

Научно-исследовательский центр «Иннова»



СТУДЕНТ ГОДА 2022

Сборник научных трудов по материалам
I Международного научно-исследовательского
конкурса, 19 ноября 2022 года, г.-к. Анапа

Анапа
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
С88

Ответственный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

С88 СТУДЕНТ ГОДА 2022. Сборник научных трудов по материалам I Международного научно-исследовательского конкурса (г.-к. Анапа, 19 ноября 2022 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2022. - 37 с.

В настоящем издании представлены материалы I Международного научно-исследовательского конкурса: «СТУДЕНТ ГОДА 2022», состоявшегося 19 ноября 2022 года в г.- к. Анапа. Материалы сборника научных трудов посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-023-8

© Коллектив авторов, 2022.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2022.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОСТАВА КАТАЛИЗАТОРОВ

ГИДРОГЕНИЗАЦИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

Абдашимова Хумора Аброрхужа кизи 4

КАТАЛИЗАТОРЫ ГИДРОГЕНИЗАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА

Уринбаев Хислатжон Илхом угли 14

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ГОРЯЧИЕ СУПЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ КУХНИ

ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Равба Данила Петрович 19

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПОЗИТИВНОЕ

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ

СОЦИАЛЬНЫХ РАБОТНИКОВ

Равба Никита Петрович 30

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 665.3

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОСТАВА КАТАЛИЗАТОРОВ ГИДРОГЕНИЗАЦИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

Абдашимова Хумора Аброрхужа кизи

студентка 3 курса

Научный руководитель: Саттаров Карим Каршиевич,

к.т.н., доцент

Гулистанский государственный университет,

город Гулистан, Узбекистан

***Аннотация.** В статье изучена вероятная эффективность использования подобранных промоторов в состав никель-медь-алюминиевых сплавных стационарных катализаторов для улучшения химико-технологических характеристик исследованных катализаторов, предварительно выявлена на основании использования элементов теории распознавания образов.*

***Ключевые слова:** сплавные катализаторы промотирующие металлы, методы подбора промоторов, использование теории распознавания образов, прогнозирование активности, химико-технологические характеристики*

***Key words:** alloy catalysts, promoting metals, methods for selecting promoters, the use of the theory of pattern recognition, activity prediction, chemical and technological characteristics*

Современные представления о гетерогенном катализе связывают каталитическую активность твердых тел со структурой, химическим составом, энергией стабилизации кристаллического поля, кислотно-основанными свойствами поверхности и др., что в совокупности представляет собой теоретический фундамент подбора катализаторов для реакций определенного типа или группы однотипных по механизму химических превращений.

Поиск подходящих катализаторов для ускорения определенных реакций на основе современных знаний о круге веществ, являющихся потенциальными катализаторами, и общих представлений о механизмах их действия относят к задачам прогнозирования катализаторов [1,2,3].

Теоретическое направление пока не может претендовать на успешное прогнозирование катализаторов, но квантово-механические представления о гетерогенном катализе играют важную роль при прогнозировании катализаторов методами теории распознавания образов [4,5,6].

Математико-эвристическое направлению являются развитием классических корреляционных методов и по своей сути представляет собой совокупность статических машинных методов обработки информации, обобщаемых теорией распознавания образов.

Решение задачи распознавания базируется на исходном эмпирическом материале – «обучающей выборке».

Наиболее простая задача, решаемая методами теории распознавания образов [7,8], это подбор промотора или другой модифицирующей добавки к известному катализатору.

Исходной информацией для создания обучающей выборки служили литературные и патентные данные по составу и свойствами гетерогенных катализаторов реакций гидрирования. Последние были подразделены на 5 классов в соответствии с классификацией В.А.Ройтера [9].

Результаты распознавания класса катализаторов гидрирования жиров в зависимости от противопоставляемого класса (табл. 1) переведены в табл. 2.

Таблица 1 - Классификация реакций гидрирования

класс	Реакция гидрирования	Число каталитических композиций с неповторяющимся химическим составом
А	Присоединение H_2 по ароматическим связям	202
Б	Присоединение H_2 по изолированной олефиновой связи различных углеводородов	97
В	Присоединение H_2 по ацетиленовой связи с образованием олефиновой и	44

	С-С связей	
Г	Присоединение Н ₂ С = О связи, в том числе сопряженной с этиленовой или ароматической связями	80
Д	Гидрирование жиров	86

Таблица 2 - Результаты распознавания класса катализаторов гидрирования жиров

Противопоставляемые классы	Степень правильности ответов, %	
	В классе Д	В противоклассе
Д/А	71,1	74,3
Д/Б	76,7	80,4
Д/В	75,6	68,2
Д/Г	63,9	75,0

Следует учесть, катализаторов одного класса от катализаторов другого класса было менее 70 % они считались включенными в последний. Соответственно этому узнавание в пределах 70–100% означает самостоятельное существование класса. Выполненный в работе [10] классов (табл. 1) позволил утверждать, что для гидрирования жиров практически пригодны все катализаторы гидрирования, за исключением типичных катализаторов гидрирования ацетиленовой связи [11].

Для прогнозирования эффективных просмотров сплавных никель-алюминиевых катализаторов гидрирования жиров воспользовались методами теории распознавания образов [12].

Решение задач распознавания базируется на исходном экспериментальном материале – «обучающей выборке», каждый объект которой $x_{ij} (j = 1...M)$ описывается системой признаков ($i = 1...N$). Таким образом, обучающая выборка может быть представлена матрицей размерности $M \times N$, где M – число объектов (в нашем случае - катализаторов), а N – число признаков катализатора:

$$|X_{ij}| = \begin{vmatrix} X_{11} \dots X_{12} \dots X_{1N} \\ X_{21} \dots X_{22} \dots X_{2N} \\ \dots \\ X_{M1} \dots X_{M2} \dots X_{MN} \end{vmatrix} = \text{класс } A \quad (1)$$

Каждая матрица представляет определенный массив, класс катализаторов.

В используемом алгоритме «Лидер» обучающая выборка разделяется на 2 массива $\left| x_{ij} \right|$ и $\left| \bar{x}_{ij} \right|$, то есть на два класса катализаторов – A и \bar{A} . В каждом случае выбор конкретных объектов обучающей выборки и их числа, а также разделение всей выборки на два (в данном случае) массива проводится предварительно, исходя из поставленной задачи и на основе изучения как литературного, так и собственного экспериментального материала.

В нашем случае признаками является данные и компонентном (элементном) составе катализаторов. А в качестве объектов выборки используются катализаторы нескольких классов гидрирования (табл. 1).

В качестве алгоритма распознавания был использован бинарный линейный классификатор образов – так называемого порогового логического элемента. В этом случае принадлежность катализаторов к одному из двух массивов (образов) – A или \bar{A} определяется вычислением расстояний от объектов (отдельных катализаторов) до центров альтернативных классов – эталонов – A и \bar{A} , представленных в многомерном евклидовом пространстве признаков, описывающих эти объекты.

Обозначим объем обучающей выборки индексом M . Тогда объем класса A равен M_A , а объем класса \bar{A} равен $M_{\bar{A}}$ то есть:

$$M_A + M_{\bar{A}} = M \quad (2)$$

Совокупность объектов классов A и \bar{A} выразим через суммы:

$$A = \sum x_{ij} \quad i \in A \quad (3)$$

$$\bar{A} = \sum x_{ij} \quad i \in \bar{A} \quad (4)$$

Тогда координаты центров классов A и \bar{A} , то есть координаты эталонов A^* и \bar{A}^* равны:

$$A^* = \frac{\sum_i \varepsilon A x_{ij}}{M_A} \quad (5)$$

$$\bar{A}^* = \frac{\sum_i \varepsilon \bar{A} x_{ij}}{M_{\bar{A}}} \quad (6)$$

Расстояние между объектом и эталоном в общем случае вычисляется по формуле:

$$\rho_{x_i A^*} = \sqrt{\sum_j (x_{ij} - A^*)^2} \quad (7)$$

$$\rho_{x_i \bar{A}^*} = \sqrt{\sum_j (x_{ij} - \bar{A}^*)^2} \quad (8)$$

Сравнивая попарно расстояния от объекта до эталонов, выясняют принадлежность данного объекта (данного катализатора) тому или другому классу (из двух попарно сопоставляемых).

Очевидно, что если

$$\rho_{x_i A^*} \leq \rho_{x_i \bar{A}^*} \quad \text{и} \quad x_i \in A, \quad (9)$$

Объект принадлежит классу A .

И наоборот, если

$$\rho_{x_i A^*} > \rho_{x_i \bar{A}^*} \quad \text{и} \quad x_i \in \bar{A}, \quad (10)$$

Объект принадлежит классу \bar{A} .

Надежность распознавания (классификации по двум классам) оценивается долей верных оценок (классификаций) в массивах A и \bar{A} .

Обозначим n^+ и n^- - число верных классификаций объектов в классах A и \bar{A} соответственно. Тогда, принимая во внимание объемы классов M_A и $M_{\bar{A}}$, найдем доли верных классификаций объектов в этих классах:

$$p^+ = n^+ \cdot 100 / M_A \quad (\%) \quad (11)$$

$$p^- = n^- \cdot 100 / M_{\bar{A}} \quad (\%) \quad (12)$$

Средний уровень распознавания образа равен полусумме уровней распознавания в каждом альтернативном классе:

$$\bar{p} = (p^+ + p^-) : 2 \quad (13)$$

Если теперь рассматривать новый объект, не вошедший в обучаемую выборку – объект $y(y_1, \dots, y_n)$ то, как и в предыдущих случаях, новый объект y принадлежит классу $A - y_i \in A$, –

если соблюдается условие:

$$P_{y_i A^*} \leq P_{y_i \bar{A}} \quad (14)$$

В противоположном случае объект y принадлежит классу $\bar{A}(y_i \in \bar{A})$.

Мерой перспективности каждого из объектов расстояние до «Лидера» - некоторой точки в многомерном пространстве признаков, описывающих объектов. Обозначим это расстояние как $\Pi = p_{x, l}$.

Условия лидерства объекта:

$$P_{l, A^*} = \min p_{x_i \bar{A}} \quad (15)$$

$$P_{l, \bar{A}} = \max p_{x_i \bar{A}} \quad (16)$$

Как уже отмечали, расстояние от объекта до эталона позволяет обнаружить сходство объекта с другими катализаторами данного класса. Чтобы усилить определение принадлежности объекта к тому или иному классу, вводятся также условия отличия данного объекта от катализаторов другого класса. Эти условия заключаются в требовании близости к некоему эталону данного класса. Расстояние лидера от эталонов противопоставляемых классов должно быть минимально и максимально соответственно, что и выражено приведенными формулами.

Очевидно, что перспективность данного объекта тем больше, чем меньше расстояние между объектом и лидером $\Pi = p_{x, l}$.

По данным [13] прогнозирующая способность методики при решении задач подбора катализаторов равна 75 -100 %.

В настоящей работе был использован вариант программы «Лидер - FS», имеющий блок размытой классификации.

Указанным методом осуществлялось следующим образом:

На первой стадии работы мы использовали методику распознавания образов, для прогнозирования качественного и количественного состава сплавных

никель – алюминиевых катализаторов.

Для прогнозирования были использованы данные, полученные в наших экспериментах, а также литературные и патентные данные [1].

Экспериментальная информация изложена в табл.3. в которой индексы y_1 обозначена активность катализатора данного состава, а индексами $x_1 - x_7$ компонентный состав катализатора (сплава) в вес. процентах:

x_1 – никель, x_2 – медь, x_3 – алюминий, x_4 – германий, x_5 – родий, x_6 – рений, x_7 – рутений.

Весь массив катализаторов по активности (y) был разбит на два класса. Класс А – 11 объектов, класс \bar{A} – 13 объектов. Условия принадлежности катализаторов тому или иному классу:

$$x_1 \in A, \text{ если } y_1 \leq 0,600 \quad (17)$$

$$x_1 \in \bar{A}, \text{ если } y_1 > 0,600 \quad (18)$$

При обработке данных табл.3 химический состав нормировался. Условие нормировки признака:

$$x_i^* = x_i / x_{\max} \quad (19)$$

где, x_i^* - нормированный признак; x_i – данный (i-тый) признак в исходной шкале измерений, x_{\max} - максимальное значение данного признака в анализируемом ряду.

В результате решения задач распознавания образов узнавание высокоактивных катализаторов (класс \bar{A}) составила 100%, а для противокласса А – 79%

Далее, в результате оценки перспективности объектов обучающей выборки получена корреляционная зависимость между активностью и расчетной перспективностью катализаторов

Таблица 3 - Химический состав и активность сплавных катализаторов гидрирования растительных масел и жиров

№	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	Y ₁
Класс А								
1	47	3	50	0	0	0	0	0,417
2	47	3	49,5	0,5	0	0	0	0,451
3	47	3	48,5	1,5	0	0	0	0,523

4	46,2	3	50	0,5	0,3	0	0	0,523
5	45	3	48,21	1,5	0	0	0,29	0,498
6	47	3	48,2	1,5	0	0	0,3	0,539
7	47	3	48	2,0	0	0	0	0,591
8	47	3	47,51	2,0	0	0,49	0	0,592
9	47	3	47,5	2,0	0	0,5	0	0,597
10	47	3	48	1,5	0	0	0,5	0,561
11	47	3	47,8	1,5	0	0	0,7	0,593
Класс \bar{A}								
1	47	3	47	3,0	0	0	0	0,603
2	47	3	45	5	0	0	0	0,640
3	45,2	3	50	1,5	0,3	0	0	0,624
4	44,7	3	50	2	0,3	0	0	0,634
5	47	3	47,5	2	0	1	0	0,616
6	47	3	46,5	2	0	1,5	0	0,626
7	47	3	46	2	0	2	0	0,647
8	47	3	45,5	2	0	2,5	0	0,654
9	47	3	45	2	0	3	0	0,678
10	47	3	47,5	1,5	0	0	1	0,638
11	47	3	44,9	2	0	3,1	0	0,672
12	47	3	47	1,5	0	0	1,5	0,646
13	47	3	46,5	1,5	0	0	2	0,675

Таблица 4 - Прогноз состава и перспективности промотированных катализаторов

№	Химический состав	Расчетная перспективность	Активность	
			прогнозируемая	экспериментальная
1	Никель – 47% Медь – 3% Алюминий - 49 % Германий – 1 %	0,527	0,515	0,523
2	Никель – 45,7% Медь – 3% Алюминий - 50 % Германий – 1 % Родий – 0,3 %	0,677	0,580	0,557
3	Никель – 47% Медь – 3% Алюминий – 46,9 % Германий – 1,5 % Рутений – 2,1 %	0,787	0,655	0,658

Таблица 4 и приведенные данные в целом указывают на то, что активность катализатора значительно возрастает при промотировании сплава германием, а также системами германий+родий и германий+рутений. Очевидно, что наиболее «перспективными» являются последние два катализатора табл.4. Но

выполненный прогноз основывается лишь на активности катализаторов.

Список литературы

1. Мажидов К. Х. Исследование непрерывного гидрирования хлопкового масла на сплавных никель-медных катализаторах с целью получения саломаса пищевого назначения: Автореф. дисс. канд.техн.наук. –Л., ВНИИЖ, 1972. -21 с.
2. Темкин М. И., Конюхов В. Ю., Кулькова Н. В. О кинетике гетерогенно-каталитического гидрирования жидкостей/ Кинетика и катализ. – 1984, -том XXV. Вып.5. –с. 1257–1259.
3. Сокольский Д. В. Гидрирование в растворах. –Алма-Ата: Наука, 1972, - 310 с.
4. Робертс М., Макки Ч. Химия поверхности раздела металл-газ. –М.: Мир. 1981. -539 с.
5. Иоффе И. И., Решетов В. А., Добротворский А. М. Гетерогенный катализ. – Л.: Химия, 1985. -224 с.
6. Иоффе И. И., Добротворский А. М., Белозерский В. А. Прогнозирование и анализ механизма действия гетерогенных катализаторов при помощи ЭВМ методами распознавания образов/Успехи химии. – 1983. Вып.3., с. 402–425.
7. Амирова З. К., Масагутов Р. М., Морозов Б. Ф., Спивак С. И. Анализ задачи подбора катализаторов с использованием методов распознавании образов/Кинетика и катализ. – 1980. №21, Вып. 5. –с. 1174–1177.
8. Иоффе И. И., Решетов В. А., Добротворский А. М. Расчетные методы и прогнозировании гетерогенных катализаторов. – Л.: Химия, 1977. -208 с.
9. Каталитические свойства веществ /Справочник, т. 1–4/Ред.В.А.Ройтер. –Киев: Наукова думка. -1968-1977. -690 с.
10. Амирова З. К., Масагутов Р. М. Выбор перспективных катализаторов синтеза ПМДА методом распознавания образов// В кН. «Исследования в области синтеза ангидридов поликарбоновых кислот». –М. ЦНИИТЭ нефтехим. - 1986. С-113-120.

11. Крупения Н. Г., Бихжанов Ф. Б., Соколовский Д. В. и др. Влияние условий гидрогенизации на жирнокислотный состав саломасов/ Масложировая промышленность. -1984. №11, с. 18–19.

12. К. К. Саттаров. Гидрогенизация растительных масел / Евразийское научное объединение «Наука и современность 2020». 59я Международная конференция. Москва. Январь. 2020.-С. 57–59.

13. Амирова З. К. Подбор катализаторов превращений органических соединений с использованием методов распознавания образов: Автореф.дисс.канд.хим.наук. –Уфа. Институт химии Башкирского филиала АН СССР, 1980. -20 с.

УДК 665.3

КАТАЛИЗАТОРЫ ГИДРОГЕНИЗАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА**Уринбаев Хислатжон Илхом угли**

студент 3 го курса

Научный руководитель: Саттаров Карим Каршиевич,

к.т.н., доцент

Гулистанский государственный университет,

город Гулистан, Узбекистан

***Аннотация.** В работе исследованы подбор высокоэффективных катализаторов позволяющих снизить содержание транс изомеризированных жирных кислот и регулировать необходимое расположение жирных кислот в триацилглицеридах пищевых жиров*

The work investigated the selection of highly effective catalysts allowing to reduce the content of trans isomerized fatty acids and to regulate the required arrangement of fatty acids in the triacylglycerides of edible fats.

***Ключевые слова:** модификации, компонентный состав, сплавы, физико-химические свойства, стационарный, никосел-800*

***Keywords:** modifications, composition, alloys, physical and chemical properties, stationary, nikosel-800*

Для анализа и оценки качества, физико-химической характеристики, пищевой безопасности сырья, промежуточных материалов, гидрогенизированных жиров и продуктов на их основе использованы современные физические, химические и физико-химические, методы. [1,2]

В исследованиях по каталитической гидрогенизации хлопкового масла использованы различные каталитические системы новой модификации. Исследованы стационарные сплавные и порошкообразные катализаторы на основе

никеля, меди и промотирующих добавок. Исследованы стационарные сплавные катализаторы, содержащие одну и две промотирующие добавки. Компонентный состав исследованных стационарных сплавных катализаторов приведены в табл. 1. и 2.

Таблица 1 - Компонентный состав новых видов никель-медь-алюминиевых сплавных стационарных катализаторов

Сплавы, катализаторы промоторы	Соотношение компонентов
Исходные	
Никель-медь-алюминий	25:25:50 *
Никель-медь-алюминий	37,5:12,5:50 **
Промотированные	
Палладием	0,10
Родием	0,50
Рутением	0,15
Рением	1,50
Германием	1,50
Оловом	1,50
Ванадием	1,50

Примечание (*, **): промотор введен взамен части алюминия

В качестве наиболее эффективного порошкообразного катализатора использован – катализатор «Нисосел-800» производимый фирмой Энгельхард в Голландии [3-7].

Таблица 2 - Компонентный состав новых видов никель-медь-родий (0,5 %)-алюминиевых сплавов, промотированными добавками

Добавка	Содержание, %
Палладий	0,50
Рутений	0,50
Рений	2,00
Германий	1,50
Олово	1,50
Ванадий	2,00

В исследованиях изучены никель-медь-алюминиевые (25,0:25, 0:46, 0...48,5) сплавы с комбинированным сочетанием двух промотирующих добавок (табл.3).

Каталитические гидрирование хлопкового масла осуществлялись в идентичных технологических режимах (табл. 4), при которых установлены основные свойства стационарных сплавных катализаторов.

Таблица 3 - Компонентный состав новых видов никель-медь-алюминиевых сплавов, с комбинированным сочетанием двух промотирующих добавок

Добавки	Содержание, %
Рений + Германий	2,0–2,0
Рений + Ванадий	2,0–2,0
Рений + Олово	2,0–1,0
Германий + Олово	2,0–1,0
Германий + Ванадий	2,0–2,0
Родий + Ванадий	0,5-1,0

Таблица 4 - Условия оценки гидрирующих свойств новых видов сплавных стационарных катализаторов

Параметры условий гидрирования	Единица измерения	Значение
Температура	$^{\circ}\text{C}$	200
Давление	кПа	300
Объемная скорость подачи сырья	ч^{-1}	1
Объемная скорость подачи водорода	ч^{-1}	60
Объем катализатора	мл	1000
Средний размер частиц катализатора	мм	6
Высота слоя катализатора	мм	765
Диаметр реактора	мм	50

Основные физико-химические характеристики катализатора «Нисосел-800» приведены в табл.5 и 6.

Таблица 5 - Компонентный состав катализатора «Нисосел-800»

Компонент	Процентное соотношение
Никель 7440-02-0	15
Алюминат никеля 12004-35-2	10
Сульфид никеля 12035-72-2	2
Гидрогенизированное растительное масло 68334-28-1	Не устанавливается

Таблица 6 - Физико-химические свойства катализатора «Нисосел-800»

Физическое состояние	Твердое, гранулы
Цвет	Черный
Запах	Не имеет
Температура плавления	около 60°C
Температура распада	выше 300°C
Объемная плотность	$700\text{--}800 \text{ кг/м}$
Растворимость	Не растворяется
Температура самовозгорания	350°C

Изучение влияния температуры на скорость насыщения хлопкового масла

в присутствии непротированного и протированных никель-медь-алюминиевых катализаторов проводили при давлении 300 кПа, скорости подачи водорода 60 мл ч⁻¹, объемной скорости подачи масла 1,2 ч⁻¹. Результаты исследования представлены в табл. 7.

Таблица 7 - Зависимость скорости насыщения хлопкового масла от температуры на стационарных катализаторах

Температура, °С	Катализатор, №			
	2	5	20	21
	Δ Й.ч. % I ₂	Δ Й.ч. % I ₂	Δ Й.ч. % I ₂	Δ Й.ч. % I ₂
120	19	25	27	28
140	27	32	40	42
160	33	38	42	43
180	38	40	45	46
200	44	46	53	54
220	47	49	57	59

Как видно из табл. 7, с повышением температуры скорость насыщения увеличивается, при этом интенсивный рост скорости наблюдается при 200 °С. даже на в области 120–180 °С. Кажущаяся энергия активации равна примерно 15 кДж/моль. При более высоких температурах эта величина еще более резко снижается, что указывает на лимитирование процесса диффузией водорода [8].

Список литературы

1. Арутюнян, Н. С. Технология переработки жиров. / Н. С. Арутюнян [и др.] -М.: Пищепромиздат, 1999. – 452 с.
2. Товбин, И. М., Меламуд, Н. Л., Сергеев, А. Г. Гидрогенизация жиров. - М. Легкая и пищевая промышленность, 1981, -246 с.
3. Акрамов, О. А. Модификация хлопкового масла на эффективных катализаторах. -Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. наук. -Ташкент., ТашХТИ, 2008,- 26 с.
4. Мажидова, Н. К. Повышение качества и обеспечение пищевой безопасности саломасов, получаемых гидрогенизацией хлопкового масла / Н. К. Мажидова: дис... канд. техн. наук. – Ташкент: ТашХТИ, 2010. – 26 с.
5. Руководство по методам исследования, теххимическому контролю и

учету производства масложировой промышленности.-Л.: т. I–VI, кн. 1–2, 1967–1989 г. г.

6. Адлер, Ю. П., Маркова, Е. В., Грановский, Ю. В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. -М.: Наука, 1976.

7. Мажидова, Н. К., Акрамов, О. А., Хужанов, И. Х., Мажидов, К. Х. Совершенствование технологии каталитической модификации хлопкового масла / Сборник трудов Республиканской научно-технической конференции, Ташкент, 2007, 279–281 с

8. Саттаров К. К. Исследование и разработка технологии непрерывного гидрирование жиров с использованием стационарного катализатора в качестве форконтакта / Автореферат дис... канд. техн. наук. – Ленинград: СПб., ВНИ ИЖ,1993. – 27 с.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 641.5

ГОРЯЧИЕ СУПЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ КУХНИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Равба Данила Петрович

студент 3 курса по специальности «Поварское и кондитерское дело»

Научный руководитель: Екимова Наталья Юрьевна,

преподаватель

ГАПОУ Тюменской области «Агротехнологический колледж»,

город Ялуторовск

***Аннотация.** В статье представлен ассортимент и технологический процесс приготовления некоторых горячих супов региональной кухни Тюменской области. Подробно рассмотрено значение супов в питании человека.*

***Annotation.** The article presents the assortment and technological process of cooking some hot soups of regional cuisine of the Tyumen region. The importance of soups in human nutrition is considered in detail.*

***Ключевые слова:** горячие супы, региональная кухня, питание, технологический процесс*

***Keywords:** hot soups, regional cuisine, nutrition, technological process*

Большую роль в питании человека играют супы. Суп – это общее название групп жидких кулинарных изделий, которые распространены в кулинарных традициях разных народов и народностей России.

Ассортимент горячих супов региональной кухни Тюменской области представлен разнообразными супами русской, татарской, казахской, белорусской, кавказской, европейской кухонь.

По давней традиции супы являются первым блюдом обеда. Объясняется

это тем, что в них содержатся в растворенном виде вещества, которые усиливают секрецию пищеварительных желез и подготавливают пищеварительную систему для усвоения пищи организмом.

Значение супов в питании очень велико, так как их запас стимулирует образование пищеварительных соков, а жидкость позволяет регулировать количество воды в организме. Кроме того, в супах содержится много растворенных белков, жиров, углеводов и экстрактивных веществ, которые легко перевариваются и хорошо усваиваются организмом.

Супы играют важную роль в питании человека, так как они возбуждают аппетит. Эту роль в супах выполняют два возбудителя аппетита: вкусовые и ароматические вещества и непосредственные раздражители (рецепторы) пищеварительных желез. Аромат супам придают специи (лавровый лист, перец черный и красный), белые коренья, лук, чеснок и другие приправы, входящие в супы по рецептуре. Возбуждает аппетит и привлекательный вид супов. Поэтому их запах, вкус и внешний вид имеют исключительное значение.

Важное значение имеют химические возбудители деятельности желудочной, поджелудочной и других желез пищеварительного тракта. Эту роль играют различные растворимые вещества жидкой части супа: экстрактивные азотистые и безазотистые соединения, переходящие в бульон из мяса, рыбы и грибов, поваренная соль, органические кислоты (молочная - квашеной капусты, сметаны и кваса, яблочная - томатов), минеральные соли овощей и других продуктов. В состав многих супов входят овощи, которые являются источником минеральных веществ и витаминов группы В и каротина, витамина С, что повышает их роль в питании. Многие супы высококалорийные благодаря гарниру (плотной части супа). К таким супам относятся солянки, супы с крупами, бобовыми, макаронными изделиями. Энергетическую ценность супов повышают мясо, птица, рыба, сметана. К некоторым видам супов подают ватрушки, пирожки, расстегаи.

Супы являются важной составной частью обеда. Они состоят из двух частей: жидкой (основы) и плотной (гарнира). В качестве жидкой основы исполь-

зуют бульон, молоко, отвары из круп, овощей, фруктов, квас и др. В жидкой части супа содержатся экстрактивные и минеральные вещества, органические соединения, которые придают бульонам вкус, аромат и являются раздражителями пищеварительных желез. Поэтому суп возбуждает аппетит и способствует лучшему усвоению пищи.

Для гарнира используют разнообразные продукты: овощи, грибы, крупы, бобовые и макаронные изделия, рыбу, мясо, птицу и др. плотная часть супа содержит пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины. Калорийность жидкой основы незначительно - 15–20 Ккал на 1 литр бульона, но благодаря наличию в супах плотной части (гарнира) многие супы обладают высокой калорийностью.

Горячие супы готовят в суповом цехе, а холодные - в холодном.

Вероятно, трудно найти другой народ, в питании которого супы играли бы такую важную роль, как у русских людей. На протяжении многих веков в регионах нашей стране формировались способы приготовления национальных жидких блюд. Русские борщи, щи, рассольники (кальи), уха, селянки, окрошки и ботвиньи обладают прекрасным вкусом и высокой питательностью.

Известный ученый и кулинар Василий Левшин еще в 1795 г. писал, что "учреждение русского стола состоит в четырех подачах: 1) холодных яствах, 2) горячих или похлебках, 3) взварах и жареном, 4) в пирожном". По традиции супы подают перед вторым блюдом, которое И. П. Павлов называл "капитальным" разделом обеда".

Супы своим вкусом и ароматом возбуждают аппетит, экстрактивные вещества их жидкой части усиливают секрецию пищеварительных желез, способствуют усвоению основной части обеда. Поэтому, обычай подавать суп перед вторым горячим блюдом представляется совершенно естественным, хотя, например, обед узбека начинается с чая, во многих странах Востока суп подают в конце трапезы. Исключение из рациона супов может привести к желудочно-кишечным заболеваниям.

Региональные русские национальные супы не только служат "аппетит-

ным средством", как их называл И. М. Сеченов, но и обладают высокой энергетической ценностью за счет присутствия в них таких компонентов, как мясо, рыба, крупа, бобовые и другие продукты. Не случайно, некогда в крестьянских семьях и в рабочих артелях обед состоял, по существу, из одного только супа с хлебом. Кстати, в прежние времена ели супы и в ужин, и в завтрак, причем объем порции супа составлял 550–650 г. Это объяснимо, так как энерготраты крестьянина и мастера были очень велики и достигали 6000 ккал в сутки. Покрывали этот огромный расход энергии главным образом за счет наиболее дешевого продукта - хлеба, большое количество которого в рационе (1–1,5 кг) и определяло потребность в обильно смачивающей его жидкости - супе.

Современные условия жизни и трудовой деятельности человека вдвое снизили его энерготраты. Соответственно уменьшилось и потребление хлеба, а заодно отпала необходимость в большом количестве жидкости, ввиду чего объем порции супа уменьшился до 250–300 г.

Вероятно, трудно найти народ, в питании которого супы не играли бы никакую роль. На протяжении многих веков в разных регионах нашей страны сформировались способы приготовления разных национальных жидких блюд, так называемые горячие супы региональной кухни.

Супы классифицируют:

- по температуре подачи – на горячие и холодные: температура отпуска горячих блюд не ниже 75 градусов, холодных – не выше 14 градусов;
- по жидкой основе – супы на бульонах, овощных и крупяных отварах, молоке, хлебном квасе, фруктово – ягодных отварах, кисло – молочных продуктах;
- по способу приготовления:
 - *прозрачные* – предназначены для возбуждения аппетита, так как они содержат большое количество экстрактивных веществ. Основой этих супов являются прозрачные бульоны: костный, куриный или рыбный, а также бульон из дичи;
 - *пюреобразные* – эти супы готовят из овощей, круп, бобовых, птицы и

дичи, печени, рыбы. Для их приготовления продукты протирают, поэтому супы имеют однородную и нежную консистенцию. Основой супов – пюре служат пюре из продуктов и белый соус;

- *молочные супы* – готовят на цельном молоке, на смеси молока и воды, а также из сгущенного молока без сахара и сухого молока. Эти супы готовят с крупами, макаронными изделиями и овощами;

- *сладкие супы* – для их приготовления используют свежие, консервированные, сушеные ягоды и фрукты, а также фруктово-ягодные соки, пюре, сиропы и экстракты, выпускаемые пищевой промышленностью. Жидкой основой этих супов является фруктовый отвар. Для получения необходимой консистенции суп заправляют разведенным крахмалом;

- *холодные супы* – относятся к сезонным супам, так как их готовят в летний период. Их готовят на хлебном квасе, свекольном отваре, отваре из овощей, кефире;

- *заправочные* – это супы, при приготовлении которых в бульоне, грибном отваре или воде проваривают до готовности овощи, картофель, крупы, бобовые, макаронные изделия. Эти супы заправляют пассерованными овощами. Особенностью этих супов является, то, что подготовленные продукты закладывают в определенной последовательности и проваривают в жидкой основе. В зависимости от использованных продуктов заправочные супы подразделяют на щи, борщи, рассольники, супы с макаронными и мучными изделиями, супы крупяные, солянки, овощные и картофельные супы.

Общие правила варки супов. При приготовлении супов необходимо соблюдать следующие правила варки:

1. бульон или отвар доводят до кипения;
2. подготовленные продукты закладывают только в кипящий бульон или отвар в определенной последовательности, в зависимости от продолжительности варки, так чтобы они были доведены до готовности одновременно;
3. пассерованные овощи закладывают в суп за 10–15 минут до готовности;

4. заправочные супы, кроме супов с картофелем, крупами, мучными изделиями, заправляют мучной пассеровкой или протертым картофелем за 10–15 минут до окончания варки. Мучная пассеровка придает супам густую консистенцию и способствует сохранению витамина С;

5. варят супы при слабом кипении, так как при бурном кипении овощи сильно развариваются, не сохраняют форму и улетучиваются ароматические вещества;

6. специи (лавровый лист, перец) и соль кладут в суп за 5–7 мин до готовности. При этом надо учитывать, что избыток специй и соли ухудшает вкусовые и ароматические качества супа. На порцию используют перца горошком – 0.05 г, лаврового листа – 0.02 г, соли – 3–5 г;

7. сваренные супы оставляют без кипения на 10–15 мин для того, чтобы они настоялись, жир всплыл на поверхность и сделался более прозрачным, а суп стал ароматным;

8. отпускают горячие супы в подогретой тарелке или суповой миске. Вначале кладут прогретые кусочки мяса, птицы или рыбы, нашинкованные грибы, наливают суп, посыпают мелко нарезанной зеленью укропа, петрушки или лука для обогащения супа витаминами, улучшения аромата, вкуса и внешнего вида (2–3 гр. на порцию).

Ассортимент горячих супов региональной кухни Тюменской области представлен разнообразными супами русской, татарской, казахской, украинской, белорусской, кавказской, европейской кухонь. Рассмотрим некоторые из них.

Борщ Сибирский с мясом — заправочный многокомпонентный горячий суп, является технологически сложным в приготовлении блюдом. Главная составляющая часть любого борща — свёкла, прежде всего она создаёт вкус, аромат и цвет борща, и в силу этого борщ относится к овощным супам.

Особенностью приготовления борща сибирского является предварительная обработка овощей, и опять же, это в первую очередь относится к свёкле (предварительная ее тепловая обработка позволяет уменьшить продолжитель-

ность варки борща, сохранить цвет и вкус), также к фасоли, которую предварительно замачивают. Свёкла до закладки её в суп тушится на растительном масле в измельчённом виде отдельно от других овощей. Лук, морковь, помидоры пассируются отдельно.

Как правило, борщ готовится на мясном, костном или мясокостном бульоне или бульоне из домашней птицы. С добавлением нарезанного картофеля, нашинкованной капусты и фасоли. Борщ — густой суп, и на одну порцию должно приходиться не более полутора стаканов бульона.

Борщ имеет массу разновидностей и готовится по-разному в каждом отдельно взятом регионе.

При подаче борщ почти всегда заправляется сметаной и зеленью. Подается в тарелках, суповых мисках. Также, оригинальной и необычной считается подача борща в «хлебных мисках».



Рис. 1. Борщ Сибирский с мясом в «хлебной миске»

Солянка – среди иностранных туристов существует шутовское гастрономическое правило: чтобы в России не умереть с голоду, достаточно знать одно слово — солянка. Еще много веков назад, когда в России не было даже помидоров, крестьяне варили этот суп в качестве закуски к водке. В составе солянки обязательно был рассол, жирное мясо и овощи с грядки. За счет своей наваристости и жирности солянка помогала меньше хмелеть и отлично утоляла голод. Тем не менее, этот суп нельзя было встретить на столах представителей высше-

го класса, поэтому первоначальное название супа — селянка — произошло от слова «село».



Рис. 2. Солянка

Токмач – горячий суп-лапша татарской кухни. Способ приготовления: курица отваривается, выкладывается на отдельное блюдо, а в полученном бульоне варится домашняя лапша из тугого теста, нарезанная очень тонкими полосками. Разлить суп по тарелкам, посыпать зеленью и подавать с общим блюдом с курицей, на котором каждый сам себе выбирает понравившийся кусок.



Рис. 3. Токмач татарский

Харчо – горячий суп из говядины с добавлением риса, грецких орехов и кислых соусов пришел в мир кулинарии из древней Грузии. Способ приготовления: куски говядины отвариваются с добавлением очищенной цельной луко-

вицы для придания насыщенного вкуса бульону. Готовится основа для супа: обжариваются и тушатся лук и томаты, а также аджика и соус ткемали, придающие остроту вкуса и красный оттенок супу, приправу хмели-сунели. К готовому мясу и бульону добавляется основа супа, отваренный рис, мелко нарезанные и обжаренные грецкие орехи, а также зелень. Подается харчо порционно в тарелке с грузинской лепешкой – матнакаш.



Рис. 4. Харчо грузинский

Рассольник – подобно солянке этот суп был одним из древнейших на Руси, и варили его еще задолго до официального появления жидких горячих блюд в нашей стране (17-й век). Рассольник практически на 100% готовился из огуречного рассола с добавлением соленых огурцов, за что и получил свое название. Остальные ингредиенты супа (перловая крупа, морковь) были так же доступны и просты, что делало его частым гостем на столах у обычных крестьян. И, кстати, как и солянку, которую в те времена называли «похмелькой», рассольник часто использовали в качестве закуски к алкоголю или для облегчения похмельного состояния.

Щи – Этот суп с рекордно коротким названием считается чуть ли не прародителем всей русской национальной кухни, так как появился он еще в 9-м веке, собственно, вместе с капустой, которая была привезена к нам из Византии. Существует несколько вариантов трактовки его названия. Самые известные из них: происхождение от древнерусского слова «сьто» (пропитание) или же от

названия ингредиента одного из видов щей — щавеля. Самые большие трудности — это слово и в особенности его производные (щаной, щец), как вы понимаете, вызывают у иностранцев.



Рис. 5. Рассольник

С момента своего появления щи завоевали огромную популярность на Руси и служили неким признаком равенства между простыми крестьянами и зажиточными боярами, так как готовили их и те и другие, только, разумеется, исходя из своих гастрономических возможностей. Как правило, «богатые» щи были приготовлены из квашеной капусты, с жирными кусками мяса и обилием овощей. А простые или «пустые» щи варили из свежей капусты и всего, что росло на грядке. Так как борщ появился в русской кухне гораздо позднее, его название было получено путем соединения слова «щи» с существительным «буряк» (на древнерусском - свекла), то есть слово «борщи» означало буряковые или свекольные щи.

Суп для нас сегодня столь же привычен, как ломоть хлеба. Каждый народ изобретал свой суп. Поэтому и знакомство с этим кушаньем у разных народов происходило в разное время. Суп - необходимая пища, он очень нужен и полезен для нормального функционирования желудочно-кишечного тракта. А между тем, суп просто незаменим, особенно когда на улице прохладно. Он согревает организм и обеспечивает необходимыми витаминами, питательными веще-

ствами, микро- и макроэлементами.



Рис. 6. Щи

Список литературы

1. Гастрономическая энциклопедия Ларусс. М., Чернов и Ко, 2012. - 436 с.
2. Ковалев Н. И., Куткина М. Н., Кравцова В. А. Технология приготовления пищи. Приготовление супов. М.: Издательский дом «Деловая литература», 2008–480 с.
3. Классическая русская кулинария. М.: ЭКСПО, 2012. - 528 с.
4. Технология продукции общественного питания: Учебник / Мглинец А. И., Акимова Н. А., Дзюба Г. Н. и др.; под редакцией А. И. Мглинца. СПб.: Троицкий мост, 2010. - 736 с.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 364.62

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПОЗИТИВНОЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ РАБОТНИКОВ

Равба Никита Петрович

магистрант по специальности «Социальная работа»
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»,
город Ханты-Мансийск

***Аннотация.** В статье определены и подробно рассмотрены факторы, влияющие на позитивное психоэмоциональное состояние социальных работников. Данные для написания статьи получены в ходе проведенного опроса реальных социальных работников, осуществляющих свои трудовые обязанности в настоящее время.*

The article identifies and examines in detail the factors affecting the positive psycho-emotional state of social workers. The data for writing the article were obtained during a survey of real social workers who are currently carrying out their work duties.

***Ключевые слова:** психоэмоциональное состояние, социальный работник, синдром профессионального выгорания, обслуживаемые граждане, позитив*

***Keywords:** psycho-emotional state, social worker, professional burnout syndrome, serviced citizens, positive*

Психоэмоциональное состояние социального работника влияет на эффективное исполнение его трудовых обязанностей, поскольку помимо выполнения физической работы в доме получателя социальных услуг, ему также необходимо постоянно общаться с обслуживаемыми.

Был проведен опрос, участие в котором принял 21 социальный работник учреждений социального обслуживания населения.

Большая часть опрошенных социальных работников – это женщины старше 40 лет, замужние, с общим трудовым стажем от 10 лет до 30 лет, работающие в должности социального работника от 6 до 20 лет.

Результаты:

Что интересно, наиболее трудным в процессе выполнения трудовых обязанностей для 67% опрошенных являются физические нагрузки, для 20% нет трудностей и только для 5% трудным является общение с обслуживаемыми гражданами.

Хотя, 67% в процессе общения с подопечными активно поддерживают разговор, выясняют, чем могут помочь, 28% - слушают жалобы клиентов, но не принимают близко к сердцу.

Продолжают переживать за своих подопечных даже после работы – 72% опрошенных социальных работников. Основная причина этого, что обслуживаемые стали им как родные.

Из 21 социальных работников клиенты жаловались на 2, причём, жалобы не были связаны с непосредственным исполнением трудовых обязанностей (первая - не устраивали тарифы за предоставляемые услуги, вторая – пропал паспорт, обвинили социального работника, но потом выяснилось, что его взял внук).

Двое социальных работников сами жаловались на клиентов: потеря памяти, выпивка, несовпадение по времени прихода социального работника к исполнению своих трудовых обязанностей, неоднократное отсутствие работы у обслуживаемого, которую необходимо выполнить социальному работнику несмотря на то, что ему заранее известно о приходе работника социальной службы (потеря рабочего времени).

О трудностях своей работы 36% опрошенных предпочитают разговаривать с такими же социальными работниками, 27% - с семьёй, и только 14% - с руководством. У оставшихся 14%, по их словам, нет повода жаловаться на

свою работу.

Порядка 76% принявших участие в опросе порекомендовали бы своим знакомым устроиться на работу в качестве социального работника.

Большая часть – 95% не хотели бы уходить с должности социального работника. Основные причины – привыкли к подопечным, нравится работа, соответствует характеру. Кстати, 1 человек, хотел бы уволиться, так как родственники подопечных всю ответственность за них перекладывают на социального работника.

Хобби, помогающее переключиться от своей трудовой деятельности, получить другие эмоции, есть у 48%, у 52% - просто домашние дела.

Полностью счастливым человеком считают себя 76% опрошенных. Но тем не менее, 42% хотели бы перемен в жизни: в основном, это достойной заработной платы за свой труд.

На вопрос «Что бы Вы предложили для улучшения своей работы?» ответы были такие:

- улучшение материальной составляющей: планшет, спецодежда, проездной – 57% (12 человек);
- ничего – 38% (8 человек);
- правильно выстраивать взаимоотношения с клиентами – 5% (1 человек).

Выводы:

У меня сложилось впечатление, что из 21 опрошенного социального работника, у 1 имеются признаки профессионального выгорания. Этой женщине 48 лет, общий стаж работы 27 лет, из них в должности социального работника - 11 лет. Именно она не порекомендовала бы знакомым устроиться на эту работу, но в настоящий момент и не ушла бы с этой должности. Объясняя, что подопечные нуждаются в её помощи, а также тем, что в данный момент в селе нет другой работы. Именно на этого человека были жалобы от клиентов, и сама она жаловалась руководству на обслуживаемых. На рассказы подопечных о здоровье и других проблемах реагирует, по её словам, активно: слушает, поддерживает, сопереживает. О своих трудностях в работе предпочитает разговаривать с

коллегами или друзьями, работающими в другой сфере. У неё есть хобби: ходит в Дом культуры, где участвует в подготовке и проведении сценариев к праздникам, поют песни. Она, вроде бы, и считает себя счастливым человеком, но для улучшения работы предлагает научиться правильно выстраивать взаимоотношения с каждым клиентом.

По моему мнению, этот человек за 11 лет уже «перерос» свою работу в социальной сфере и наилучшим для неё было сменить вид деятельности, возможно, обратив внимание на организационно-культурную направленность.

Мной определены следующие факторы, влияющие на синдром профессионального выгорания у социальных работников, как в сторону усиления, так и в сторону смягчения представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Факторы, влияющие на синдром выгорания у социальных Работников

Фактор	Меры управления фактором	Варианты решения
Факторы, влияющие на синдром выгорания, в сторону усиления:		
Трудности в процессе выполнения работы не только психологического, но и физического характера	Исключить излишние физические нагрузки, которые могут оказывать негативное влияние на психоэмоциональный рабочий настрой социального работника.	1) Необходимо проанализировать объёмы выполняемой физической работы на предмет определения тяжести и неподъёмности выполнения, путём получения обратной связи от социальных работников и наблюдения (хронометража). 2) Улучшить, при необходимости, условия труда социального работника: -обеспечить необходимой специальной одеждой, обувью и т. п.; -обеспечить бесплатными проездными документами для проезда к обслуживаемым или бесплатными транспортными средствами для более быстрого перемещения между подопечными, например, велосипедами; -обеспечить средствами связи с доступом в интернет, например планшет или телефон, для решения вопросов и проблем обслуживаемых в Интернете, а также их обучения компьютерной грамотности.
Отсутствие возможности или боязнь по-	Регулярно проводить встречи руководства с социаль-	1) Необходимо дать каждому социальному работнику выговориться о

<p>делиться своими переживаниями по поводу работы с руководством</p>	<p>ными работниками не только для сдачи отчетности, но и для обсуждения вопросов, возникающих у социальных работников в процессе общения с обслуживаемыми.</p>	<p>возможных проблемах общения с подопечными или, наоборот, поделиться опытом разрешения каких-то ситуаций с клиентом. 2) Проговорить с социальными работниками варианты ответов на популярные темы у пожилых людей с жалобами на здоровье, пенсию, тарифы, государство и т. п., чтобы социальный работник не стал постоянной «жилеткой для слёз» и «губкой для впитывания чужого негатива».</p>
<p>Нестабильное психологическое состояние, связанное с личными переживаниями</p>	<p>Регулярно проводить как коллективные, так и, при необходимости, индивидуальные встречи руководства с социальными работниками.</p>	<p>1) Руководству необходимо постоянно формировать у самих социальных работников позитивный настрой на жизнь, чтобы они могли заряжать оптимизмом пожилых людей, в большинстве своем склонных к упадническому настроению. Для этого руководству нужно постоянно общаться со своими социальными работниками на предмет адекватных и оптимистичных ответов на их вопросы о текущем положении дел в стране, мире, населенном пункте, учреждении. Социальные работники сами будут спокойны за будущее и, соответственно, потом эту информацию будут доводить до своих подопечных. 2) Руководству необходимо интересоваться личной жизнью своих работников и вовремя принимать необходимые меры, поскольку сложности в отношениях личного характера могут оказывать негативное влияние на психологическое состояние работника во время выполнения трудовых обязанностей и общения с другими людьми.</p>
<p>Жалобы со стороны обслуживаемых граждан в адрес социального работника</p>	<p>Объективно разбираться по каждой конкретной жалобе.</p>	<p>1) Заведующему отделением социального обслуживания необходимо регулярно наносить визиты к обслуживаемым, независимо на наличие или отсутствие жалоб, и уточнять их мнение или претензии к работе социального работника. 2) Заведующему отделением во время посещения граждан параллельно проговаривать с обслуживаемыми, что социальный работник</p>

		<p>не является его «собственным слугой», обязанным исполнять все команды, а выполняет трудовые обязанности в соответствии с трудовым договором.</p> <p>3) Заведующий отделением может пообщаться с родственниками обслуживаемых граждан и побеседовать о том, что социальный работник всё-таки не член семьи и не забирает на себя эту функцию. Близкие должны максимально общаться со своими пожилыми людьми, решать их проблемы и принимать активное участие в их жизни, не перекладывая всю ответственность на работников социальной службы.</p>
<p>Факторы, влияющие на синдром выгорания, в сторону смягчения:</p>		
<p>Нематериальное стимулирование деятельности социального работника</p>	<p>Регулярный мониторинг деятельности социальных работников, с целью морального «подбадривания».</p>	<p>1) Руководству необходимо почаще находить причины для нематериальной похвалы своих сотрудников: благодарности, почетные грамоты, занесение на Доску почёта.</p> <p>2) Заведующему отделением во время встречи с обслуживаемыми собирать и фиксировать обратную связь от клиентов на предмет благодарностей за работу и озвучивать это социальным работникам на общих собраниях.</p> <p>3) Возможно, наводить клиентов на мысль, чтобы они сами выражали положительные эмоции в адрес социальных работников. А то пожилые люди порой считают, что именно они являются «центром всего» и все только им обязаны уделять внимание.</p> <p>4) Придумать трудовые соревнования среди социальных работников с ежемесячным или ежеквартальным поведением итогов и чисто символическим поощрением победителей.</p> <p>5) Участвовать трудовым коллективом социальных работников в спортивных и других общественно-значимых районных, городских мероприятиях с целью повышения командного духа.</p> <p>6) Руководству поздравлять своих социальных работников с Днями рождения и другими праздниками,</p>

		собираться всем вместе по этим поводам.
--	--	---

Считаю, что для позитивного психоэмоционального состояния социальный работник должен чувствовать поддержку и заинтересованность в себе со стороны руководства. Это повышает самооценку, чувство принадлежности к команде, выполняющей одно общее очень важное дело. Это окрыляет и придает душевные силы к преодолению возникающих трудностей.

Список литературы

1. Старченкова Е. С, Н. Водопьянова Н. Е. «Синдром выгорания» 2-е изд: Питер; Спб.; 2008–358 с.
2. Холостова Е. И. «Социальная работа: Учебник для бакалавров / Е. И Холостова. - М.: издательско-торговая корпорация «Дашков И^о», 2018–427 с.
3. Профилактика эмоционального выгорания у специалистов организаций социального обслуживания: метод. пособие/ сост. Е. В. Суворова; под ред. Л. И. Ачекуловой. – Красноярск, 2017. – 63 с.

«СТУДЕНТ ГОДА 2022»**I Международный научно-исследовательский конкурс*****Научное издание***

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 19.11.2022 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,15
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 352