частности, авторами была получена зависимость, основанная на физико-механических и геометрических параметрах, которая позволяет прогнозировать процесс обезвоживания гранул в воздушном потоке с использованием специального гранулирующего устройства. Особое внимание уделено расчету процесса фракционирования сыпучих материалов. Показано, что технология поэтапного разделения однородной по составу, взвешенной в жидкости твердой фазы может являться основой для реализации процесса фракционирования частиц (кристаллов) в межтарелочном зазоре барабана центробежного сепаратора. Для численного анализа использованы данные о гранулометрическом составе порошков. Уточнены особенности кинетики частиц в межтарелочном пространстве барабана сепаратора в зависимости от дисперсности взвеси.

В результате освоения материала, содержащегося в монографии, будут приобретены необходимые умения и навыки управления основными технологиями и процессами сахарного и крахмалопаточного производств, технологическими режимами, навыки их проведения в оптимальных условиях, решения проблем ресурсосбережения, анализа новых видов сырья и готовой продукции с обоснованием их конкурентоспособности и перспективности в современных условиях работы сахарного и крахмалопаточного производств.

Монография адресована не только студентам, но и преподавателям, которые ведут курсы по специальным (профессиональным) дисциплинам направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья». Также она будет полезна для научных сотрудников, инженеров-технологов, магистров, бакалавров и специалистов, задействованных в области сахарного и крахмалопаточного производств.

Сведения об авторе

Ключников Андрей Иванович, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры технологии виноделия, бродильных производств и химии им. Г.Г. Агабальянца, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: kaivanov@mail.ru

Information about the author

Klyuchnikov Andrey Ivanovich, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Technology of Winemaking, Fermentation and Chemistry named after G.G. Agabalyants, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. E-mail: kaivanov@mail.ru

С.Е. Шушов
S.E. Shishov

**КОГДА АЛГОРИТМЫ УЧАТ ЛЮДЕЙ: ПАРАДОКСЫ
И ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПСИХОЛОГО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**
**WHEN ALGORITHMS TEACH PEOPLE: PARADOXES
AND POSSIBILITIES OF MODERN PSYCHOLOGICAL
AND PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES**

Психолого-педагогические технологии обучения в эпоху цифровизации: Учебник. М.: «Ваш формат», 2025. 517 с.

Актуальность анализа современных психолого-педагогических технологий в контексте цифровизации с необходимостью определяется всплеском информационных и коммуникационных технологий в образовательной сфере. Надо готовить будущие поколения к новым реалиям. К 2030 г. около 85 млн рабочих мест могут исчезнуть из-за автоматизации, при этом появится более 97 млн новых вакансий, где потребуются цифровые навыки и адаптивное мышление^{94, 95}. Следовательно, необходимы пересмотр традиционных подходов к обучению и внедрение инновационных методик в образование.

Уже имеется множество подтверждений этому. Значительно повышают мотивацию и результаты обучающихся персонализированные программы, которые учитывают особенности каждого молодого человека. Использование адаптивных технологий обучения позволяет повысить академическую успеваемость студентов на 30 %⁹⁶. Увеличивают вовлеченность студентов и способствуют лучшему усвоению материала игровые элементы, видеоуроки, виртуальная реальность. Более 70 % молодежи предпочитают интерактивные и мультимедийные форматы обучения⁹⁷.

⁹⁴ The Future of Jobs Report 2020. Geneva: WEF, 2020. 216 p. [Электронный ресурс]: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>

⁹⁵ Положенцева И.В., Орлова И.К., Солодовник Е.В., Кордик А.О., Анкудинов Н.В. Современные методы повышения эффективности получения профессиональных знаний и навыков при обучении в современном вузе // Современное педагогическое образование. 2023. № 4. С. 422—425.

⁹⁶ Teachers Know Best: Making Data Work for Students. Seattle: BMGF, 2019. 78 p. [Электронный ресурс]: <https://media.gatesfoundation.org/documents/teachers-know-best-making-data-work-for-students.pdf>

⁹⁷ Digital 2022: Global Overview Report. Vancouver: Hootsuite Media Inc., 2022. 142 p. [Электронный ресурс]: <https://hootsuite.com/resources/digital-2022-global->

В условиях развития сотрудничества России с дружественными странами становится необходимостью переход на современные технологии для обеспечения доступности образования. В 2025 г. более 60 % учебных программ будут предлагаться в гибридном или полностью онлайн-формате⁹⁸. За счет автоматизации рутинных процессов и оптимизации использования ресурсов операционные расходы образовательных организаций могут сократиться на 25—30 %⁹⁹.

Около 54 % рабочих к 2030 г. будут нуждаться в переобучении для работы с новыми технологиями. Уже на этапе обучения интеграция цифровых инструментов в учебный процесс помогает развивать у студентов необходимые навыки¹⁰⁰. Искусственный интеллект (ИИ) может автоматизировать до 40 % административной работы преподавателей, освобождая их время для творческой деятельности и взаимодействия со студентами¹⁰¹. Рынок онлайн-курсов растет ежегодно на 20 %, позволяя студентам самостоятельно выбирать темпы и направления своего развития¹⁰². Системы автоматического анализа результатов обучения могут предоставить преподавателям точную информацию о прогрессе каждого студента в режиме реального времени. Это позволяет более эффективно корректировать учебный процесс¹⁰³.

По данным ЮНЕСКО за 2021 г., мобильное обучение уже доступно более чем 5 млрд людей по всему миру¹⁰⁴. Правильная организация доступа к образовательным ресурсам может серьезно сократить цифровое неравенство. Около 77 % всех профессий к 2030 г. будут требовать

overview-report

⁹⁸ Worldwide Semiannual EdTech Spending Guide. Framingham: IDC, 2022. 96 p. [Электронный ресурс]: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US47954621>

⁹⁹ Getting Skills Right: Future-Proofing Education and Workforce Development. Dublin: Accenture PLC, 2021. 84 p. [Электронный ресурс]: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-123/Accenture-Getting-Skills-Right-Full-Report.pdf

¹⁰⁰ The Future of Jobs Report 2020.

¹⁰¹ Education to employment: Designing a system that works. New York: McKinsey Center for Government, 2021. 112 p. [Электронный ресурс]: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/employment-and-growth/education-to-employment-designing-a-system-that-works>

¹⁰² Global E-Learning Market Report 2022—2028. Dublin: Research and Markets Ltd., 2022. 156 p. [Электронный ресурс]: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5171324/global-e-learning-market-report-2022-2028>

¹⁰³ Leveraging Technology to Improve Learning Outcomes. Boston: EdSurge Inc., 2021. 68 p. [Электронный ресурс]: <https://www.edsurge.com/research>

¹⁰⁴ Digital Learning Framework: A guide for policy-makers. Paris: UNESCO, 2021. 92 p. [Электронный ресурс]: <https://en.unesco.org/themes/education-digital-transformation/digital-learning-framework>

знаний в области цифровых технологий. Ключевыми для будущего рынка труда станут такие навыки, как критическое мышление, аналитические способности¹⁰⁵.

Все вышесказанное подвигло сотрудников факультета социально-гуманитарных технологий МГУТУ им. К.Г. Разумовского к созданию учебника «Психолого-педагогические технологии обучения в эпоху цифровизации»¹⁰⁶. Авторы учебника: П.Ш. Алиева, А.Н. Андреев, И.А. Ахметшина, Е.А. Баранова, Н.В. Белякова, С.Н. Богатырева, В.М. Вячистов, Е.Г. Денисенко, Е.И. Дубровинская, В.В. Калита, М.А. Ковалева, И.К. Орлова, И.В. Положенцева, Р.С. Рабаданова, Н.Е. Шафажинская, Е.А. Шугаева, Г.Н. Юлина.

Авторы четко определяют понятие «педагогическая технология», подчеркивают ее целостный характер как системы методов, средств и приемов, направленных на достижение конкретных образовательных результатов. Особо подчеркивается взаимосвязь между технологией и целью обучения. Это позволяет студентам лучше понять практическую значимость теории. Выигрышно для контекстуализации современных подходов выглядит глубокий анализ исторического развития педагогических технологий.

Особенно ценным для будущих педагогов является рассмотрение психологических особенностей восприятия информации в цифровой среде с акцентом на интерактивности, доступности, персонализации обучения. Авторы корректно подчеркивают необходимость учета индивидуальных особенностей студентов при разработке образовательных программ и внедрении новых технологий.

Учебник отличается осмыслением, с опорой на философский подход, педагогики как социального явления. Показано, как идеологические установки влияют на формирование образовательной политики и практики. Например, как средство передачи идеологических ценностей в образовательном процессе представлена литература. Это помогает студентам осознать те ценности, на которые они могут опираться в своей будущей профессиональной деятельности¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Workforce of tomorrow: Competing with machines. London: PricewaterhouseCoopers LLP, 2022. 124 p. [Электронный ресурс]: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/workforce-of-tomorrow.html>

¹⁰⁶ Психолого-педагогические технологии обучения в эпоху цифровизации: Учебник / Авторский коллектив. М.: «Ваш формат», 2025. 517 с.

¹⁰⁷ Шишов С.Е., Кальней В.А., Попей-оол С.К., Ряхимова Е.Г. Иммернет как естественная среда развития иммерсивного технологического и профессионального обучения // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. 2022. Т. 11. № 3. С. 3—13.

Авторы учебника дают практический обзор наиболее актуальных технологий обучения, начиная от базовых ИКТ до продвинутых цифровых платформ. Модульное обучение рассматривается как эффективный способ организации учебного процесса, позволяющий учитывать индивидуальность студентов. Проектный метод представлен как мощный инструмент развития творческих способностей студентов. Особенно ценным является анализ этапов реализации проектов и критериев их оценки. Проанализирована рейтинговая система обучения как инструмент мотивации и контроля успеваемости. Как средство документации достижений студентов представлена технология портфолио. Кейс-метод рассматривается как способ решения практических задач и развития аналитического мышления. Авторы подчеркивают важность формирования внутренней мотивации у студентов для успешного освоения новых технологий. Предложенные стратегии мотивации могут быть легко адаптированы к различным образовательным контекстам.

Представлены практические рекомендации по развитию навыков работы студентов с информацией в цифровой среде и повышению коммуникационной компетентности. Имеется и фокусировка на необходимости создания качественной технической базы для работы в цифровой среде.

Отдельное внимание обращается на технологии искусственного интеллекта. Подчеркивается потенциал ИИ для создания индивидуальных образовательных траекторий. Раздел хорошо структурирован и содержит множество конкретных примеров использования ИИ в образовании. Показано, что ведущий тренд развития образования в эпоху искусственного интеллекта — это персонализация обучения. Как ключевой инструмент персонализации обучения рассматриваются адаптивные системы обучения. Кроме того, проанализированы этические аспекты использования ИИ в образовании, значение духовно-нравственных ценностей в развитии и обеспечении личностной безопасности.

В заключительной части авторы представляют результаты экспериментов, подтверждающих эффективность описанных технологий, и практические рекомендации для преподавателей и студентов, что делает учебник особенно ценным для практического применения.

Таким образом, можно утверждать, что учебник «Психолого-педагогические технологии обучения в эпоху цифровизации» представляет собой качественное пособие, охватывающее все ключевые аспекты образования в современную цифровую эпоху. Структура и содержание издания делают его незаменимым инструментом для студентов педагогических направлений подготовки.

Данный учебник представляет собой комплексный инструмент, который может быть успешно применен как основа для формирования

современных профессиональных компетенций у студентов педагогических направлений.

Учебник может быть использован для теоретического изучения базовых понятий, таких как психолого-педагогические технологии, персонцентризм, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и их роль в современном образовании; для отработки навыков проектирования образовательных программ на практических занятиях с целью внедрения модульного обучения, проектного подхода и использования кейс-метода; для анализа на основе реальных примеров или данных опытно-экспериментальных исследований эффективности различных технологий обучения; для написания курсовых, дипломных работ и научных статей по теме цифровизации образования; для дополнительных образовательных программ, направленных на развитие цифровых компетенций у будущих преподавателей (учебник поможет освоить: принципы работы с адаптивными системами обучения; методики создания и оценки портфолио; техники управления рейтинговой системой обучения). Студенты могут использовать материалы учебника для создания собственных цифровых образовательных ресурсов, таких как онлайн-курсы, интерактивные презентации или платформы для проектного обучения.

Учебник способствует формированию следующих ключевых навыков и компетенций у студентов: владение современными ИКТ для организации образовательного процесса; умение создавать и использовать цифровые образовательные ресурсы; работа с адаптивными системами обучения и искусственным интеллектом; учет индивидуальных особенностей обучающихся при проектировании образовательных программ; разработка персонализированных траекторий обучения; умение анализировать результаты опытно-экспериментальных исследований; оценка эффективности технологий на основе количественных и качественных показателей; владение методами взаимодействия с обучающимися в цифровой среде; умение организовать групповую работу и проектную деятельность; понимание этических аспектов применения ИИ и других ИКТ-инструментов в образовании; навыки защиты личных данных и обеспечения безопасного использования технологий.

Очевидно, в дальнейшем авторскому коллективу стоит сосредоточиться на развитии этой тематики с учетом следующих направлений: разработка более точных алгоритмов для создания персонализированных образовательных программ; изучение влияния персонализации на долгосрочные результаты обучения; исследование эффективности мобильного обучения в условиях ограниченного доступа к интернету; оценка оптимального соотношения между очным и онлайн-обучением; разработка методик оценки качества гибридных образовательных

программ; исследование потенциала ИИ для автоматизации сложных педагогических задач; анализ влияния ИИ на развитие креативного мышления и социальных навыков у обучающихся; изучение последствий использования технологий для развития духовно-нравственных ценностей; мониторинг влияния цифровых технологий на карьерные успехи выпускников; исследование возможности цифровых компетенций адаптироваться к меняющимся требованиям рынка труда.

Список литературы

1. Положенцева И.В., Орлова И.К., Солодовник Е.В., Кордик А.О., Анкудинов Н.В. Современные методы повышения эффективности получения профессиональных знаний и навыков при обучении в современном вузе // Современное педагогическое образование. 2023. № 4. С. 422—425.

2. Шишов С.Е., Кальней В.А., Попей-оол С.К., Ряхимова Е.Г. Иммернет как естественная среда развития иммерсивного технологического и профессионального обучения // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. 2022. Т. 11. № 3. С. 3—13.

3. Digital 2022: Global Overview Report. Vancouver: Hootsuite Media Inc., 2022. 142 p. [Электронный ресурс]: <https://hootsuite.com/resources/digital-2022-global-overview-report> (дата обращения: 01.03.2025).

4. Digital Learning Framework: A guide for policy-makers. Paris: UNESCO, 2021. 92 p. [Электронный ресурс]: <https://en.unesco.org/themes/education-digital-transformation/digital-learning-framework> (дата обращения: 01.03.2025).

5. Education to employment: Designing a system that works. New York: McKinsey Center for Government, 2021. 112 p. [Электронный ресурс]: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/employment-and-growth/education-to-employment-designing-a-system-that-works> (дата обращения: 01.03.2025).

6. Getting Skills Right: Future-Proofing Education and Workforce Development. Dublin: Accenture PLC, 2021. 84 p. [Электронный ресурс]: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-123/Accenture-Getting-Skills-Right-Full-Report.pdf (дата обращения: 01.03.2025).

7. Global E-Learning Market Report 2022—2028. Dublin: Research and Markets Ltd., 2022. 156 p. [Электронный ресурс]: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5171324/global-e-learning-market-report-2022-2028> (дата обращения: 01.03.2025).

8. Leveraging Technology to Improve Learning Outcomes. Boston: EdSurge Inc., 2021. — 68 p. [Электронный ресурс]: <https://www.edsurge.com/research> (дата обращения: 01.03.2025).

9. Teachers Know Best: Making Data Work for Students. Seattle: BMGF, 2019. 78 p. [Электронный ресурс]: <https://media.gatesfoundation.org/documents/teachers-know-best-making-data-work-for-students.pdf> (дата обращения: 01.03.2025).

10. The Future of Jobs Report 2020. Geneva: WEF, 2020. 216 p. [Электронный ресурс]: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020> (дата обращения: 01.03.2025).

11. Workforce of tomorrow: Competing with machines. London: PricewaterhouseCoopers LLP, 2022. 124 p. [Электронный ресурс]: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/workforce-of-tomorrow.html> (дата обращения: 01.03.2025).

12. Worldwide Semiannual EdTech Spending Guide. Framingham: IDC, 2022. 96 p. [Электронный ресурс]: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US47954621> (дата обращения: 01.03.2025).

Сведения об авторе

Шишов Сергей Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского. ORCID: 0000-0002-8742-9082. E-mail: seshishov@mail.ru

Information about the author

Shishov Sergey Evgenievich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management. ORCID: 0000-0002-8742-9082. E-mail: seshishov@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

Д.А. Казарцев, А.И. Ключников, Г.Д. Молчанов, О.Н. Яковлева

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НАПИТКА ДЛЯ
ПРОФИЛАКТИКИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ 3

А.И. Ключников, Д.А. Ключников

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В ОБЛАСТИ
ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ..... 17

О.С. Восканян, А.А. Павлова

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРΟΣЛЕЙ
В КАЧЕСТВЕ ПРОТЕИНСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ 26

С.В. Жуковская, М.В. Егорова

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУСЛАДКОЙ
НАСТОЙКИ «ВОЛШЕБНАЯ ЯГОДА» 38

Д.А. Сьянов

МЕТОДЫ ХОЛОДИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ТУШЕК ИНДЕЙКИ..... 46

РАЗДЕЛ II. ЭКОНОМИКА

В.С. Березняковский, А.К. Гринина, А.В. Карпекина

МОТИВАЦИЯ И УДЕРЖАНИЕ СОТРУДНИКОВ,
СОБИРАЮЩИХСЯ УВОЛИТЬСЯ
ПО СОБСТВЕННОМУ ЖЕЛАНИЮ 53

Е.И. Швейёва, А.Д. Верстюк, Д.Г. Мещерина

РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПОЛИТИКИ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ) 61

РАЗДЕЛ III. ПСИХОЛОГИЯ

Н.Е. Шафажинская, Э.А. Вашерук

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СУПРУЖЕСКИХ ОЖИДАНИЙ
МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ ИЗ СЕМЕЙ, ПЕРЕЖИВШИХ РАЗВОД..... 71

И.В. Герасимова, Е.А. Арапова
ИЗМЕНЕНИЯ ОБРАЗА ТЕЛА В УСЛОВИЯХ
КОМПЛЕКСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ..... 101

Р.В. Кадыров, Я.Ю. Неупокоева
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ
«ДЛИТЕЛЬНОЕ РАССТРОЙСТВО ГОРЯ»
В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ 113

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

В.В. Калита
АНОНС XIV-Й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «ЛИЧНОСТЬ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ
И КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЯХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 125

А.И. Ключников
НОВАЯ МОНОГРАФИЯ ОБ ИННОВАЦИЯХ
В СФЕРЕ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ 128

С.Е. Шишов
КОГДА АЛГОРИТМЫ УЧАТ ЛЮДЕЙ: ПАРАДОКСЫ
И ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ 132