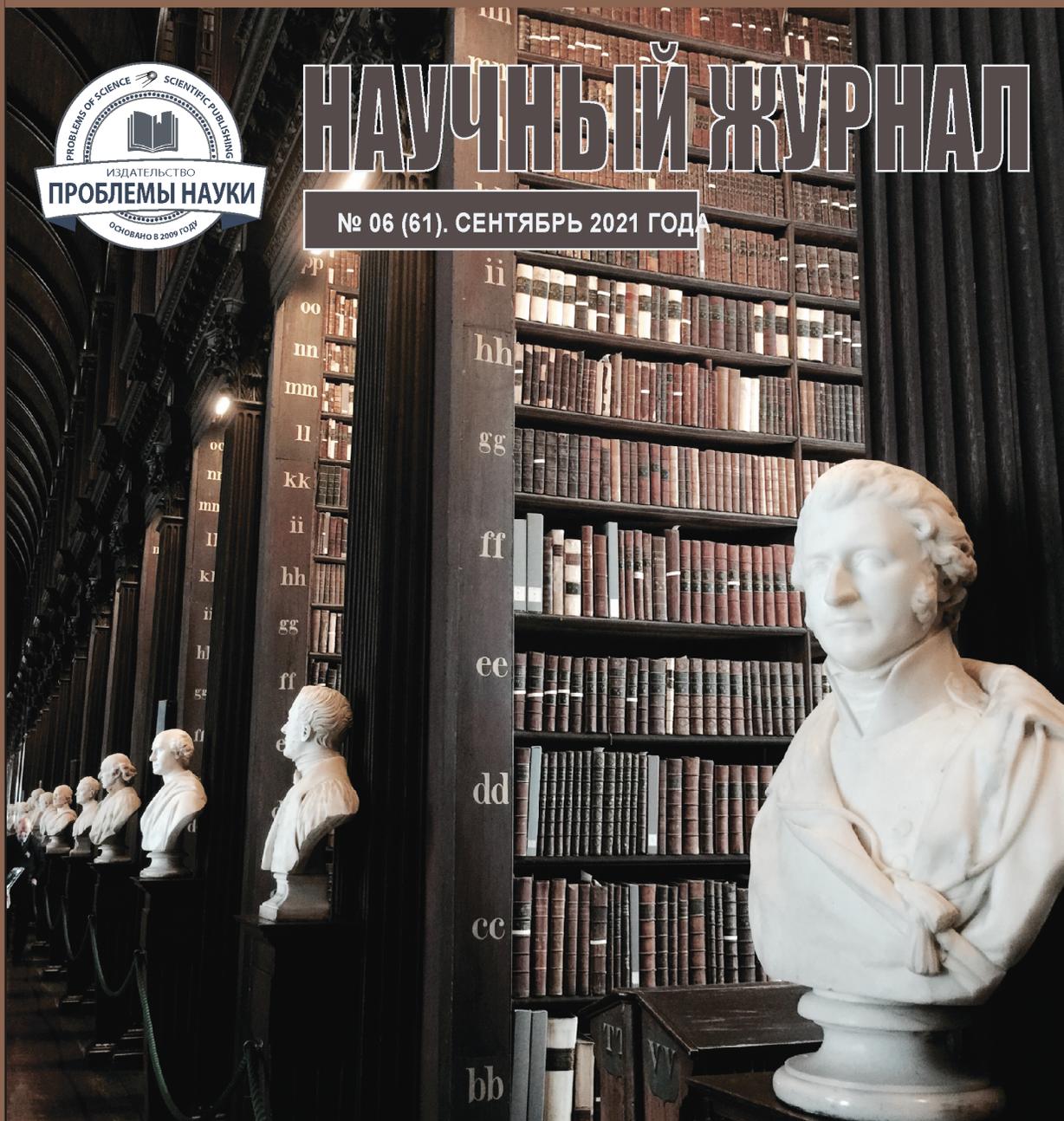




# НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 06 (61). СЕНТЯБРЬ 2021 ГОДА



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»  
[HTTPS://SCIENTIFICMAGAZINE.RU](https://scientificmagazine.ru)



ISSN 2413-7081 (Print)  
ISSN 2542-0801 (Online)

# Научный журнал

№ 6 (61), 2021

Москва  
2021



# Научный журнал

№ 6 (61), 2021

Российский импакт-фактор: 0,12

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**Главный редактор: Вальцев С.В.**

**Зам. главного редактора: Кончакова И.В.**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

*Абдуллаев К.Н.* (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Джолдошев С.Т.* (д-р филос. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р. полиг. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайрабаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клинов Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А.Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геонформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розьходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р. социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сотов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цицулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Подписано в печать:  
13.09.2021  
Дата выхода в свет:  
15.09.2021

Формат 70x100/16.  
Бумага офсетная.  
Гарнитура «Таймс».  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 5,200  
Тираж 1 000 экз.  
Заказ №

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«Проблемы науки»

**Территория  
распространения:  
зарубежные страны,  
Российская  
Федерация**

Журнал  
зарегистрирован  
Федеральной службой  
по надзору в сфере  
связи, информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Свидетельство  
ПИ № ФС77 - 63075  
Издается с 2015 года

Свободная цена

## Содержание

<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>4</b>
<i>Холбаев Б.М., Дононов Ж.У., Комилов Б.А.</i> СВОЙСТВА БУРОВЫХ РАСТВОРОВ И ИХ РЕГУЛИРОВАНИЕ .....	4
<i>Шуляк А.В.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ БАЛАНСИРОВКИ НАГРУЗКИ В СРЕДЕ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ .....	6
<i>Вавилов И.П.</i> МЕХАНИЗМЫ РАБОТЫ И ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПАКЕТАМИ В ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ .....	12
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>17</b>
<i>Боташиева Л.С.</i> РАЗВИТИЕ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В КОНТЕКСТЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА .....	17
<i>Даевлятова Б.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВВП ВО ВРЕМЕНИ НА ПРИМЕРЕ ДАННЫХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ .....	20
<i>Шаренко А.Н.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДСТВ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ НА ФИНАНСИРОВАНИЕ РАСХОДОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ .....	23
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>30</b>
<i>Коляда А.Е.</i> ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА ЯЗЫКОВЫХ РЕАЛИЙ В СОВРЕМЕННОМ МУЛЬТИКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ГЕРМАНИИ .....	30
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>34</b>
<i>Галиакберова И.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛНЕНИЯ РЕШЕНИЙ ПО ДЕЛАМ ГРУППОВОГО ПРОИЗВОДСТВА .....	34
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>36</b>
<i>Липкина Н.Г., Мухиденова Ж.А., Амирхамзина Р.Г.</i> ПУТИ И СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТОЙ В ДОО.....	36
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>44</b>
<i>Андреева А.Н.</i> МОТИВАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАБОТЕ ПЕДАГОГА .....	44
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>47</b>
<i>Комлев И.В.</i> ОТКРЫТИЕ СИЛЫ СУПЕРПОЗИЦИИ ЖИЗНИ. ОТКРЫТИЕ БЕЗУСЛОВНОЙ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ НОРМЫ ТЕЛА И СОСТОЯНИЯ ПСИХИКИ. ОТКРЫТИЕ И ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРИРОДЫ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ. УГЛУБЛЕНИЕ В ЭМПАТИЮ КОМЛЕВА .....	47

## СВОЙСТВА БУРОВЫХ РАСТВОРОВ И ИХ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Холбаев Б.М.<sup>1</sup>, Дононов Ж.У.<sup>2</sup>, Комилов Б.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Холбаев Бахром Махмудович – кандидат технических наук, доцент;

<sup>2</sup>Дононов Жасур Урал угли – ассистент;

<sup>3</sup>Комилов Ботир Аскар угли - стажёр-преподаватель,  
кафедра геологии и разведки полезных ископаемых,  
Каршинский инженерно-экономический институт,  
г. Карши, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье излагаются материалы прикладного характера о новых стабилизаторах буровых растворов на водной основе, используемых в нефтепромысловом деле в качестве буровых растворов и тампонажных жидкостей. В основу предлагаемых материалов положены коллоидно-химические методы создания глинистых суспензий, механохимическое активирование дисперсной фазы и дисперсионной среды глинистых суспензий для разнообразных технологий, а также методики исследования прикладных свойств глинистых дисперсий.

**Ключевые слова:** водоотдача, содержание твердой фазы, водонефтегазопроявлений, пенообразователей, гидрофобизаторы.

УДК 622.022.612.2

DOI: 10.24411/2413-7081-2021-10601

Эффективность применения буровых растворов зависит от их свойств, к которым относятся плотность, вязкость, водоотдача, статическое напряжение сдвига, структурная однородность, содержание газов, песка; тиксотропия, содержание ионов Na, K, Mg [1].

Водоотдача бурового раствора характеризуется объемом фильтрата (от 2 до 10 см<sup>3</sup>), отделившегося от раствора через стандартную фильтровальную поверхность при перепаде давления ~ 100 кПа в течение 30 мин. Толщина осадка на фильтре (фильтрационная корка), которая образуется при определении водоотдачи, изменяется в пределах 1-5 мм [8, 9, 10, 11].

Содержание твердой фазы в буровом растворе характеризует концентрацию глины (3-15 %) и утяжелителя (20-60 %) [2]. Для обеспечения эффективности бурения (в зависимости от конкретных геолого-технических условий) свойства бурового раствора регулируют изменением соотношения содержания дисперсной фазы и дисперсионной среды и введением в них специальных материалов и химических реагентов. Для предупреждения водонефтегазопроявлений при аномально высоких пластовых давлениях увеличивают плотность бурового раствора путем введения специальных утяжелителей (например, мелом до 1500 кг/м<sup>3</sup>, баритом и гематитом до 2500 кг/м<sup>3</sup> и более) или уменьшают ее до 1000 кг/м<sup>3</sup> за счет аэрации бурового раствора или добавления к нему пенообразователей (сульфанола, лигносульфоната). Содержание твердой фазы бурового раствора регулируется трехступенчатой системой очистки на вибрационных ситах; газообразные агенты отделяют в дегазаторе. Кроме того, для регулирования содержания твердой фазы в раствор вводят селективные флокулянты.

Особый класс реагентов [3] применяют при регулировании свойств растворов на углеводородной основе. К ним относятся эмульгаторы (мыла жирных кислот, эмультал и другие), гидрофобизаторы (сульфанол, четвертичные амины, кремнийорганические соединения), понизитель фильтрации (органогуматы).

Готовят буровые растворы непосредственно перед бурением и в его процессе.

Сырьё [4] для приготовления буровых растворов составляют тонкодисперсные, пластические глины с минимальным содержанием песка, способные образовывать с

водой вязкую, долго не оседающую суспензию. Лучшие свойства имеют существенно щелочные (натрий) разновидности монтморилонитовых (бентонитовых глин), глинопоршки, которые применяются главным образом при бурении нефтяных и газовых скважин и для приготовления глинистых растворов с низкой плотностью.

Вредными примесями в глинах, ухудшающими стабильность глинистых растворов, являются гипс, растворимые соли, известняк.

Согласно техническим условиям (ТУ У 39-688-81) [5] основным показателем качества глинистого сырья и глинопоршкови, предназначенных для приготовления буровых растворов, является выход раствора — количество кубометров раствора (взвеси) заданной вязкости, получаемого из 1 т глинистого сырья. Кроме того, регламентируются плотность раствора и содержание песка.

Большинство буровых растворов при буровых операциях рециркулирует по следующему циклу:

1. Буровой раствор замешивается и хранится в специальных емкостях.
2. Буровой насос перекачивает буровой раствор из емкости через колонну буровых труб в скважину.
3. Буровой раствор по трубам доходит до забоя скважины, где буровое долото разбивает породу.
4. Затем буровой раствор начинает возвращаться на поверхность, вынося при этом частицы породы (шлам), которые были отделены долотом.
5. Буровой раствор поднимается по затрубью — пространству между стенками скважины и буровой трубой. Типичный диаметр буровой трубы около 12,7 см. В нижней части глубокой скважины ее диаметр может составлять около 20 см.
6. На поверхности буровой раствор проходит через линию возврата - трубу, которая ведет к вибрационному сити.

Сито состоит из ряда вибрирующих металлических решеток, которые используются для отделения раствора от шлама. Раствор протекает через решетку и возвращается в отстойник.

Частицы шлама попадают в желоб для удаления. Перед выбросом они могут быть очищены, исходя из экологических и других соображений. Некоторые частицы шлама отбираются геологами для исследований состояния внутри скважины.

Разновидности буровых растворов следующие [6]:

- буровой лигнитовый щелочной - буровой раствор, в который вводят определенное количество лигнитов, имеющих щелочной характер.

Раствор известково-битумный - буровой раствор на нефтяной основе, дисперсионной средой которого является дизельное топливо или нефть, а дисперсной фазой - высокоокисленный битум, оксид кальция, барит и небольшое количество воды, необходимой для гашения извести.

Раствор облегченный - буровой раствор, уменьшенный в весе, облегченный, который имеет меньшую плотность, применяется для бурения и глушения скважин в пластах с низким пластовым давлением.

Раствор полимерный - буровой раствор на водной основе, который содержит высокомолекулярные полимеры линейного строения; применяется обычно при бурении крепких пород.

Внедрение вышеизложенной технологии требует повышения квалификации специалистов-буровиков. Но когда продолжают карантинные условия в связи с пандемией COVID-19, необходима организация учебного курса дистанционно [7, 8], с применением инновационных педагогических и информационных технологий [9, 10].

### ***Список литературы***

1. Вопросы бурения и крепления скважин в соленосных отложениях. Саратов: Саратовское обл. изд-во, 1970. 123 с.

2. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том 1. Органические вещества. Под ред. засл. деят. науки проф. Н.В. Лазарева и докт. мед. наук Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976. 592 с.
3. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том 2. Органические вещества. Под ред. засл. деят. науки проф. Н.В. Лазарева и докт. мед. наук Э. Н. Левиной. Л. «Химия», 1976. 624 с.
4. Газопроявления в скважинах и борьба с ними / А.И. Булатов, В.И. Рябченко, И.А. Сибирко М.: Недра, 1969. 278 с.
5. Галимов М.А., Рябченко В.И. Технология применения порошкообразных материалов для буровых растворов // Обзорная информ. Сер. Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. М.: ВНИИОЭНГ, 1990. 48 с.
6. Глинка Н.Л. Общая химия: Учебное пособие для вузов. 24-е изд., исправленное. / Под ред. В.А. Рабиновича. Д.: Химия, 1985. 704 с.
7. Подуродов О.Д., Муродов М.О., Рузиев Х.Ж. Таълим сифати ва инновацион технологиялар. Тошкент, «Фан ва технологиялар» нашриёти, 2016. 208 б.
8. Rakhimov O.D., Rakhimova D.O. Educational quality in the era of globalization. // Проблемы науки, 2021. № 1(60). С. 36-39. DOI: 10.24411/2413-2101-2021-10101.
9. Rakhimov O.D., Berdiyev Sh.J., Rakhmatov M.I., Nikboev A.T. Foresight In The Higher Education Sector of Uzbekistan: Problems and Ways of Development. // Psychology and Education Journal, 2021. 58 (3). 957-968. DOI: 10.17762/pae.v58i3.3029
10. Rakhimov O.D., Ashurova L. Types of modern lectures in higher education, technology of their design and organization. // Проблемы современной науки и образования, 2020. № 12(157), часть 1. С. 41-46. DOI: 10.24411/2304-2338-2020-11203
11. Холбаев Б.М., Юсупов И.Н., Шомуродов Б.Х. Водохозяйственное районирование территории аридной зоны (бассейна р. Кашкадарья) // Вестник науки и образования, 2019. №10. С. 53-56.
12. Холбаев Б.М., Хазраткулов Э.Ш. Можно ли использовать коллекторно-дренажную воду на орошение // Наука и образование сегодня, 2019. №10. С. 9-12.
13. Холбаев Б.М., Рахимов О.Д., Исматова Н.И., Турсунова Н.Ш. Мониторинг показателей эколого-мелиоративного состояния на урожай сельскохозяйственных культур в аридной зоне // Наука, техника и образование, 2019. № 4. С. 112-115.
14. Холбаев Б.М., Суннатов З.У., Султонов Ш.А., Ахмедов Х.Р. Оценка и изучение геоморфологического строения нижней части Кашкадарьинской области // Научный журнал, 2019. № 6. С. 14-16.

---

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ БАЛАНСИРОВКИ НАГРУЗКИ В СРЕДЕ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

**Шуляк А.В.**

*Шуляк Александр Валерьевич – ведущий инженер по стабильности и производительности платформы,*

*Divido Financial Services,*

*г. Лондон, Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии*

**Аннотация:** в статье представлен анализ алгоритмов балансировки нагрузки на основе статических и динамических политик.

**Ключевые слова:** анализ, балансировка нагрузки, алгоритмы, round robin, Central Management Algorithm, Radmozied Alrgorithm.

## **Введение:**

В современном мире практически все коммуникации и взаимодействие с приложениями ведётся через сеть интернет. Сетевыми приложениями пользуются все, от десятков миллионов обычных пользователей до корпораций гигантов проводящих сложнейшие вычисления и обмены данными. В связи с чудовищным ростом пользователей за после 15-20 лет сложилась ситуация с необходимостью справляться с огромной нагрузкой не только сервисам-гигантам, но даже обычным маленьким интернет магазинам которые вдруг взлетают и получают огромный трафик пользователей. Для расширения возможности горизонтального масштабирования используются балансировщики нагрузки, которые распределяют запросы по некоторому количеству вычислительных узлов, позволяя обрабатывать большое количество потоков данных параллельно.

В данной статье предлагается рассмотреть доступные алгоритмы балансировки нагрузки, статические и динамические, их плюсы, особенности, и возможности реализации.

### **Базовые термины**

Балансировщик нагрузки – система, на которую приходят некоторые запросы или задачи, которые требуется распределить между несколькими вычислительными узлами.

Цель - вычислительный узел, выполняющий основную логику обработки запроса.

Статическая балансировка нагрузки.

Статическая балансировка нагрузки подразумевает систему, при которой цель определяется в момент появления задачи. Таким образом балансировщик определяет требуемые ресурсы и узел, на который должна отправиться задача. Данный метод позволяет минимизировать нагрузку на процессор балансировщика нагрузки минимизировать задержки.

Рассматриваемые статические алгоритмы балансировки нагрузки: Round Robin, Central Management Algorithm, Randomized algorithm и Threshold Algorithm.

**Round Robin** (алгоритм циклического перебора) - алгоритм, который равномерно распределяет задачи по всем целям. Все задания распределяются по порядку в цикле, что означает, что по достижении последней доступной цели, балансировщик нагрузки переключится обратно к первой цели. Выбор целей осуществляется локально, без взаимодействия с другими балансировщиками нагрузки. Этот же фактор является основным преимуществом данного алгоритма. В общих случаях алгоритм round-robin не обеспечивает высокой производительности.

**Central Manager Algorithm** - алгоритм распределения задач с центральным управляющим узлом. Алгоритм, при котором балансировщик нагрузки имеет непосредственное взаимодействие с целями (вычислительными узлами) и выбор цели осуществляется на основе текущей нагрузки на узел. Плюсом такого алгоритма является наилучшая балансировка в зависимости от реальной нагрузки на систему, минусом - дополнительное межпроцессорное взаимодействие и трафик, а также высокая нагрузка на балансировщик нагрузки.

**Random** (алгоритм случайного выбора) - данный алгоритм используется случайные числа сгенерированные на основе статического распределения для выбора целей. Данный алгоритм может показывать высокую производительность в отдельных случаях с приложениями особого назначения (к примеру, со строго одинаковым временем обработки каждого запроса).

**Threshold Algorithm** (алгоритм пороговых значений) - в данном алгоритме нагрузка распределяется исходя из локальных значений загрузки конечных узлов без постоянной коммуникации с балансировщиком. Балансировщик нагрузки хранит предполагаемую загрузку целевой системы и ведёт распределение в соответствии с ней. Есть три возможных состояния цели: минимальная загрузка, средняя загрузка и

перегрузка системы. Переход из состояния в состояние определяется пороговыми значениями  $\min$  и  $\max$  для каждого из состояний.

Состояние минимальной нагрузки:  $cLoad < \min$

Состояние средней загрузки:  $\min < cLoad < \max$

Состояние перегрузки системы:  $cLoad > \max$

$cLoad$  – текущая нагрузка.

При превышении любого из лимитов состояния, вычислительный узел обновляет своё состояние на балансировщике нагрузки и перераспределяет последующие запросы.

**Динамическая балансировка нагрузки**

В случае с динамической балансировкой нагрузки, задачи распределяются между вычислительными узлами во время выполнения, то есть балансировщик нагрузки назначает новую задачу на основе собранной информации о целях. В отличие от статических алгоритмов, динамический может заблокировать процесс в очереди на обработку и отправить его динамически по готовности вычислительного узла. Побочным эффектом динамической балансировки является высокая утилизация дополнительных вычислительных ресурсов, которые требуются на хранение очереди, коммуникацию с вычислительными узлами и распределение задач.

Динамические алгоритмы делятся на следующие группы:

**Алгоритм центральной очереди**

Алгоритм центральной очереди работает по принципу динамического распределения. Он хранит новые действия и невыполненные запросы в виде циклической очереди FIFO (first-in-first-out) на главном хосте (балансировщике). Каждый новый запрос, поступающий в диспетчер очередей, добавляется в очередь. Затем, когда диспетчер очередей получает запрос на действие, он удаляет первое действие из очереди и отправляет его инициатору запроса. Если в очереди нет задач для выполнения, запрос от вычислительного узла буферизуется до тех пор, пока не станет доступна новая задача. Если новая задача поступает в диспетчер очереди, когда в очереди есть невыполненные задачи, первый такой запрос удаляется из очереди, и ему назначается новая задача. Когда нагрузка процессора вычислительного узла падает ниже порогового значения, локальный диспетчер нагрузки отправляет запрос о новом действии в центральный диспетчер нагрузки. Центральный диспетчер нагрузки сразу отвечает на запрос, если в очереди запросов процесса обнаружено готовое действие, или ставит запрос в очередь до тех пор, пока не поступит новое действие.

**Алгоритм локальной очереди**

Основной особенностью этого алгоритма является динамический процесс. Основная идея алгоритма локальной очереди - статическое распределение всех новых процессов с миграцией процесса, инициированной хостом, когда его нагрузка падает ниже порогового значения, является определяемым пользователем параметром алгоритма. Параметр определяет минимальное количество готовых процессов, которое диспетчер нагрузки пытается предоставить на каждом процессоре. Он случайным образом отправляет запросы с количеством локальных готовых процессов удаленным диспетчерам нагрузки. Когда диспетчер нагрузки получает такой запрос, он сравнивает локальное количество готовых процессов с полученным числом. Если первое больше, чем второе, то некоторые из запущенных процессов передаются запрашивающей стороне, и возвращается утвердительное подтверждение с количеством переданных процессов.

**Балансировка на основе инициативы отправителя**

В данном типе алгоритмов балансировка нагрузки инициализируется отправителем (балансировщиком). Отправитель отправляет сообщения запроса до тех пор, пока не найдет получателя (цель), который может принять нагрузку.

### **Балансировка на основе инициативы получателя**

В данном типе алгоритмов балансировка нагрузки иницируется получателем. Получатель (цель) отправляет сообщения запроса на нагрузку, до тех пор, пока не найдет отправителя (балансировщик), который может отправить нагрузку.

### **Симметричный и периодически меняющийся**

Это комбинация алгоритмов инициативы отправителя (балансировщика) и получателя (цели). Простой способ периодического децентрализованного обмена информацией о нагрузке заключается в том, что каждый узел периодически отправляет свой уровень нагрузки всем другим узлам. Параметры анализа алгоритмов балансировки

- **Стабильность.** Стабильность можно охарактеризовать с точки зрения задержек в передаче информации между всеми участниками балансировки и выигрыша в результате использования алгоритма балансировки нагрузки за счет повышения производительности за определенный промежуток времени.

- **Точность прогнозирования (Forecasting Accuracy)** Прогнозирование — это степень соответствия расчетных результатов работы алгоритма их фактическому значению. Статические алгоритмы обеспечивают большую точность, чем динамические алгоритмы, так как отсутствует влияние внешних параметров.

- **Утилизация ресурсов (Resource Utilization)** Использование ресурсов, затрачиваемых на сам процесс балансировки нагрузки, включая утилизацию ресурсов для пересылки данных с/на оконечные цели. Если алгоритм способен использовать ресурсы, их можно более эффективно перемещать на недогруженные процессоры.

- **Предотвращение перегрузки (Overload Rejection)** Если балансировка нагрузки невозможна, требуются ли дополнительные меры по предотвращению перегрузки.

- **Отказоустойчивость (Fault Tolerant)** Этот параметр показывает устойчивость алгоритма к возникновению разнообразных ошибок. Данный параметр указывает на возможность алгоритма продолжить работу без снижения производительности в случае сбоя. Если производительность алгоритма снижается, это снижение должно быть пропорционально серьезности сбоя.

- **Пропускная способность (Throughput)** Пропускная способность — это объем данных, пропускаемых балансировщиком нагрузки использующий данный алгоритм.

- **Время обработки нового запроса (Turnaround Time)** Время обработки - это время от поступления нового запроса до его перенаправления к цели.

- **Время в очереди (waiting time)** Время ожидания – это время которое проходит от поступления нового запроса до начала его обработки алгоритмом балансировки.

### **Сравнение производительности алгоритмов с центральной диспетчеризацией**

#### **Алгоритм случайного планирования**

При произвольном планировании входящий запрос отправляется на случайно выбранный хост. Эта политика выравнивает ожидаемое количество задач на каждом хосте. Алгоритм очень быстр и в течение определенного периода времени обеспечивает справедливое распределение запросов. Однако, если количество запросов невелико, вероятность дисбаланса будет очень высокой.

$$RECIETARGETID = RANDOM(N) * REQUEST\_TO(TARGETID).$$

#### **Алгоритм циклического планирования**

Алгоритм циклического планирования отправляет каждый входящий запрос следующему серверу в своем списке.

В таком случае, при наличии трёх целей A/B/C, запросы по очереди уйдут на сервер А, сервер В и сервер С, и далее по кругу – сервер А и так далее. Данный алгоритм рассматривает все цели как равные, вне зависимости от количества новых запросов и загрузки целей.

*RECIEVETARGETID*

$$= (PREVSERVERID + 1) * MOD(N) * REQUEST\_TO(TARGETID)$$

### **Взвешенный круговой алгоритм**

Взвешенное циклическое планирование предназначено для лучшей обработки серверов с различной производительностью обработки. Каждому серверу может быть назначен вес (целочисленное значение), который указывает на вычислительную мощность сервера. При реализации взвешенного циклического планирования последовательность планирования будет генерироваться в соответствии с весами сервера после изменения правил виртуального сервера. Фактически, циклическое планирование является особым случаем взвешенного циклического планирования, в котором все веса равны.

*RECIEVETARGETID*

$$= (PREVSERVERID + 1) * TARGERWEIGHT(TARGETID) * REQUEST\_TO(TARGETID)$$

### **Алгоритм планирования для цели с наименьшим количеством соединений**

Алгоритм планирования наименьшего количества соединений направляет сетевые соединения на сервер с наименьшим количеством установленных соединений. Это один из алгоритмов динамического планирования, ему требуется динамически подсчитывать активные соединения для каждого сервера.

```
RECEIVE_TARGET_ID=0
FOR ITERATOR=1 TO N_TARGETS
IF (SERVER(ITERATOR).CONNECTIONS <
SERVER(TARGET_ID).CONNECTIONS)
RECEIVE_TARGET_ID = I
ITERATOR ++
REQUEST_TO(RECEIVE_TARGET_ID)
```

### **Алгоритм планирования для цели с наименьшей загрузкой**

Алгоритм распределения на основе наименее загруженного сервера (цели) в чем-то похож на алгоритм планирования с наименьшим количеством соединений. Это схожий динамический алгоритм, который требует расчета нагрузки на каждый сервер (цель) во время распределения новых запросов. Поскольку алгоритм распределяет запросы на основе фактической нагрузки на сервер, он должен обеспечивать оптимальную балансировку нагрузки.

```
RECEIVE_TARGET_ID=0
FOR ITERATOR=1 TO N_TARGETS
IF (SERVER(ITERATOR).LOAD < SERVER(TARGET_ID).LOAD)
RECEIVE_TARGET_ID=ITERATOR
REQUEST_TO(RECEIVE_TARGET_ID)
```

В качестве вывода представлена сводная таблица алгоритмов и их возможностей в сравнении друг с другом для явного понимания опций при выборе.

Таблица 1. Сводная сравнительная таблица алгоритмов

Параметр	Round-robin	Random	Local Queue	Central Queue	Central Management	Threshold
Предотвращение перегрузки	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет
Отказоустойчивость	Нет	Нет	Да	Да	Да	Нет
Точность прогнозирования	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая	Высокая	Высокая
Стабильность	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая	Высокая	Высокая
Утилизация ресурсов	Низкое	Низкое	Высокое	Низкое	Низкое	Низкое
Пропускная способность	Низкая	Низкая	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая
Время обработки нового запроса	Низкое	Низкое	Высокое	Высокое	Низкое	Низкое
Время очереди	Большее	Большее	Меньшее	Меньшее	Большее	Большее
Обработка запроса	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет
Тип	Статический	Статический	Динамический	Динамический	Статический	Статический

### Список литературы

1. *Kothari Mangal, Da-Wei Gu, Postlethwaite Ian.* An intelligent suboptimal path planning algorithm using Rapidly-exploring Random Trees // 2009. European Control Conference (ECC).
2. *Furqan Alam, Thayanathan Vijey, Katib Iyad.* Analysis of round-robin load-balancing algorithm with adaptive and predictive approaches // 2016. UKACC 11th International Conference on Control (CONTROL).
3. *Kumawat Bhawesh, Kumawat Rekha.* A Comparative Study of Load Balancing Algorithms in Cloud Computing Environment using Cloud Analyst // IJESC, 2017. V. 7. I3.
4. *Balwinder Kaur, Rachhpal Singh.* A Comparison and Analysis of Load Balancing Algorithms in Cloud Computing // Advances in Computational Sciences and Technology, 2016. V. 9. N 1.

# МЕХАНИЗМЫ РАБОТЫ И ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПАКЕТАМИ В ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

Вавилов И.П.

Вавилов Иван Павлович – технический руководитель мобильной разработки,  
Компания Swiflane, г. Москва

**Аннотация:** в статье анализируются различные виды систем управления пакетами, описываются внутренние алгоритмы работы.

**Ключевые слова:** менеджер зависимости, система управления пакетами.

В этой статье я расскажу, в чем системы управления пакетами (сокращенно СУП или менеджер зависимости, по-английски – package manager) схожи по внутреннему устройству, алгоритму работы, и в чем их принципиальные отличия. Я рассматривал те СУП, предназначенные для разработки под операционные системы (сокращенно ОС) iOS и OS X, но содержание статьи с некоторыми допущениями применимо и к другим СУП.

## Разновидности систем управления пакетами

- Системные менеджеры зависимостей – устанавливают недостающие утилиты в операционную систему. Например, Homebrew.
- Менеджеры зависимостей языка – собирают исходный код, написанный на одном из языков программирования, в конечные исполняемые программы. Например, go build.
- Менеджеры зависимостей проекта – управляют зависимостями в разрезе конкретного проекта. То есть, в их задачи входит описание зависимостей, скачивание, обновление их исходного кода. Это, например, CocoaPods.

Основное отличие между ними в том, кому они «служат». Системные менеджеры – пользователям, проекта – разработчикам, а языка – и тем, и тем сразу. Далее я буду рассматривать СУП проекта – они используются разработчиками чаще всего.

## Схема проекта при использовании СУП

Рассмотрим на примере популярной СУП CocoaPods. Обычно выполняется команда `pod install`, а затем менеджер зависимостей все делает за разработчика. Рассмотрим, из чего должен состоять проект, чтобы эта команда завершилась успешно.



Рис. 1. Типовая схема проекта при использовании СУП

1. Есть код, в котором разработчик использует ту или иную зависимость, скажем, библиотеку Alamofire.
2. Из manifest-файла менеджер зависимостей знает, какие зависимости разработчик использует в исходном коде. Если он забудет указать там какую-либо библиотеку, зависимость не установится, и проект в итоге не скомпилируется.
3. Lock-файл – генерируемый менеджером зависимостей файл определенного формата, в котором перечисляются все зависимости, успешно установленные в проект.
4. Код зависимостей – внешний исходный код, который скачивает СУП и который будет вызываться из кода разработчика.

Это было бы невозможно без конкретного алгоритма, который запускается каждый раз после команды установки зависимостей. Все 4 компонента перечислены друг за другом, т.к. последующий компонент формируется исходя из предыдущего.



Рис. 2. Типовая схема проекта при использовании СУП с указанием последовательности исполнения алгоритма

Не у всех СУП есть все 4 компонента, но с учетом функций менеджера зависимостей наличие всех — оптимальный вариант. После установки зависимостей все 4 компонента идут на вход компилятору либо интерпретатору в зависимости от языка программирования.



Рис. 3. Типовая схема проекта при использовании СУП с указанием шага компиляции или интерпретации

Также обращаю внимание, что за первые две составляющие ответственны разработчики – они пишут этот код, а за оставшиеся две – сама СУП – она генерирует файлы и скачивает исходный код зависимостей.

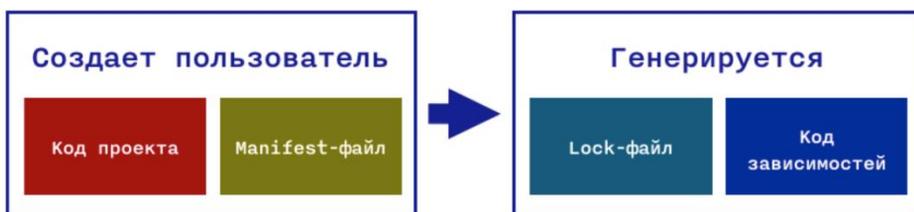


Рис. 4. Типовая схема проекта при использовании СУП с разделением шагов разработчика (пользователя) и СУП

### Алгоритм работы менеджера зависимостей

Перейдем к алгоритмической части работы СУП. Типовой алгоритм работы выглядит следующим образом:

1. Проверка проекта и среды окружения. За это отвечает объект, который именуется Analyzer.
2. Построение графа. Из зависимостей СУП должна выстроить граф. Этим занимается объект Resolver.
3. Скачивание зависимостей. Исходный код зависимостей должен быть скачан для того, чтобы разработчик его использовал в своем коде.

4. Интеграция зависимостей. Того, что исходный код зависимостей лежит в директории на диске, может быть недостаточно, поэтому их нужно связать с проектом.

5. Обновление зависимостей. Этот шаг выполняется не сразу за шагом 4, а только при необходимости обновиться на новые версии библиотек. Здесь есть свои особенности, поэтому я выделил их в отдельный шаг — о них далее.

#### **Проверка проекта и среды окружения**

Проверка включает сравнение версий ОС, вспомогательных утилит, которые необходимы СУП, а также настроек проекта и manifest-файла: начиная от проверки на синтаксис, заканчивая несовместимыми настройками. Возможные предупреждения и ошибки при проверке podfile:

- Не найдена зависимость ни в одном из spex-репозитории;
- Явно не указана ОС и версия;
- Некорректное имя проекта.

#### **Построение графа зависимостей**

Так как у нужных проекту зависимостей могут быть свои зависимости, а у тех в свою очередь — собственные вложенные зависимости или подзависимости, СУП должна это все свести в корректное состояние с правильными версиями библиотек. Схематично все зависимости в результате должны выстроиться в направленный ациклический граф.

Построение направленного ациклического графа сводится к задаче топологической сортировки. У нее есть несколько алгоритмов решения.

1. Алгоритм Кана – перебор вершин, сложность  $O(n)^1$ .
2. Алгоритм Тарьяна – на основе поиска в глубину, сложность  $O(n)^2$ .
3. Алгоритм Демукрона – послойное разбиение графа.
4. Параллельные алгоритмы, использующие полиномиальное количество процессоров. В таком случае сложность «упадет» до  $O(\log^2 n)$ .

Сама по себе задача является NP-полной, тот же алгоритм используется в компиляторах и машинном обучении.

Результатом решения является созданный lock-файл, который полностью описывает отношения между зависимостями.



*Рис. 5. Шаг, на котором происходит построение графа зависимостей*

Рассмотрим, как это выглядит у наиболее популярных менеджеров зависимостей для iOS.

#### **Cocoapods**

Реализация алгоритма построения графа выделена в отдельный репозиторий. Здесь же реализация графа и Resolver. В Analyzer можно найти, что проверяется соответствие версий cocoapods системы и lock-файла. Из исходного кода также видно, что Analyzer генерирует таргеты для зависимостей. В секции PODS перечисляются прямые и вложенные зависимости с указанием версий, далее подсчитываются их контрольные суммы в отдельности и вместе и указывается версия cocoapods, которая использовалась для установки.

### **Скачивание зависимостей**

После успешного построения графа и создания lock-файла, СУП переходит к их скачиванию. Необязательно это будут исходные коды, это могут быть так же исполняемые файлы или собранные фреймворки в бинарном формате. Также все менеджеры зависимостей как правило поддерживают возможность установки по локальному пути.



*Рис. 6. Шаг, на котором происходит скачивание зависимостей*

Нет ничего сложного, чтобы их скачать по ссылке (которую нужно откуда-то взять), поэтому я не буду описывать, как происходит само скачивание, а остановлюсь на вопросах централизации и безопасности.

#### **Централизация**

СУП имеет два пути при скачивании зависимостей:

1. «Сходить» в какой-то перечень доступных зависимостей и по названию получить ссылку для скачивания.
2. Разработчик явно указывает источник для каждой зависимости в manifest-файле.

По первому пути идут централизованные менеджеры зависимостей, по второму – децентрализованные.

#### **Безопасность**

Если разработчик скачивает зависимости по протоколам https или ssh, то проблем возникнуть не должно. Тем не менее, часто разработчики предоставляют http-ссылки на свои официальные библиотеки. И здесь можно столкнуться с атакой «человек посередине», когда злоумышленник подменит исходный код, исполняемый файл или фреймворк. Какие-то менеджеры зависимостей не защищаются от этого, а некоторые делают это следующим образом:

- Homebrew: проверка версии утилиты curl в устаревших версиях OS X. Также есть проверка хэша SHA256 при скачивании по протоколу http. Также настройкой можно запретить небезопасные редиректы на http (переменная HOMEBREW\_NO\_INSECURE\_REDIRECT).
- Carthage и CocoaPods: нельзя использовать протокол http при скачивании исполняемых файлов<sup>3</sup>.
- Swift Package Manager: ничего, связанного с безопасностью, найти не удалось, но в предложениях по развитию есть короткое упоминание про некий механизм подписи пакетов с помощью сертификатов<sup>4</sup>.

#### **Интеграция зависимостей**

Под интеграцией я понимаю подключение зависимостей к проекту таким образом, чтобы мы беспрепятственно могли их использовать, и они компилировались с основным кодом приложения. Интеграция может быть либо ручной (Carthage), либо автоматической (CocoaPods). Плюсы автоматической – минимум лишних настроек со стороны разработчика, но может добавиться много непонятного кода и файлов в проект.

В случае ручной разработчик полностью контролирует процесс добавления зависимостей в проект.

### **Обновление зависимостей**

Контролировать исходный код зависимостей в проекте можно с помощью их версий.

В менеджерах зависимостей используются 3 способа:

1. Версии библиотеки. Наиболее удобный и распространенный способ. Можно указать как конкретную версию, так и интервал. Вполне предсказуемый способ для поддержки совместимости зависимостей при условии корректного изменения версий авторами библиотек.

2. Название ветки в системе контроля версий git. При обновлении ветки и дальнейшем обновлении зависимости можно предсказать, какие изменения произойдут.

3. Хэш коммита или тэг в системе контроля версий git. При выполнении команды на обновление, зависимости со ссылками на конкретный коммит или тэг (если его не изменят) никогда не будут обновляться.

### **Заключение**

В статье я описал внутреннее устройство систем управления пакетами. Если хотите узнать больше, стоит подробнее изучить исходный код других СУП. Описанная схема является типовой, но в отдельно взятом менеджере зависимостей может что-то отсутствовать или наоборот появиться новое.

### **Список литературы**

1. *Левитин А.В.* Глава 5. Метод уменьшения размера задачи: Топологическая сортировка // Алгоритмы. Введение в разработку и анализ, 2006. С. 220-224.
2. *Седжвик Роберт.* Алгоритмы на графах. 3-е изд., 2002. С. 496.
3. Исходный код системы управления пакетами CocoaPods, Github. [Электронный ресурс], 2021. Режим доступа: <https://github.com/CocoaPods/CocoaPods/blob/master/lib/cocoapods/validator.rb/> (дата обращения: 25.06.2021).
4. Предложение по улучшению Swift Package Manager, Github. [Электронный ресурс], 2021. Режим доступа: <https://github.com/apple/swift-package-manager/blob/57c5be1db1c1e12e089dff02241ffbce5722fb0e/Documentation/PackageMananagerCommunityProposal.md#security-and-signing/> (дата обращения: 25.06.2021).

## РАЗВИТИЕ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В КОНТЕКСТЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Боташева Л.С.

*Боташева Лейла Султановна – кандидат экономических наук, доцент,  
кафедра бухгалтерского учета, экономический факультет,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск*

**Аннотация:** в статье автор раскрывает сущность и особенности развития регионального продовольственного комплекса и одной из основных его составляющих - пищевой промышленности, отмечается, что каждый региональный продовольственный комплекс отличается составом входящих в него отраслей, производств и видов деятельности. На примере конкретного региона приводятся показатели развития отдельных отраслей с учетом природных и экономических условий региона. Предложен комплекс мер для совершенствования и повышения эффективности развития продовольственного комплекса, с учетом специфики региона, его природных и экономических условий.

**Ключевые слова:** безопасность, отрасль пищевая промышленность, продовольственный комплекс, развитие, регион.

В структуре национальной безопасности государства и обеспечения эффективной и стабильной деятельности предприятий пищевой промышленности и сельского хозяйства существенная роль отводится продовольственной безопасности. Необходимое и достаточное производство качественной пищевой продукции, отвечающей требованиям конкурентоспособности, напрямую зависит от степени экономической устойчивости предприятий данной промышленности, использующих в производстве материально-техническую базу и отечественное сырье в условиях жестких ограничений

Региональный продовольственный комплекс – это социально-экономическая система, целью которой является своевременное обеспечение населения региона продуктами питания в необходимом объеме, ассортименте и качестве, создание условий их доступности при различных формах их распределения, в том числе и рыночных для всех социальных слоев населения [1, с. 14]

Каждый региональный продовольственный комплекс отличается составом входящих в него отраслей, производств и видов деятельности, степенью развития, теснотой межрегиональных и межотраслевых связей. Строиться такие отрасли должны на основе рационально территориального разделения труда между всеми отраслями единого народнохозяйственного комплекса с учетом специфики региона, его природных и экономических условий. Уникальность пищевой промышленности определяет тесную привязку к региональным особенностям, а следовательно, неравномерность ее размещения по территории России».

Несмотря на то, что пищевая промышленность развивается во всех региональных продовольственных комплексах, однако ее структура, по нашему мнению, связана непосредственно с размещением сельского хозяйства, а производство характеризуется ярко выраженной специализацией.

Следует согласиться с утверждением Третьякова М.М. и Гнатовской Ю.С.: « В отличие от многих отраслей пищевая промышленность имеет ярко выраженную региональную специфику, которая зависит от особенностей отраслевого производства и разнообразия природно-климатических условий на территории Российской

Федерации. В качестве основных особенностей отраслевого производства пищевых продуктов можно назвать следующие:

- массовость и разнообразие продукции;
- зависимость от месторасположения источников сырья и конечных потребителей (в большинстве случаев);
- сезонность производства в ряде подотраслей (сахарная, винодельческая и т. д.);
- ограниченные сроки хранения сырья и готовой продукции;
- высокие требования к качеству продуктов (свежесть, содержание витаминов, вкусовые качества);
- зависимость качества от характеристик сырья и т. д. [4, с. 72]

Так, в Карачаево-Черкесии доминирующее положение в обрабатывающих отраслях занимает производство пищевых продуктов, включая напитки – 35 – 42% в объеме отгруженных товаров. Основными производителями продуктов питания, которые формируют структуру пищевой отрасли, являются крупные и средние промышленные предприятия и организации других видов деятельности, производящие пищевую продукцию.

Продовольственное обеспечение на региональном уровне связано со сложившимся делением субъектов Федерации на производящие (вывозящие), самообеспечиваемые и потребляющие (ввозящие). В основе такой градации лежат природные условия ведения сельского хозяйства, размеры площадей сельхозугодий в расчете на душу населения, состояние материально-технической базы, развитие транспортной системы и т.д. Эти тенденции нельзя не учитывать и сегодня в процессе становления экономики конкретных регионов. Приоритетными направлениями развития перерабатывающих отраслей продовольственного комплекса Карачаево-Черкесской республики, на наш взгляд, являются производство напитков и мясомолочных продуктов. Для поднятия мясоперерабатывающей отрасли в республике разработана целевая программа «Организация и развитие мясного скотоводства в Карачаево-Черкесской республике», реализация которой позволит создать сырьевую базу и будет способствовать развитию одного из важных направлений пищевой отрасли – производства мяса и мясопродуктов

В 2020 году в регионе началась реализация крупного инвестиционного проекта по развитию индустриального мясного овецводства. Инвестором выступает ГК «Дамате». Планируемый объем инвестиций - 2,7 млрд рублей. Проект предусматривает создание овцеводческих кластеров, включающих в себя семейные фермы по разведению и откорму овец, а также по убою и переработке продукции.

Осенью 2021 года планируется ввод в эксплуатацию мясоперерабатывающий завод по переработке – 300 гол/час МРС, 10 гол/час КРС.

ООО «Фирмой «Хаммер» реализован экспортно-ориентированный инвестиционный проект по формированию племенного овцеводческого хозяйства в количестве 50 000 голов маточного поголовья. Выход на проектную мощность планируется в 2022 году с экспортными поставками мяса баранины в объеме 1,7 млн. долларов США в год [3].

Что касается производства напитков, в частности бутилированной питьевой воды, то огромные запасы природных питьевых вод, обладающих высокими питьевыми качествами, позволяют позиционировать республику как одного из ведущих регионов – производителей высококачественной питьевой воды в России. В настоящее время в республике учтено 22 месторождения подземных вод, из них: пресных - 7, минеральных – 14, термальных – 1, в настоящее время эксплуатируются 14. Разведанные запасы подземных вод республики составляют по общему дебету скважин 5,78 тыс. м/сутки или 2,11 млн м/год, из них используется в настоящее время лишь порядка 2%. В 2020 году более одной пятой (21,9%) всей отгруженной продукции собственного производства по виду экономической деятельности

«Обрабатывающие производства» составило производство напитков, производство пищевых продуктов -33,5% [2].

Наличие на территории республики сахарного завода в целях его эффективного функционирования с учетом благоприятных природных условий в республике планируется и в 2021 году продолжить государственную поддержку свеклосеющим хозяйствам, выплачивая субсидии на 1 тонну произведенных и сданных на переработку корнеплодов сахарной свеклы в зачетном весе, что позволит достигнуть площадей к 2024 году до 7 тыс. га с объёмом переработки сахарной свеклы соответственно до 400 тыс. тонн.

Для дальнейшего совершенствования и повышения эффективности развития продовольственного комплекса республики, в т.ч. и пищевых производств нами предлагается:

-налаживание интегрированных связей сельскохозяйственных товаропроизводителей с перерабатывающими организациями для создания гарантированной сырьевой базы;

-реконструкция производственного и технологического потенциала предприятий, производящих продукты питания; реализация ассортиментной политики, направленной на производство продукции, удовлетворяющей спрос населения с разными уровнями дохода; внедрение ресурсосберегающих технологий, с применением пищевых добавок для повышения биоактивной ценности пищи;

- развитие маркетинговых служб организаций, расширение рынка сбыта в соседних регионах, продвижение продукции на российский рынок:

- выработка бизнес-решений, направленных на инновационное развитие, способствующих сохранению конкурентоспособности и повышению эффективности производства.

– «рационального сочетания федеральных и региональных мер регулирования и поддержки, при котором меры федерального уровня в первую очередь должны направляться на решение региональных проблем. При этом средства как федерального, так и региональных бюджетов должны иметь ориентацию преимущественно на отечественного производителя, что явится гарантией продовольственной обеспеченности регионов и страны в целом» [4, с. 74].

### **Список литературы**

1. *Боташева Л.С.* Оценка эффективности вариантов развития продовольственного комплекса региона. М.: Прометей, 2003.
2. КЧР в цифрах. 2021: Стат. сб./ ОП Северо-Кавказстата по КЧР. Черкесск, 2021.
3. Сводный годовой доклад о ходе реализации и оценке эффективности реализации государственных программ Карачаево-Черкесской Республики за 2020 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://kchr.ru/left\\_menu/economy/](https://kchr.ru/left_menu/economy/) (дата обращения: 26.08.2021).
4. *Третьяков М.М., Гнатовская Ю.С.* Особенности государственного регулирования пищевой промышленности в условиях неоднородности территориального пространства Российской Федерации // Вестник ТОГУ, 2009. № 1(12). С. 71-74.

# ИССЛЕДОВАНИЕ ВВП ВО ВРЕМЕНИ НА ПРИМЕРЕ ДАННЫХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Давлятова Б.

Давлятова Бузира - доцент,  
кафедра информационных систем в экономике,  
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова,  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Аннотация:** в данной статье рассматривается поведение ВВП по годам с использованием данных Кыргызской Республики за 2000 - 2019 гг. В качестве независимой переменной в моделях взят порядковый номер года, т.к. данные представляют собой временной ряд. Особое внимание уделяется качеству полученных моделей: проверка проводится по всем критериям. Выяснено, что ВВП за данный период описывается двумя моделями, т.к. в 2007 г. наступает переломный момент: с 2007 г. прирост ВВП резко увеличивается. Построенные модели имеют высокое качество, в том числе по критерию прогнозных качеств.

**Ключевые слова:** ВВП, временные ряды, регрессионные модели, метод наименьших квадратов, автокорреляция остатков, коэффициент детерминации, коэффициент регрессии, тест Чоу, критерий прогнозных качеств.

УДК 519.866.2

В данной статье сделана попытка исследовать ВВП Кыргызстана по годам с использованием статистических данных за 2000 - 2019 гг.:

Таблица 1. ВВП Кыргызстана по годам с использованием статистических данных

Год	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ВВП, млн сом	65357,9	73883,3	75240,4	83871,6	94350,6	100899	113800	141897	187991	201222

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ВВП, млн сом	220369	285989	310471	350028	400694	423635	458027	520958	557113	590042

Сделаем точечный график данных ВВП, который выглядит следующим образом:

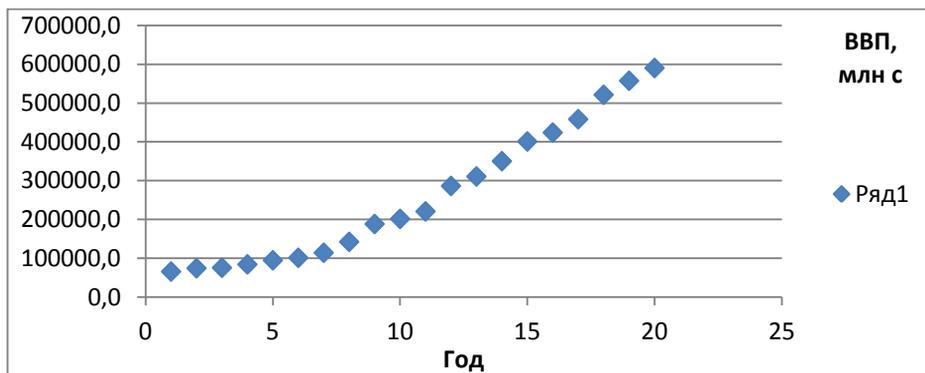


Рис. 1. График ВВП по годам

По графическому расположению данных можно сделать следующие выводы о форме модели ВВП по годам:

- может соответствовать параболическая модель, так как точки приблизительно расположены вдоль линии 2 – го порядка

- можно предположить, что ВВП можно моделировать линейной моделью: либо одной линейной моделью, либо двумя линейными моделями.

Проверим эти предположения.

1. Рассмотрим первое предположение о существовании параболической модели для ВВП по годам. Построим квадратичную модель:

$$y = b_0 + b_1 t + b_2 t^2, \quad (1)$$

где  $t$  – порядковый номер года, начиная с единицы.

С помощью метода наименьших квадратов, получим следующую модель:

$$y = 52120,7 \cdot 10^6 + 2999 \cdot 10^6 t + 1248,6 \cdot 10^6 t^2 \quad (2)$$

В этой модели коэффициент при  $t$  оказался статистически незначимым, поэтому  $t$  исключим из модели. Новая модель имеет вид:

$$y = 64274,6 \cdot 10^6 + 1383,4 \cdot 10^6 t^2. \quad (3)$$

В последней модели коэффициент регрессии, свободный член модели статистически значимы, общее качество модели хорошее, но имеется автокорреляция остатков модели:  $DW = 1,11$ ,  $d_l = 2,799$ ,  $d_u = 2589$ ,  $4 - d_l = 1,201$ ,  $4 - d_u = 1,411$ , точнее имеется положительная автокорреляция, поэтому переходим ко второму предположению о форме модели.

2. Судя по графику, возникает вопрос: построить одну линейную модель для всех данных или две линейные модели, так как, начиная с данного за 2007 год, поведение ВВП меняется. На этот вопрос ответим, пользуясь тестом Чоу.

Построим одну общую линейную модель ВВП по годам:

$$y = 44025,6 \cdot 10^6 + 29220,7 \cdot 10^6 t. \quad (4)$$

Сумма квадратов отклонений модели:  $S_0 = 3,04181 \cdot 10^{22}$ .

Далее основную выборку значений данных делим на две подвыборки. Первая подвыборка состоит из данных ВВП за 2000 – 2006 гг., вторая из данных за 2007 – 2019 гг., так как по графику видно, что наклон изменяется с 2007 г. Модели для первой и второй подвыборок имеют следующие виды соответственно:

$$y = 55562,1 \cdot 10^6 + 7802,5 \cdot 10^6 t,$$

$$y = 172574,0 \cdot 10^6 + 37867,6 \cdot 10^6 t.$$

Суммы квадратов отклонений этих моделей соответственно есть:  $S_1 = 4,90132 \cdot 10^{19}$ ,  $S_2 = 1,83133 \cdot 10^{21}$ .

Согласно тесту Чоу находим проверочную статистику:

$$F = \frac{S_0 - (S_1 + S_2)}{S_1 + S_2} \cdot \frac{n - 2m - 2}{m + 1} = 121,41,$$

где  $n$  – объем общей выборки,  $m$  – число количественных объясняющих переменных уравнений регрессии, одинаковое для всех уравнений.

Так как значение  $F$ , больше критического значения  $F_{кр} = F_{\alpha, m+1, n-2m-2} = 3,63$ , сделаем вывод о целесообразности разделения общей выборки на две подвыборки с точки зрения улучшения качества модели.

Поэтому поведение ВВП за указанный период описывается двумя моделями. За период 2000 – 2006 гг. соответствует модель:

$$y = 55562,1 \cdot 10^6 + 7802,5 \cdot 10^6 t. \quad (5)$$

За период 2008 – 2019 описывается моделью:

$$y = 172574,0 \cdot 10^6 + 37867,6 \cdot 10^6 t. \quad (6)$$

Причем качества этих моделей по всем признакам являются хорошими. Так для модели (5) имеем:

1). Свободный член и коэффициент регрессии в модели (5) статистически значимы:  $t_0 = 21$ ,  $t_1 = 13,2$ ,  $t_{кр} = t_{0,025;5} = 2,571$ .

Такой же вывод сделаем и для модели (6):  $t_0 = -12,45$ ,  $t_1 = 39,59$ ,  $t_{кр} = t_{0,025;5} = 2,201$ . Отметим, что в качестве уровня значимости взято  $\alpha = 0,05$ .

2). Общее качество моделей также хорошее. Для модели (5) имеем:  $F = 173,89$ ,  $F_{кр} = F_{0,05;1;5} = 6,61$ . Очень высокий коэффициент детерминации  $R = 0,97$ . Аналогично для модели (6) имеем:  $F = 1568$ ,  $F_{кр} = F_{0,05;1;11} = 4,84$ . Так же очень высокий коэффициент детерминации  $R = 0,99$ .

3). Автокорреляция остатков моделей отсутствуют. Использован тест Дарвина – Уотсона. Для модели (5) имеем:  $DW = 1,58$ ,  $d_1 = 0,700$ ,  $d_u = 1,356$ ,  $4 - d_1 = 3,300$ ,  $4 - d_u = 2,644$ . Для модели (6):  $DW = 1,65$ ,  $d_1 = 1,01$ ,  $d_u = 1,340$ ,  $4 - d_1 = 2,99$ ,  $4 - d_u = 2,66$ .

Теперь можно проверить прогнозное качество модели (6). Критерий прогнозных качеств:

$$V = \sqrt{\frac{1,83133 \cdot 10^{21}}{11}} = 0,036 = 3,6\%.$$

Прогнозное качество модели (6) оказалось очень высоким. Поэтому можно сделать краткосрочные прогнозы на будущие 4 года, предполагая, что характер поведения ВВП остается прежним. Прогнозы приводятся в следующей таблице.

Таблица 2. Прогнозы поведения ВВП

Год	t	Прогнозное значение ВВП, млн сом
2020	14	357573
2021	15	395440
2022	16	433308
2023	17	771175

Можно сделать следующие выводы.

1. С 2000 г. по 2006 г. ВВП Кыргызстана изменялся по одной закономерности, т.е. по линейной модели (5), ежегодно увеличиваясь в среднем на 7802,5 млн с.

2. С 2007 г. по 2019 г. темпы роста ВВП увеличиваются, тем самым закономерность поведения ВВП также изменяется, ВВП описывается также линейной моделью (6). Ежегодный прирост уже составляет около 37867,6 млн с.

3. Краткосрочные прогнозы ВВП сделаны в предположении о том, что в ближайшие четыре года поведение ВВП остается таким же, как было за последние 13 лет.

### **Список литературы**

1. *Бородич С.А.* Эконометрика. Мн.: Новое знание, 2001. 408 с.
2. *Давлятova Б.Д.* Введение в эконометрику. Бишкек: ИЦ «Техник, 2012. 122 с.
3. *Maddala G.S.* Introduction to Econometrics. USA, 2012. 231 с.
4. *Доугерти К.* Введение в эконометрику. Москва: Инфра–М, 1997. 401 с.
5. *Базилевский М.П.* Исследование новых критериев для обнаружения автокорреляции остатков первого порядка в регрессионных моделях // «Математика и математическое моделирование», 2018. № 03. С. 13-15.
6. Кыргызстан в цифрах. Бишкек, 2005. С. 321. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [nsc\\_mail@stat.kg/](mailto:nsc_mail@stat.kg) (дата обращения: 23.07.2021).
7. Кыргызстан в цифрах. Бишкек, 2010. С. 334. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [nsc\\_mail@stat.kg/](mailto:nsc_mail@stat.kg) (дата обращения: 23.07.2021).
8. 6. Кыргызстан в цифрах. Бишкек, 2015. С. 341. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [nsc\\_mail@stat.kg/](mailto:nsc_mail@stat.kg) (дата обращения: 23.07.2021).
9. Кыргызстан в цифрах. Бишкек, 2020. С. 365. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [nsc\\_mail@stat.kg/](mailto:nsc_mail@stat.kg) (дата обращения: 23.07.2021).

---

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДСТВ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ НА ФИНАНСИРОВАНИЕ РАСХОДОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Шаренко А.Н.**



*Шаренко Александр Николаевич - магистр экономических наук, заведующий сектором,  
сектор финансов,  
Республиканское научное унитарное предприятие  
Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси,  
г. Минск, Республика Беларусь*

**Аннотация:** исследование направлено на решение задачи по совершенствованию методики распределения средств местных бюджетов на финансирование расходов в агропромышленном комплексе Республики Беларусь. Предложенные изменения на основе дифференцированного подхода распределения позволят перенаправить

*государственную поддержку в регионы с наиболее неблагоприятными условиями для ведения сельского хозяйства, что позволит сохранить и развить инфраструктуру, повысить уровень жизни населения в регионах, сохранить земельные ресурсы и социально-культурные ценности.*

**Ключевые слова:** бюджет, расходы, распределение, выручка, дифференцированный коэффициент, неблагоприятные районы, сельскохозяйственные земли, методика.

УДК 336.512

Мировой опыт свидетельствует, что рост конкурентоспособности сельскохозяйственного производства и обеспечение продовольственной безопасности в настоящее время предопределяется главным образом уровнем и мерами государственной поддержки. Нерациональное ее сокращение может привести к финансовой неустойчивости сельскохозяйственной отрасли, росту обязательств и как следствие падения уровня производства и качества продукции [1]. В то же время, сокращение для неблагоприятных регионов приведет к критическим последствиям для них: падению уровня дохода и жизни сельских работников, сокращению населения данных регионов, ухудшению качества земельных ресурсов и др.

За период с 2012 по 2019 г. государственная поддержка сельского хозяйства Республики Беларусь значительно снизилась относительно полученной валовой добавленной стоимости в отрасли, что вызвало ряд негативных последствий, которые необходимо учитывать при установлении уровня государственной поддержки при проведении переговоров по присоединению Беларуси к ВТО. В настоящий момент она предоставляется как посредством прямых, так и косвенных мер. Прямые меры реализуются через финансирование за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов, а также за счет средств внебюджетных фондов [4].

В целях развития агропромышленного комплекса и совершенствования механизмов оказания государственной поддержки субъектам, осуществляющим деятельность в области агропромышленного производства, был издан Указ №347 от 17.07.2021 «О государственной аграрной политике» (далее – Указ 347) [2].

Указ 347 определяет существующую методику распределения расходов местных бюджетов на реализацию мероприятий в агропромышленном комплексе, которую использует Министерством финансов Республики Беларусь, и предполагает следующий порядок распределения денежных средств: 50% пропорционально площади сельскохозяйственных угодий с учетом кадастровой оценки земель и 50% пропорционально выручке от реализации сельскохозяйственной продукции с учетом неблагоприятных для производства сельскохозяйственной продукции районов ориентирован на повышение мотивации регионов на получение наибольшего дохода в виде выручки и наращивания интенсификации производства, в том числе и в неблагоприятных районах. Вместе с тем действующий механизм в недостаточной степени учитывает неблагоприятные условия ведения сельского хозяйства и социальный уровень жизни населения [2].

Необходимо отметить, что непосредственная поддержка неблагоприятных регионов в полной мере соответствует международной практике и означает возможность использования дополнительных мер поддержки, не запрещенных правилами Всемирной торговой организации

По результатам выполненных исследований выявленные следующие тенденции и закономерности:

1. Доля сельскохозяйственных земель, приходящаяся на районы неблагоприятные для производства сельскохозяйственной продукции по областям, существенно отличается (в Витебской и Гомельской областях эти земли составляют более 80% от общего размера сельскохозяйственных земель, а в других мене 50%).

2. В расчете на 1 га сельскохозяйственных земель в неблагоприятных районах размер выручки по областям существенно отличается (наименьшая выручка в

неблагоприятных районах Витебской и Минской областях, а наибольшая – Брестской и Гомельской).

3. Значимые отличия в отклонении (в разрезе областей) выручки полученной в благоприятных землях от неблагоприятных в расчете с 1 га (в Брестской, Могилевской и Гомельской отклонение не значительное, в Витебской и Минской более 190%).

4. Нагрузка на одного занятого сельскохозяйственного работника (по данным 2019 года) наибольшая в районах Могилевской (в 3 районах меньше 30 га/чел, в 14 – более 40 га/чел) и Витебской (в 5 районах меньше 30 га/чел, а в 7 более 40 га/чел) области, а наименьшая в Брестской (только в 2 районах больше 30 га/чел, в остальных значительно меньше) и Гродненской (в 10 регионах меньше 30 га/чел, в остальных 7 – 30-40 га/чел) области.

Все это свидетельствует о необходимости применения поправочных критериев для методики распределения средств местных бюджетов, которые будут учитывать уровень не благоприятности условий ведения аграрного производства. Это связано с тем, что государственная поддержка сельского хозяйства в неблагоприятных районах играет ключевую роль при сохранении инфраструктуры, земельных ресурсов и уровня жизни населения (научными исследованиями доказано, что при высокой доле бюджетного финансирования в структуре расходов региона экономические системы способны к сравнительно быстрому восстановлению и развитию).

В настоящий момент в соответствии с Указом 347 база распределения в неблагоприятных районах в соответствующей области увеличивается на 10%. Что не позволяет в полной мере учесть особенности регионов и более эффективно спланировать распределения консолидированного бюджета между ними.

В связи, с чем предлагается использовать дифференцированный коэффициент увеличения базы распределения средств мясным бюджетам (выручки от реализации сельскохозяйственной продукции) в зависимости от менее или более благоприятных условий осуществления сельскохозяйственного производства.

#### **Порядок расчета дифференцированного коэффициента:**

I. Определяется годовая среднереспубликанская выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству в расчете на 1 га сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения (СВ) (формула 1).

$$СВ = В / П \quad (1)$$

где, В – совокупная выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству в целом в республики в отчетном году, тыс.руб.;

П – площадь сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения в целом по республике на 1 января года следующего за отчетным годом, га.

*В 2019 году в соответствии с формулой (1) среднереспубликанская выручка составила 1,8 тыс. руб. в расчете на 1 га.*

II. Для каждого района, вошедшего в перечень неблагоприятных, определяется выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству в расчете на 1 га земель сельскохозяйственного назначения (формула 2).

$$СВ_{ri}(нб) = В_{ri}(нб) / П_{ri}(нб) \quad (2)$$

где, СВ<sub>ri</sub>(нб) – выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству, полученная на 1 гектар сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения в i-ом районе, отнесенном к неблагоприятным, тыс. руб./га;

В<sub>ri</sub>(нб) – совокупная выручке от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству в отчетном году в i-ом районе, отнесенном к неблагоприятным, тыс. руб.;

$P_{ri}(нб)$  – площадь сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения на 1 января года следующего за отчетным годом в  $i$ -ом районе, отнесенном к неблагоприятным, га.

III. Определяется дифференцированный коэффициент для  $i$ -го района (из перечня неблагоприятных) исходя из объема выручки полученной на 1 гектар сельскохозяйственных земель в целом по республике и в неблагоприятных районах (формула 3).

$$K_{pi} = CB / CB_{ri}(нб) \quad (3)$$

где,  $K_{pi}$  – дифференцированный коэффициент для  $i$ -го района отнесенного к неблагоприятным для производства сельскохозяйственной продукции.

**Порядок применения дифференцированного коэффициента и расчета базы распределения:**

I. Определяется откорректированная совокупная выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству в неблагоприятных районах  $j$ -ой области (сокращенно –  $OB_{ri}(нб)j$ ) согласно формуле (4).

$$OB_{ri}(нб)j = \sum (V_{ri}(нб) \times K_{pi}) \quad (4)$$

Поправочный коэффициент к району применяется только в случае, если выручка на 1 га сельскохозяйственных земель в неблагоприятном районе ниже, чем выручка в среднем по республике (Таблица 1). Это позволит устранить несовершенство действующей методики, где в ряде неблагоприятных районов производственные показатели выше, чем в районах, не попавших в перечень неблагоприятных. Это более объективный (справедливый) подход применения поправочного коэффициента.

II. Определяется совокупная выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству в благоприятных районах  $j$ -ой области (сокращенно –  $V_{ri}(бл)j$ ) согласно формуле (5).

$$V_{ri}(бл)j = \sum V_{ri}(бл) \quad (5)$$

где,  $V_{ri}(бл)$  – совокупная выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству в отчетном году в  $i$ -ом районе, отнесенном к благоприятным, тыс.руб.

I. Определяется откорректированная совокупная выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству по всем районам  $j$ -ой области (сокращенно –  $OB_j$ ) согласно формуле (6).

$$OB_j = OB_{ri}(нб)j = V_{ri}(бл)j \quad (6)$$

II. Определяется совокупная откорректированная выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству в целом по республике (сокращенно –  $OB_{рб}$ ) согласно формуле (7).

$$OB_{рб} = \sum OB_j \quad (7)$$

III. Определяется доля откорректированной выручки с учетом дифференцированных коэффициентов для  $j$ -ой области, которая служит базой для распределения расходов местных бюджетов (консолидированный бюджет областей) на реализацию мероприятий в агропромышленном комплексе (сокращенно –  $ДВ_j$ ) согласно формуле (8).

$$ДВ_j = OB_j / OB_{рб} \quad (8)$$

Таблица 1. Перечень неблагоприятных районов, к которым следует применить дифференцированный коэффициент (по данным 2019 года)

Область	Неблагоприятные районы, для которых применяется дифференцированный коэффициент (выручка в районе меньше чем в среднереспубликанская в расчете на 1 га сельскохозяйственных земель)		Неблагоприятные районы, для которых не применяется дифференцированный коэффициент (выручка в районе больше чем в среднереспубликанская в расчете на 1 га сельскохозяйственных земель)	
	Перечень районов	Значение дифференцированного коэффициента	Перечень районов	Значение дифференцированного коэффициента
Брестская	Ганцевичский, Пинский	1,1 – 1,9	Ивановский, Лунинецкий, Столинский	0,7-0,9
Витебская	Бешенковичский, Браславский, Глубокский, Городокский, Докшицкий, Лиозненский, Миорский, Полоцкий, Поставский, Россонский, Сенненский, Толочинский, Ушачский, Чашникский, Чашникский, Шумилинский.	1,3 – 5,5	Витебский	0,2
Гомельская	Брагинский, Ветковский, Добрушский, Ельский, Житковичский, Калинковичский, Кормянский, Лельчицкий, Лоевский, Наровлянский, Октябрьский, Петриковский, Речицкий, Рогачевский, Светлогорский, Хойникский,	1,1 – 3,1	Буда-Кошелевский, Гомельский, Мозырский,	0,3 – 0,7

	Чечерский			
Гродненская	Дятловский, Ивьевский, Свислочский	1,5 – 2,1	х	х
Минская	Березинский, Вилейский, Воложинский, Крупский, Логойский, Мядельский, Стародорожский	1,2 – 3,5	х	х
Могилевская	Бельничский, Бобруйский, Быховский, Глусский, Дрибинский, Климовичский, Костюковичский, Краснопольский, Славгородский, Хотимский, Чаусский, Чериковский	1,8 – 5,2	Могилёвский,	0,4

Примечания: Неблагоприятные районы в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 ноября 2019 г. № 800 [3].

Таким образом, усовершенствованный методики распределения расходов местных бюджетов (консолидированный бюджет областей) на финансирование агропромышленного комплекса предусматривает следующий подход распределения:

50% – пропорционально площади сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения соответствующей области с учетом их кадастровой оценки на 1 января текущего года (в соответствии с существующей методикой).

50% – пропорционально выручке от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности, относящимся к сельскому хозяйству, с учетом увеличения такой выручки на дифференцированный коэффициент в районах соответствующей области, которые отнесены к неблагоприятным для производства сельскохозяйственной продукции, за предыдущий календарный год (отличие от существующей методики заключается в замене увеличения выручки на 10% на увеличение ее на дифференцированный коэффициент).

Предложенный подход совершенствования методики распределения расходов местных бюджетов на финансирование агропромышленного комплекса Республики Беларусь, основанный на использовании дифференцированных коэффициентов, позволит перераспределить консолидированный бюджет по областям (увеличит долю расходов бюджета для Витебской, Гомельской, Могилевской области, и уменьшит – Брестской, Гродненской и Минской) в целях перераспределения поддержки в пользу неблагоприятных районов для производства сельскохозяйственной продукции, и повышения уровня жизни сельского населения в этих районах.

### Список литературы

1. Шаренко А.Н. Влияние государственной поддержки на уровень просроченных обязательств сельскохозяйственной отрасли / А.Н. Шаренко // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси, 2020. № 48 (48). С. 223–229.
2. О государственной аграрной политике. [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 17 июля 2014 г. № 347; в ред. от 09.07.2020 № 262 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2006-2021.
3. Об определении перечня районов, относящихся к неблагоприятным для производства сельскохозяйственной продукции. [Электронный ресурс]: постановление Сов. М–в Респ. Беларусь, от 27 ноября 2019 г. № 800 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2006-2021.
4. Шаренко А.Н. Рекомендации по совершенствованию мер поддержки сельского хозяйства в целях повышения его конкурентоспособности в условиях ЕАЭС и последующего вступления в ВТО / А.Н. Шаренко и др. // Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации, 2021. № 1. С. 54–63.

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

## ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА ЯЗЫКОВЫХ РЕАЛИЙ В СОВРЕМЕННОМ МУЛЬТИКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ГЕРМАНИИ

Коляда А.Е.

*Коляда Антон Евгеньевич – студент бакалавриата,  
кафедра немецкой филологии, факультет романо-германской филологии,  
Кубанский государственный университет, г. Краснодар*

**Аннотация:** в статье исследуются языковые реалии, отражающие современное мультикультурное пространство Германии, а также анализируются и систематизируются способы их перевода.

**Ключевые слова:** реалия, описательный перевод, немецкий язык, английский язык.

Согласно мнению С. Влахова и С. Флорина, языковые реалии – «это слова и словосочетания, называющие объекты, характерные для жизни, быта, культуры, социального и исторического развития одного народа и чуждые другому; будучи носителями национального или исторического колорита, они, как правило, не имеют точных эквивалентов в других языках, а, следовательно, не поддаются переводу «на общих основаниях», требуя особого подхода» [1, с. 47].

Реалии представляют собой наибольшую сложность при переводе, так как они совершенно привычны для языка оригинала. Главная задача переводчика – научиться распознавать реалии и делать их понятными в культуре языка перевода, сохраняя при этом тот ореол культурной специфики, который их окружает.

Существуют следующие способы передачи безэквивалентной лексики при переводе: транслитерация, калькирование, приближенный перевод, описательный перевод.

Прием транслитерации уместен только в тех случаях, когда эквивалент действительно отсутствует. Например, „Sturmbahnführer“ – штурмбанфюрер (эсэсовское звание, соответствующее званию майора), „Standartenführer“ – штандартенфюрер (полковник СС). Достоинством транслитерации как способа перевода безэквивалентной лексики является ее надежность, в том смысле, что, транслитерируя новое, часто малопонятное слово, переводчик по сути дела передает лишь его графическую или фонетическую оболочку. Содержательная же сторона слова раскрывается только через контекст.

Еще одним приемом перевода реалий является калькирование. Суть этого приема заключается в том, что морфемы безэквивалентного слова или лексемы безэквивалентного устойчивого словосочетания заменяются их буквальными соответствиями на языке перевода. Таким приемом переводятся на русский язык термины „Geschäftsbank“ – «коммерческий банк», „Betriebsrat“ – «совет предприятия» [2, с. 168].

Суть следующего приема перевода, именуемого приближенным переводом, заключается в том, что вместо иностранной реалии переводчик использует реалию переводящего языка, которая обладает собственной национальной спецификой, но в то же время имеет много общего с реалией исходного языка. К примеру, понятия „Sankt Nikolaus“ и «Дед Мороз», „Hanswurst“ и «Петрушка» нельзя считать идентичными, но очевидно, что в определенных контекстах они взаимозаменяемы.

Что касается описательного перевода, то это наиболее часто используемый прием перевода языковых реалий, заключающийся в передаче значения безэквивалентной лексической единицы с помощью развернутого описания. Например:

„Mitbestimmungsrecht“ – право рабочих и служащих принимать участие в управлении предприятием.

„Anlernberuf“ – профессия, осваиваемая в процессе краткосрочного обучения непосредственно по месту работы.

Достоинством описательного перевода является то, что он способен полно раскрыть суть явления, обозначенного безэквивалентной лексической единицей.

Языковые реалии, отражающие мультикультурное пространство Германии, объединяет то, что все они появились в языке сравнительно недавно, в последнее десятилетие, и пока еще не зафиксированы в словарях. Данные лексические единицы относятся к неологизмам, которые составлены из отдельных ранее использовавшихся в языке слов и элементов.

В качестве справочника в использовании того или иного термина в Германии каждые несколько лет издается „Gloßar zu Asyl und Migration“. Европейская миграционная сеть играет решающую роль в том, чтобы обеспечить эффективный законодательный процесс и предоставить политически-обоснованные ответы на возникающие потребности. Глоссарии, опубликованные Европейской миграционной сетью, облегчают обсуждение всех вопросов, связанные с миграцией и предоставляют информацию по конкретным темам, что обеспечивает понимание демографической ситуации.

Политика мультикультурализма проводится почти во всех европейских странах на протяжении трех последних десятилетий. Необходимо подчеркнуть, что многие языковые реалии, связанные с мультикультурализмом, получают эквиваленты в английском языке, поэтому мы рассматриваем примеры перевода языковых реалий с немецкого на английский язык. Кроме того, Россия не является членом Евросоюза, поэтому в русском языке нет эквивалентов и переводов большого количества языковых реалий Германии. Вследствие этого мы используем свои переводы для раскрытия значения лексических единиц.

В ходе анализа справочника „Gloßar zu Asyl und Migration. Version 0.5“ за 2018 год, были выявлены несколько групп языковых реалий. Пользуясь классификацией реалий С. Влахова и С. Флорина [1], были найдены явления, относящиеся к группе реалий государственно-административного устройства. Некоторые из них имеют в своем составе названия городов. Значительная часть этих понятий требует описательного перевода или разъяснений, например:

*Bali-Prozess* – международный форум, посвященный вопросам о нелегальном перемещении беженцев и торговле людьми.

*Cotonou-Abkommen* – соглашение о партнерстве между группой государств в Африке, Карибском бассейне и Азиатско-Тихоокеанском регионе, с одной стороны, и странами Европейского союза с другой стороны.

*Dublin-Überstellung* – передача ответственности от одного государства Евросоюза к другому, при проверке заявки на международную защиту.

*Hotspot-Gebiet* – область на территории государства Европейского союза, в которой принимаются решения по вопросам миграции, и в которой значительно увеличилось число мигрантов [4, S. 64].

Данные языковые реалии переводятся на английский язык с помощью калькирования: *Bali Process, Budapest Process, Cotonou Agreement, Dublin transfer, Dublin procedure, hotspot area, Prague Process, Stockholm Programme*. Достоинство описательного перевода для данных реалий заключается в том, что он способен полностью раскрыть суть явления, обозначенного безэквивалентной лексической единицей.

Следующий пример перевода языковой реалии государственно-административного устройства на русский язык демонстрирует наличие описательного перевода в названии документа:

*Palermo-Protokoll* переводится на русский язык как «Протокол о предупреждении и пресечении торговли людьми, особенно женщинами и детьми, и наказании за нее, дополняющий Конвенцию Организации Объединенных Наций против транснациональной организованной преступности».

В ходе анализа была выделена также группа этнографических реалий, согласно классификации С. Влахова и С. Флорина, например:

*Akteur, der Schutz bieten kann* – любое лицо (физическое или юридическое), которое может предоставить гарантированную и продолжительную защиту от преследования государством, партиями или организациями.

*Arbeitsmigrant* – человек, находящийся в государстве, но не имеющий гражданства и намеревающийся осуществлять деятельность с целью заработка.

*De-facto-Flüchtling* – лицо, не имеющее гражданства и не признанное беженцем, но находящееся из политических, расовых, религиозных или других соображений не в стране своего происхождения.

*Familienmigration* – под этим подразумевается не только одновременная миграция всей семьи, но и воссоединение семьи или ее формирование в другой стране.

*Kettenmigration* – практика, которая позволяет тем, кто поселился в одной стране по причине воссоединения семьи, переселить в страну других членов семьи.

*Rücküberweisung* – в миграционном контексте, денежный перевод от мигранта бенефициару в стране происхождения мигранта [4, S. 23].

На английский язык перечисленные этнографические реалии переводятся следующим образом: *actor of protection, migrant worker, de facto refugee, family migration, chain migration, convention refugee, mandate refugee, prima facie refugee, remittance, adoption of convenience, partnership of convenience, secondary movement of migrants, social dumping, accommodation centre, economic migrant*. В большинстве случаев морфемы лексической единицы заменяются их буквальными соответствиями на языке перевода. Однако, из-за того, что в переводящем языке по тем или иным причинам не существует понятия социального и демографического характера, то самым оптимальным будет разъяснительный перевод.

Одной из многочисленных групп среди лексических единиц в «Глоссарии по беженцам и миграции» является группа общественно-политических реалий, например:

*Abschiebungsanordnung* – отдельное правительственное или судебное решение или мера, с помощью которой будет организована депортация.

*Abstammungsprinzip* – «принцип родословной», определение гражданства лица на основе национальности его родителей в момент рождения соответствующего лица или в момент приобретения гражданства.

*Asyl-Shopping* – явление, когда гражданин третьей страны подал заявку на международную защиту в несколько стран Евросоюза, когда он и без того уже получил защиту в другом государстве-члене Евросоюза.

*De-facto-Bevölkerung* – понятие, согласно которому люди приписываются к определенному географическому пространству, в котором они находились в определенный момент времени.

*Nettomigration* – разница между иммиграцией (въездом в определенную страну) и эмиграцией (выездом из своей страны) в определенной области в течение года [4, S. 14].

При переводе следует учитывать, что в переводящем языке отсутствуют эквиваленты из-за недостатка у носителей этого языка обозначаемого реалией референта. На английский язык перечисленные языковые реалии переводятся следующим образом: *removal order, detention, ius sanguinis, acculturation, asylum shopping, determining authority, exclusion clause, de facto population, first country of asylum, EU acquis, ex-nunc examination, migration profile, net migration*. При переводе

составных частей лексических единиц утрачивается не только национально-культурная специфика, но и смысл понятия.

Вышеперечисленные языковые реалии имеют схожие черты с терминами. Различия между ними заключаются в том, что реалии относятся к безэквивалентной лексике, а термины представляют собой такие языковые единицы, которые имеют эквиваленты в переводящем языке. Таким образом, можно говорить о «межъязыковой эквивалентности терминов и безэквивалентности языковых реалий» [3, с. 10].

Таким образом, раскрыв значение перечисленных языковых реалий, мы пришли к выводу, что переводческий комментарий или описательный перевод является способом компенсации смысловых потерь при переводе языковых реалий и представляет дополнительную информацию, которую невозможно интегрировать в общий текст перевода.

### *Список литературы*

1. *Влахов С.* Непереводимое в переводе / С. Влахов, М. Флорин. М.: Международные отношения, 1980. 342 с.
2. *Латышев Л.К.* Технология перевода / Л.К. Латышев. М.: Академия, 2005. 320 с.
3. *Швейцер А.Д.* Теория перевода: статус, проблемы, аспекты / А. Д. Швейцер. М.: Наука, 1988. 215 с.
4. *Ruete M.* Glossar zu Asyl und Migration. Version 5.0 / M. Ruete. Berlin: KLage, 2018. 418 S.

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛНЕНИЯ РЕШЕНИЙ ПО ДЕЛАМ ГРУППОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Галиакберова И.А.

*Галиакберова Илиза Айдаровна – магистрант,  
кафедра экологического, трудового права и гражданского процесса, юридический факультет,  
Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань*

**Аннотация:** в статье выделены особенности исполнения решений по делам группового производства и вероятность нивелирования таких преимуществ, как экономия времени и судебных расходов.

**Ключевые слова:** групповой иск, группа лиц, исполнительное производство, истец-представитель.

УДК 347.91/95

Институт группового иска имеет давнюю историю, которая началась еще в XII в. в Англии в форме исков о признании права [1]. Классическим групповым иском в настоящее время принято считать правило 23 Федеральных правил гражданского процесса США.

Внедрение института групповых исков в нашей стране является позитивным фактором. Традиционно авторы отечественных процессуальных кодексов отказывались от этой идеи, ссылаясь на приверженность России идеалам романо-германской правовой системы.

В чем неоспоримое преимущество данного института? Групповой иск позволяет защищать нарушенные права не одного или нескольких граждан (соучастие), а большого количества лиц либо неопределенного круга лиц.

Несмотря на позитивный в целом характер принятых новелл, имеются и отдельные очевидные недостатки.

Во-первых, законодатель не урегулировал особенности исполнения решений по делам группового производства. Очевидно, что исполнение по данной категории дел будет иметь специфику. В случае удовлетворения иска возникают вопросы: кого считать представителем группы в исполнительном производстве? Является ли взыскателем только истец-представитель или все члены группы? Новеллы оставляют эти вопросы без внимания. Поэтому в таких случаях придется применять закон по аналогии. Учитывая, что присоединение к групповому иску допускается до начала судебных прений, а в резолютивной части решения должны быть конкретизированы выводы по требованиям всех членов группы, взыскателями в исполнительном производстве следует рассматривать всех присоединившихся к группе лиц.

По сути, специфика группового производства не распространяется на сферу исполнительного производства. Суду необходимо выдавать исполнительные листы каждому из участников группы, которые обозначены в вынесенном решении. Получив исполнительный лист, они предъявляют его в службу судебных приставов. Могут и не предъявлять, поскольку это предмет их волеизъявления. Поэтому взыскателями в исполнительном производстве следует рассматривать всех членов группы, предъявивших исполнительный лист к исполнению. Второй вариант – попытаться урегулировать вопросы передачи полномочий участников группы в исполнительном производстве истцу-представителю с помощью заключаемого между ними соглашения. Но такой подход маловероятен, поскольку возникает сложность в определении правового статуса такого «единого» взыскателя в исполнительном производстве. Правовым основанием для «единого» взыскателя могла бы стать

специальная норма в законе по аналогии с положениями об истце-представителе, но такой нормы на данный момент нет.

Во-вторых, возникает вопрос о взыскании исполнительского сбора в случае отказа от добровольного исполнения. Очевидно, что должен применяться общий подход, однако это практически нереализуемо, если от имени группы в исполнительном производстве будет не один представитель, а множество взыскателей. Поэтому законодателю следует идти по второму пути и предоставить истцу-представителю соответствующие полномочия в исполнительном производстве по аналогии с тем, что он имеет в судебном разбирательстве. В ином случае наличие многочисленной группы лиц-взыскателей в одном исполнительном производстве может парализовать работу судебного пристава-исполнителя.

### ***Список литературы***

1. *Колесов П.П.* Групповые иски в США. М., 2004. С. 8.

## ПУТИ И СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТОЙ В ДОО

Липкина Н.Г.<sup>1</sup>, Мухиденова Ж.А.<sup>2</sup>, Амирхамзина Р.Г.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Липкина Нина Григорьевна - кандидат педагогических наук, доцент,  
кафедра педагогики,

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь;

<sup>2</sup>Мухиденова Жулдыз Амантаевна - методист категории педагог-исследователь,  
Государственное коммунальное казенное предприятие  
Ясли-сад № 33 «Алтын дән»;

<sup>3</sup>Амирхамзина Райгул Гильмановна – руководитель отдела,  
отдел первой категории методического Центра,  
Государственное коммунальное казенное предприятие  
Центр модернизации образования,  
акимат города Нур-Султан,  
г. Нур-Султан, Республика Казахстан

**Аннотация:** в статье рассматриваются основные аспекты формирования модели управления методической работой в ДОО. Актуальность данной темы объясняется тем, что правильно сформированная модель управления методической работой в ДОО в современных условиях позволит повысить эффективность методической деятельности.

**Ключевые слова:** дошкольное образовательное учреждение, методическая работа, модель управления.

УДК 37.08

Сегодня к системе дошкольного образования предъявляются высокие требования, поскольку оно является фундаментом, основой будущего общекультурного и профессионального уровня человека, конкурентно способной личности, готовой к постоянно меняющимся экономическим и социальным условиям. Это требует постоянного профессионального развития педагогических кадров ДОО, повышения их квалификации, приведения уровня осуществления профессиональной деятельности в соответствие с современными требованиями.

Государственные и частные инвестиции в реформирование образовательных учреждений привели к стремительному росту количества дошкольных организаций. Поменялся и подход к воспитанию подрастающего поколения. Произошло осознание того, что детство — это не просто подготовка к школьной жизни, а важный этап становления человека. Новый взгляд на систему дошкольного образования соответствует потребностям ребенка и его возрастным интересам. Обучение происходит в процессе игры с постепенным усложнением задач. Это сохраняет интерес детей к получению новых знаний. Современный Государственный стандарт и Типовая учебная программа дошкольного воспитания и обучения Республики Казахстан основаны на идее перерастания игры из развлечения в обучение и творчество. В игре же формируются и модели человеческих отношений, происходит психологическая подготовка ребенка к школе.

По признанию специалистов всего мира дошкольное детство является периодом наиболее стремительного физического и психического развития ребенка, первоначального формирования качеств личности, необходимых в течение всей последующей жизни. В результате этого развития дети полноценно проживают свой дошкольный возраст и затем переходят на следующую ступень развития, уже обладая мотивацией, направленной на образовательный процесс в школе.

К основным проблемам современного дошкольного образования следует отнести следующие:

- формирование условий для наиболее эффективного процесса социализации дошкольников на всех ступенях индивидуального развития, которые определены в рамках ГОСО ДВО;
- поиск технологий оценки уровня личностного развития каждого ребенка;
- определение спектра основных проблем, связанных с преемственностью, которая возникает между дошкольным и начальным образовательными ступенями обучения [3].

В связи с этим сегодня результативность деятельности педагога дошкольной организации образования определяется по следующим критериям:

- создание воспитательной среды, которая является педагогически целесообразной;
- соблюдение прав и обязанностей дошкольника, которыми он наделен в обществе;
- соответствие содержания деятельности педагогов дошкольного учреждения государственному заказу;
- соответствие результатов обучения ожиданиям субъектов обучения, в роли которых выступают дошкольники, их законные представители и непосредственно воспитатели.

В связи со сказанным выше появляется необходимость формирования модели управления методической деятельностью, которая отвечает всем требованиям и стандартам ГОСО ДВО, а также целям и задачам современного дошкольного образовательного процесса.

Служба, осуществляющая методическую работу, представляет собой связующий элемент, который располагается между деятельностью педагогов ДОО, системой национального образовательного сектора, психологией, педагогикой и передовым опытом, полученным в ходе реализации основных идей этих наук. Данная служба оказывает поддержку формированию и развитию профессионального мастерства педагогов, а также реализации их творческого потенциала на профессиональном уровне с опорой на гуманность и грамотную организацию педагогического процесса в соответствии с Законом РК «Об образовании».

Методическая служба любой дошкольной организации должна осуществлять деятельность с целью повышения уровня профессионализма педагогов, что даст возможность осуществлять процесс образования в соответствии с требованиями и задачами ГОСО ДВО. В образовательном стандарте отмечены все основные компетенции, которые нужны для того, чтобы деятельность педагогических работников полностью отвечала запросам общества. Именно опираясь на отмеченные в стандарте компетенции нужно формировать систему эффективной подготовки педагогических кадров.

Основная цель методической деятельности заключается в повышении уровня и результативности процесса обучения и воспитания путем создания условий для профессионального роста педагогов, а также для раскрытия их потенциала как специалистов. Методическая служба нацелена на совершенствование содержания образовательного сектора, увеличение степени профессионализма педагогических работников, а также оказание им необходимой помощи в рамках действия государственного образовательного стандарта.

На современном этапе развития образования методическая служба решает следующие задачи:

- формировать общее пространство информационной составляющей и осуществлять управление потоками информационных данных и документации, делать акцент на накопление опыта и достижений в практике образовательного процесса;

- организовать единый доступ к наиболее эффективным информационным материалам, которые имеют отношение к современным методам и способам осуществления образования, а также к технологиям его диагностики;

- организовать деятельность, которая направлена на формирование базы правового характера, осуществляющей эффективное функционирование и своевременное развитие учреждения, которое занимается образовательной деятельностью;

- оказать существенную поддержку в формировании методического, научного и программного обеспечения воспитательного и образовательного процессов, а также основных условий осуществления процесса внедрения опыта, инновационных технологий и иных форм деятельности творческого типа;

- организовать проведение диагностики и аттестации для исследования процесса развития и полученных результатов, повышения степени мотивации педагогического творчества, реализовывать контроль за осуществлением программ образовательного характера и степенью присвоения обучающимися новой информации;

- осуществлять управление процессом повышения уровня квалификации и постоянного обучения педагогов, оказывать поддержку в осуществлении наиболее эффективной педагогической деятельности [4].

Для наиболее высокого уровня результативности модели управления методической службы важно брать во внимание ряд условий, к которым относятся следующие:

- реализация взаимосвязи и интеграции основных элементов методической деятельности, видов и способов;

- периодичность и системность в осуществлении методической деятельности;

- интеграция теории и практики;

- проведение исследования результативности деятельности педагогов в соответствии с достигнутыми результатами;

- регулярное обеспечение педагогов информационными источниками учебного, научного, педагогического и методического характера.

В основе системы управления методической деятельностью лежат три основные плоскости:

1. Методическая работа определенного педагогического работника;

2. Методическая работа коллектива педагогов;

3. Методическая работа, которая направлена на создание единого комплекса регулярного образовательного процесса [2].

В настоящее время существует довольно эффективная модель управления методической работой, в структуре которой находятся следующие три «пространства деятельности»:

- пространство формирования способов и методов;

- пространство распространения и внедрения методов и способов;

- пространство использования методик.

Помочь педагогу овладеть новым педагогическим мышлением, готовностью к решению сложных задач в системе образования, к повышению своего педагогического мастерства призвана эффективно организованная методическая работа. Повышение мастерства педагогов, пополнение их теоретических и практических знаний проводится через разнообразные формы методической работы. Организованная таким образом работа по повышению профессионального мастерства педагогов позволяет контролировать уровень реализации плана, его сочетание с задачами ДОО и индивидуальной темой самообразования, этапы проработки психолого-педагогической литературы, практические выводы, возникшие трудности, планирование работы на будущее.

Особое место в методической работе отводится повышению профессионального мастерства и педагогической поддержке начинающих педагогов. С этой целью в ДОО функционирует «Школа молодого педагога». Используя новые формы и

методы работы с молодыми педагогами, методисты повышают их заинтересованность в работе и творческой самоотдаче, помогают найти нестандартные решения многих проблем, возникающих в практике планирования и осуществления работы дошкольных организаций образования. В современных условиях можно выстроить эффективную систему методической помощи педагогу только со знанием конкретных особенностей каждого педагога. Главное - научить педагогический коллектив думать сообща над улучшением путей и средств воспитания. Педагог должен иметь педагогическую свободу, самостоятельность выбора наиболее эффективного в сложившейся ситуации варианта действия, обладать нравственными качествами доброты и отзывчивости, широтой и искренностью, порядочностью, с уважением относиться к окружающим.

А методической службе необходимо обеспечивать обратную связь, обмен мнениями, анализировать конкретные ситуации, принимать необходимые решения.

Не каждый педагог может подняться до вершины новаторства. Но любовь к своей профессии, детям, хорошие профессиональные знания, развитые педагогические способности и педагогическая техника, постоянная работа над своим развитием – необходимое условие для достижения педагогом профессионального мастерства.

В ходе управления методической работой все отмеченные пространства безусловно собраны в единый комплекс. Они представляют общую систему, состоящую из конкретных частей, каждый этап которой обладает собственным конечным продуктом.

В модель управления методической работой могут входить такие направления как:

- методическое сопровождение;
- методическое обеспечение.

На схеме 1 приведены основные направления методической деятельности.

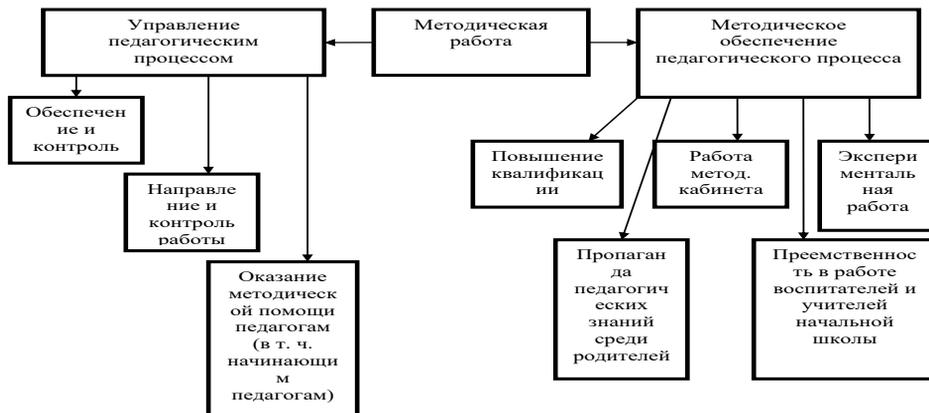


Рис. 1. Схема. Направления методической работы

Современная модель управления методической работой ДОО дает возможность наиболее эффективно распределять все функции педагогических сотрудников, наиболее результативно применять их способности, предотвращать возникновение возможных конфликтных ситуаций, а также повышать степень мотивации к выполнению собственных обязанностей [3].

Методический совет представляет собой группу педагогических сотрудников, которая формируется для поиска решения задач исследовательского характера. Именно методический совет осуществляет руководство и управляет всей методической работой.

Постоянная творческая группа - группа педагогов, сформированная на добровольной основе, которая заинтересована во взаимном развитии и разработке материалов по конкретной теме с целью нахождения наиболее эффективных путей изучения данной темы для работы с дошкольниками. Как правило руководитель такой группы - воспитатель высшей квалификационной категории или педагог-мастер.

Временные микрогруппы исследовательского направления представляют собой профессиональные группы, в состав которых входят воспитатели. Основная цель таких групп - решение творческих проблем краткосрочного характера.

Кроме того, в структуру модели управления методической работой можно отнести аттестационную комиссию ДОО и комиссию из психологов, медиков и педагогов.

Управление методической работой, и, как следствие, помощь педагогу будет наиболее эффективной при подходе дифференцированного типа. Данный подход может быть обеспечен с помощью проведения педагогической диагностики. Для этого применяют специальные диагностические карты педагогического мастерства, в которых рассматривается уровень подготовки специалиста, его навыки и результаты работы, кроме того, оценке подвергаются индивидуальные качества и стаж работы.

Сейчас мы находимся в той ситуации, которая характеризуется как период модернизма, период реконструкции и подготовки к очередному шагу на пути нового. В связи с пандемией, которая застала весь мир врасплох, образование оказалось перед новыми вызовами времени. В сложившейся ситуации люди разных стран столкнулись с радикальными переменами в своей жизни. Коснулось это и педагогов. Педагогам многих стран пришлось из традиционного формата обучения перейти на дистанционное. Детей нужно было обучать в новом формате, а самим педагогам поработать над повышением своего педагогического мастерства, усилить медиа подготовку и использовать свои цифровые компетенции в полном объеме.

Система образования перешла на дистанционный формат работы. А педагогов нужно было перестроить на новый режим работы. И здесь, в таких условиях, жизненно важным представляется создание благоприятных условий для актуализации, развития и реализации сущностных потенций каждого человека как личности и профессионала. В таких условиях чрезвычайно важная роль придется системе дошкольного образования, которая и сама в настоящее время проживает период модернизации.

Стратегической линией в этом плане явилась ценностно-смысловая переориентация знаниевой мономодели подготовки кадров на способностную, полифункциональную модель, в основу которой положен принцип развития профессионализма каждого педагога. Полифункциональная модель базируется на дифференцированном подходе к образованию, предполагающем обеспечение условий для удовлетворения профессиональных познавательных интересов и потребностей педагогов в процессе повышения их квалификации на всех этапах системы их непрерывного образования: курсовой подготовки, методической работы и самообразования [6].

Активный метод в обучении педагогов с нашей точки зрения дает максимально возможные результаты. В ходе изучения проблемы определен фактор эффективности активного обучения.

Исходя из этого мы разработали модель управления методической работой в ДОО.

### **Модель управления методической работой в ДОО**

**Полифункциональное деление педагогов.** Полифункциональная модель базируется на дифференцированном подходе к образованию, предполагающем обеспечение условий для удовлетворения профессиональных познавательных интересов и потребностей педагогов в процессе повышения их квалификации на всех этапах системы их непрерывного образования: курсовой подготовки, методической работы и самообразования. В основание для дифференциации положены типы педагогов, различающихся по мотивации педагогической деятельности. Это

натолкнуло на идею организации методической работы по блокам с учетом типа педагогов, различающихся по мотивации педагогической деятельности, уровню профессионализма, стажу работы, результативности профессиональной деятельности [5].

### **Блоки**

*(определенные по типам педагогов)*

**Педагог** - имеет педагогическое образование, но отсутствует педагогический стаж;

**Педагог-модератор** - имеет педагогический стаж не менее двух лет, использует в работе инновационные формы, методы и средства обучения,

обобщает опыт на уровне организации образования, имеет участников конкурсов на уровне организации;

**Педагог-эксперт** - имеет педагогический стаж не менее трех лет, владеет навыками анализа организованной учебной деятельности, учебно-воспитательного процесса, конструктивно определяет приоритеты профессионального развития: собственного и коллег на уровне организации, обобщает опыт и имеет участников конкурсов на уровне города;

**Педагог-исследователь** - владеет навыками исследования, развивает свои исследовательские умения, осуществляет наставничество и конструктивно определяет стратегии развития в педагогическом сообществе на уровне города, обобщает опыт и имеет участников конкурсов на уровне столицы, республики; лица, принимавшие участие в республиканской экспертизе учебников, учебно-методических комплексов и учебно-методических пособий;

**Педагог-мастер** - имеет педагогический стаж не менее пяти лет, имеет авторскую программу, получившую одобрение на Республиканском учебно-методическом совете, или является автором (соавтором) изданных учебников, учебно-методических пособий, включенных в перечень учебников, учебно-методических комплексов и учебно-методических пособий, утвержденных уполномоченным органом, обеспечивает развитие навыков научного проектирования, осуществляет наставничество и планирует развитие сети профессионального сообщества на уровне города, является участником республиканских и международных конкурсов и олимпиад или подготовил участников республиканских и международных конкурсов.

**Реализация деятельности:** решение задачи в соответствии со своим опытом, знаниями, умениями, основанными на принадлежности к тому или иному типу.

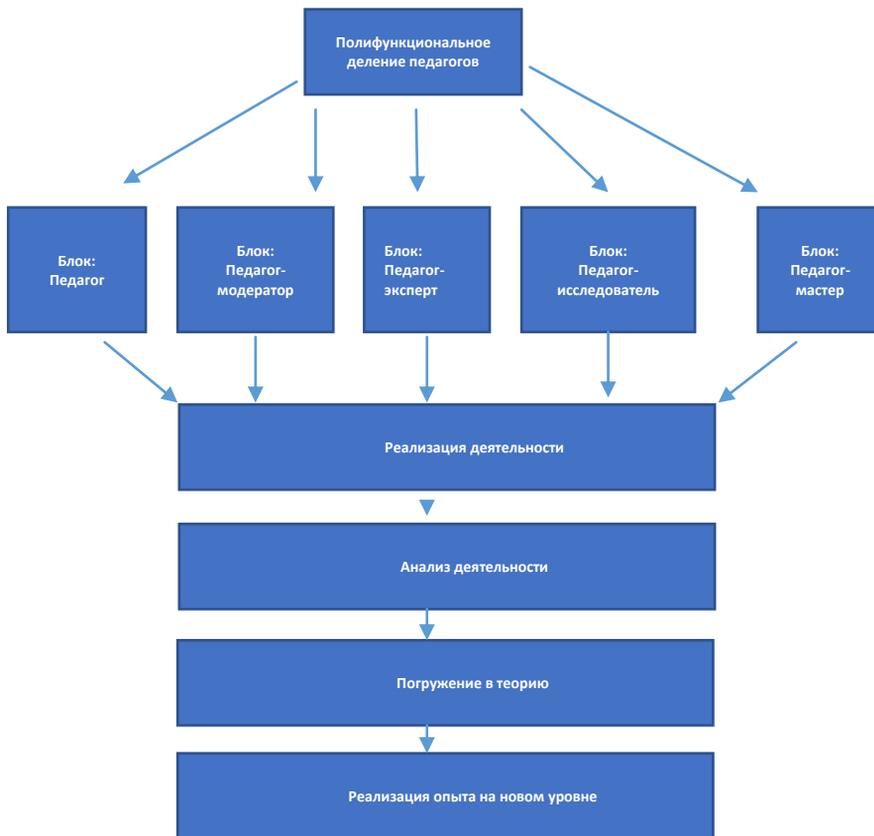
**Анализ деятельности:** наблюдение, рефлексия, изучение уровня соответствия цели, выбранных средств и методов результату деятельности.

**Погружение в теорию:** получение новых знаний и умений, явившихся результатом рефлексии, поиск ответов на вопросы, возникших в процессе анализа осуществления деятельности.

**Реализация опыта на новом уровне** - проверка новых знаний и самостоятельное применение их на практике.

**Критерии результативности** – полное соответствие критериям блока кроме того владеет компетенциями предыдущих блоков, сформированная мотивация перехода по блокам.

**Результат** – результативная методическая деятельность ДОО.



*Рис. 2. Модель управления методической работой (Блоки, определенные по типам педагогов)*

Предложенная модель основывается на индивидуальных особенностях каждого педагога, учитывает интересы и уровень профессионализма конкретных педагогов в соответствии с их типом. Достоинство данной модели в том, что педагогам предоставляется возможность осмыслить все на личном опыте, внести изменения в процессе повышения своего методического мастерства под руководством методиста и использовать это на практике.

Таким образом, модель управления методической работой позволяет обеспечивать рост педагогического мастерства и развитие творческого потенциала каждого педагога, осуществлять на высоком уровне педагогический процесс с учетом потребностей воспитанников и запросов родительской общественности.

Представленная модель достаточно удобна в работе, позволяет выстраивать процесс обучения исходя из его же опыта, что, в свою очередь, позволит сделать это обучение эффективным: через опыт, наблюдение и рефлекссию, с помощью абстрактной концептуализации или с помощью активного экспериментирования, отдавая одному из них предпочтение перед остальными.

### **Список литературы**

1. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года «Об образовании»
2. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года №604 «Об утверждении государственного общеобязательного стандарта дошкольного воспитания и обучения» (изменениями и дополнениями от 5 мая 2020 года № 182).

3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». М.: Омега — Л., 2014. 134 с.
4. *Кузнецова С.В.* Инновационный поиск. Обновление системы методической работы в ДОО / С.В. Кузнецова. М.: Сфера, 2017. 258 с.
5. *Микляева Н.В.* Инновации в методической работе дошкольных учреждений / Н.В. Микляева. М.: АРКТИ, 2010. 630 с.
6. *Шмони́на Л.В.* Инновационные технологии в методической работе ДОУ. Планирование, формы работы / Л.В. Шмони́на. М.: Учитель, 2014. 162 с.
7. *Никишина И.В.* Мастер-класс для руководителей школы: управление методической работой / И.В. Никишина. М.: Изд-во «Глобус», 2010. 367 с.
8. *Гречи́хо Е.В.* Дифференцированный подход к организации методической работы как средство формирования профессиональной компетентности педагога / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.academy.edu.by/> (дата обращения:27.09.2021).
9. *Абрамовских Т.А.* Опыт внутриорганизационного повышения квалификации по применению активных методов обучения взрослых // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2016. №1 (26). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-vnutriorganizatsionnogo-povysheniya-kvalifikatsii-po-primeneniyu-aktivnyh-metodov-obucheniya-vzroslyh/> (дата обращения:27.09.2021).

## МОТИВАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАБОТЕ ПЕДАГОГА

Андреева А.Н.

*Андреева Александра Николаевна – магистрант,  
направление: инновации в высшей школе,  
Частное учреждение образовательная организация высшего образования  
Омская гуманитарная академия, г. Омск*

**Аннотация:** в статье рассматривается идея создания условий для формирования собственной мотивации к поиску и внедрению инноваций во время учебного процесса через применение максимально эффективных приемов работы и коммуникации с обучающимися.

**Ключевые слова:** мотивация, цели, коммуникация, инновации, профессиональное выгорание.

В настоящее время остро стоит проблема мотивации педагога на поиск и внедрение инноваций в образовании. Это связано с тем, что большинство педагогов не стремятся улучшить качество преподавания, предпочитая идти проторённым путем. Этому, в том числе, способствует низкий статус современного педагога, стресс, большая загруженность, которая и приводит к «профессиональному выгоранию»

Что же такое профессиональное выгорание и как оно влияет на мотивацию педагогов? Для начала давайте рассмотрим эти понятия.

**Трудовая мотивация** – это «процесс стимулирования отдельного исполнителя или группы людей к деятельности, направленный на достижение целей организации, к продуктивному выполнению принятых решений или намеченных работ» [1, с. 53].

**Инновация** - это внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности обучения.

**Профессиональное выгорание педагогов** - это синдром, развивающийся на фоне хронического стресса и ведущий к истощению эмоционально-энергических и личностных ресурсов педагога.

**Мотивация педагогов** - процесс побуждения педагогов к деятельности для достижения целей образования.

На наш взгляд, формирование нравственно-волевой сферы – важное условие трудовой мотивации сотрудника. Необходимо каждому педагогу сформировать индивидуальную успешную конструктивную траекторию развития стиля специалиста.

Инновационная деятельность требует множество включений творческого, личностного аспектов, опыта работы, саморазвития и мотивации.

Сегодня мы знаем, что такое «цифровая школа», «высокотехнологичная образовательная среда», «информационное пространство». Все это и является инновациями, которые необходимо успешно и эффективно применять для достижения лучших результатов.

Для каждого из средств должно быть место в разделе и занятии, чтобы обеспечить гармоничное образование.

Также мы видим, что при инновационной деятельности действует системно-деятельностный подход. Некоторые ученые [3, с. 41] утверждают [4, с. 52], что инновация дает возможность дифференцировать задания, обучающийся видит свою активную роль в обучении, есть возможность выйти в сеть в библиотеки, музеи.

Информационное общество – это «общество, в котором социально-экономическое развитие зависит, прежде всего, от производства, переработки, хранения, распространения информации среди членов общества» [5, с. 5].

Информационное общество отличается от предыдущих тем, что главным фактором в нём выступают не материальные, а идеальные факторы – знание и информация. Отличительными особенностями такого общества являются:

- увеличение роли информации в жизни общества;
- рост доли информационных коммуникаций, продуктов и услуг в жизни людей;
- создание глобального информационного пространства.

По мнению современных педагогов [1, 2, 5], традиционная схема «учитель – ученик – учебник» неэффективна сегодня. Поэтому в схему обучения вводится такое звено, как компьютер, а информационные технологии занимают все большее место в инновациях образования и образовательных дисциплинах.

Целью педагогической деятельности является положительная динамика формирования мотивации к обучению у обучающихся посредством инноваций на уроках.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

1. Создание условий для развития компетенции знаний языка.
2. Разработка такой системы заданий с помощью инноваций, содержание которой направлено на формирование мотивации к обучению.
3. Обучение навыкам работы с текстами различного характера.
4. Использование методов и приемов, способствующих развитию интереса к обучению с помощью инноваций.

В связи с этим, формирование мотивации педагога формируется по двум направлениям:

1. Информационное – работа с текстами.
2. Привитие навыков эффективной работы через систему ИТ.

Работая с инновациями, педагог помогает учащимся увидеть проблему с различных сторон, многогранно, многоуровнево. «Свертывание мыслительных содержаний» [4, с. 51] происходит в данном случае с помощью ИТ. Таким образом, осуществляется опережающая теория обучения на занятии.

Кроме того, при работе с инновациями очень важна коммуникация между педагогом и обучающимися. Совместное обсуждение тех или иных новшеств. Применение на практике дает стимул не только к развитию инновационной деятельности педагога, но и повышению интереса к обучению со стороны студентов. Одним из таких примеров можно назвать построение индивидуальных образовательных маршрутов (ИОМ), которые четко определяют цель обучения и способы достижения этих целей.

Отсутствие коммуникации между педагогом и обучающимися также способствует профессиональному выгоранию первого.

Таким образом, для повышения мотивации к инновационной деятельности необходимы следующие факторы;

- коммуникация и активная роль всех участников процесса обучения;
- внедрение современных технологий;
- постановка четких совместных целей и результатов обучения.

### *Список литературы*

1. *Абульханова К.А.* Психология и сознание личности. М.: МОДЭК, 2019. 224 с.
2. *Ананьев Б.Г.* Личность, субъект деятельности, индивидуальность. М.: Директмедиа Паблишинг, 2018. 134 с.
3. *Анянова И.В.* Современная технология учебного занятия. Н.Тагил: НТФ ИРРО, 2018. 253 с.
4. *Бритков В., Дубовский С.* Информационные технологии в национальном мировом развитии / В. Бритков, С. Дубовский // *Общественные науки и современность.* № 1, 2016. С. 21-26.
5. *Ильин Е.П.* Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2012. 512 с.
6. *Сластенин В.А.* Инновационная направленность педагогической деятельности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://library.by/portalus/modules/pedagogics/print.php?subaction=showfull&id=1259162937&archive=&start\\_from=&ucat=1&/](http://library.by/portalus/modules/pedagogics/print.php?subaction=showfull&id=1259162937&archive=&start_from=&ucat=1&/) (дата обращения:07.09.2021).

## ОТКРЫТИЕ СИЛЫ СУПЕРПОЗИЦИИ ЖИЗНИ. ОТКРЫТИЕ БЕЗУСЛОВНОЙ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ НОРМЫ ТЕЛА И СОСТОЯНИЯ ПСИХИКИ. ОТКРЫТИЕ И ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРИРОДЫ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ. УГЛУБЛЕНИЕ В ЭМПАТИЮ КОМЛЕВА

**Комлев И.В.**

*Комлев Иван Владимирович – директор,  
Институт современной психологии, г. Москва  
ORCID: 0000-0002-3662-8209*

***Аннотация:** человек абсолютно информационно зависим, информационно связан с окружающим миром, так как является одним из элементов жизни, имеет бесчисленное множество жизненно важных связей с остальными элементами жизни и составляет вместе с ними форму жизни - экосистему. В каждом из нас есть искра жизни, как её поэтично называют некоторые, и в данной статье мы разберём научно это явление, тайну живой природы - силу суперпозиции жизни. Более детально в этот раз рассмотрим, как она отражается в психике, её элементы суперпозиции. Мы наконец-то сможем рассмотреть информационную природу эмоций и чувств, устройство самых древних и безгранично универсальных проявлений психики. Рассмотрим, как, рождаясь в своём совершенстве, являемся элементом великого механизма жизни и как вплетены в единый организм жизни благодаря эмоциям и информации, передаваемой ими. В данной статье раскрою первую часть научного обоснования безусловной любви. Дам научное обоснование и определение суперпозиций безусловной благодарности, суперпозиции безусловного доверия, суперпозиции безусловного принятия, суперпозиции безусловного служения, суперпозиции позитивных родительских образов.*

***Ключевые слова:** Эмпатия Комлева, суперпозиция жизни, сила суперпозиции жизни, элементы суперпозиции жизни, генетическая абсолютная норма в психике, предэмоция, эмоция, чувство, настроение, намерение, установка, информационная природа эмоции, информационная природа чувств, бессознательное, безусловная благодарность, безусловное принятие, безусловное служение, безусловное доверие, родительские структуры личности, любовь, безусловная любовь, жизнь.*

DOI: 10.24411/2413-7081-2021-10602

Данная статья является одним из методов заверения авторства на мои труды и открытия совершенные мной за более чем 10-летний период практических исследований. Статья - лишь оглавление большого пласта знаний об информационной природе человека и о человечестве как элементе единой экосистемы жизни. Полное структурное понимание устройства суперпозиции жизни в теле и психике возникло у меня в 2018 году, а название для данной категории возникло в голове изначально бессознательно, но оказалось достаточно ёмко и содержательно в своём значении, при разборе вы увидите это далее.

### **1. Название открытий.**

#### **Открытие 1**

Суперпозиция жизни - сила в любом человеке, животном и живом существе, априори направляющая все внутренние процессы к уровню идеальной генетически запрограммированной нормы, обеспечивающей самые благоприятные условия для жизни индивида. Данное свойство проявляется очень разнообразно во всём теле,

каждой клетке и органелле, в регуляции тела и в высшей нервной деятельности (в психике).

### **Открытие 2**

Генетически запрограммированная безусловная норма любого живого существа или человека - состояние тела и психики, генетически заложенное природой в каждом существе, в котором существо максимально жизнеспособно и совершенно.

### **Открытие 3**

Информационная природа эмоций по Комлеву. Эмоции - это универсальный информационный код в природе, также как ген или ДНК, это один из самых мощных информационных носителей, созданных жизнью, и универсальная система передачи информации внутри тела и психики отдельной особи, также между особями одного вида и даже между особями разных видов.

### **Открытие 4**

Предэмоция - первая составная часть эмоций и чувств, любых эмоциональных проявлений. В ней формируется физический и психологический потенциал проявления эмоционального процесса.

### **Открытие 5**

Информация, формирующая эмоцию, - вторая глобальная часть эмоционального процесса, включает в себя более мелкие информационные элементы, такие как:

- информационный эмоциональный триггер - такая информация, которая своим наличием запускает формирование предэмоции и формирует тем самым эмоциональный импульс (запускает эмоциональный процесс)
- информация, которая (описывает) формирует образ объекта, в отношении которого возникает эмоциональный процесс;
- информация, которая описывает структуру связей с объектом (в том числе отношение к нему);
- информация, которая описывает опыт взаимодействия с объектом (в том числе так называемая память чувств);
- карта реализации эмоционального процесса - информация, которая выступает в роли директивы и описания нюансов исполнения психикой и телом (действий в результате) эмоции, чувства, настроения, намерения
- информация, которая несёт в себе ощущения в процессе протекания эмоции, чувства, настроения, намерения, установки (эмоционального процесса).

## **2. Вводная часть.**

Суперпозиция жизни - свойство заложенное природой в каждом существе с зарождения и до смерти. Суперпозиция жизни - это жизненная сила, permanently направляющая тело и психику к идеальной внутренней генетически запрограммированной норме. Суперпозиция жизни постоянно и permanently возбуждает внутренние процессы корректировки любой органеллы, клетки, ткани, органа, части тела или психики в случае отступления от идеальной нормы.

Для удобства введем и раскроем понятие идеальной внутренней генетически запрограммированной нормы, которую далее в статье будем называть "внутренняя норма". Идеальная внутренняя запрограммированная генетическая норма - это генетически запрограммированное состояние тела, всех его частей, органов, клеток, тканей и органелл, регулятивных систем и психики в которых существо имеет наиболее оптимальное 100% жизнеспособное состояние и максимальное количество конструктивных связей для 100% позитивного взаимодействия с окружающим миром. "Внутренняя норма" является безусловной, с поправкой, что живое существо или человек имеет оптимальную окружающую среду и позитивные социальные связи.

Сила суперпозиция жизни и внутренняя норма согласуются с адаптацией живых организмов к окружающей среде или временной ситуации, также согласуются с эволюцией жизни через изменение ДНК.

Глубокое изучение явления суперпозиции жизни и связанных с ней возможностей для человека позволяет, через ряд эффективных мер по увеличению влияния данного свойства на тело и психику, создавать больше жизни в каждом (более продуктивное и жизнеспособное состояние по всем параметрам) и увеличивать численность населения (в следующих статьях и книгах).

### **3. Сведения о приоритете.**

Приоритет на открытия и их описание автор имеет на 24.04.2021 год и ранее открытия упоминались мной, закреплен авторский приоритет депонированием текста через различные методы, в том числе и не ограничиваясь:

- текст открытия, новые понятия и категории, все описания депонированы и зарегистрированы как интеллектуальная собственность через «Национальный Реестр интеллектуальной собственности» с сертификатом № 688-200-085;

- сертификат авторства с указанием даты депонирования текста открытия, тезисы, доказательства, создан через блокчейн платформу регистрации интеллектуальной собственности iPChain Global Ассоциации, имеется публичная ссылка на объект интеллектуальной собственности <https://ipchain.ru/network/sight/object/?id=746db41aa5805d4ea2b22a3284413d84f2bd325c2c4730cc1162c5f7a8211d41&channel=prom;>

- формула открытия и его суть депонированы через технические методы работы с электронными документами на электронных носителях, отражающих дату создания;

- формула открытия и его суть депонированы через отправленные email письма с текстом открытия;

### **4. Сущность открытия.**

Суперпозиция жизни у человека наиболее выражена в двух основных направлениях:

- 1) Это перманентная сила, проявленная в стремлении тела и всех его составляющих к состоянию идеальной нормы;

- 2) Это перманентная сила, проявленная в стремлении высшей нервной деятельности (психики, самосознании и самоощущении) к состоянию идеальной нормы.

Почему я решил ввести понятие “суперпозиция жизни” и называю это открытием? У нас есть понимание того, что тело и психика человека подстраивается под изменяющиеся условия, имеют внутренний баланс. Одновременно с этим, если условия, события или социальные связи человека не являются позитивными (являются деструктивными), то происходят нарушения в работе тела, повреждения тела и защитные психические реакции, которые становятся отклонениями от идеальной нормы.

Жизнь - это единый механизм взаимодействия всего живого со всем живым, каждый представитель жизни имеет бесчисленное множество связей со всеми остальными существами в рамках нашей общей экосистемы под названием планета Земля, через эти связи жизнь существует, осуществляет жизненно важный обмен ресурсами между всеми живыми существами населяющими жизнь. У нас существует очень глубокое заблуждение касательно определения и понимания, что такое жизнь. Человек - самый сложный элемент жизни на земле и одновременно самый уязвимый, исходя из созависимости от всех остальных существ и форм жизни. Почему человек - это элемент жизни, а не форма жизни или живое существо? Потому что категория «форма жизни» создает заблуждение, будто бы человек или любое животное - автономны. Формой жизни можно назвать любую замкнутую устойчивую и развивающуюся экосистему, но не отдельное животное или человека. Бактерия может быть формой жизни, если она не питается органикой. Некоторые зелёные растения можно назвать формой жизни, если они могут существовать без связи с другими проявлениями жизни, опыляющими их, разносящими семена или без других растений закрывающих их от излишнего солнца и т.д. Максимум, как можно назвать человека

или любое животное - это существо, но и здесь есть противоречие и заблуждение. Да, человек существует здесь и сейчас как проявление жизни, только он не существует отдельно от остальной жизни. Человек не существует без дерева и его кислорода, без бактерий внутри него или органелл в каждой клетке, без растений, передающих микроэлементы и без энергии солнца, преобразованной в органические соединения, которые человек получает из фруктов, овощей или животной пищи. Люди, животные, большая часть бактерий и часть растений - это всё проявления жизни, они существуют в этом мире как элемент единого существа. Человека как такового не существует без любого из перечисленных элементов жизни. Это отступление было сделано для того, чтобы отрезвить наше заблуждение о жизни как таковой и о том, что даже в нашем языке укоренилось непонимание самих себя в этом мире. Жизнь - это часть мироздания, возникшая как чудо, сама совершенствующая себя система в рамках и доступных пределах совершенного мира, в котором она зародилась. Мир совершенен, так как имеет (возможно, даже сам создаёт) стабилизирующие и формирующие его законы. Цель жизни - это жизнь. Чтобы жизнь могла существовать в изменяющемся мире, она совершенствуется, но само совершенствование - не цель, а средство достижения цели - продолжения жизни. Жизнь - это закон, создающий и исполняющий сам себя в рамках, возможностях и пределах согласования с законами этого мира. Жизнь имеет в себе силу и сама по сути является этой силой, которая исполняет, поддерживает движение к своей цели.

Восстановление тела и восстановление психики происходит за счёт силы, перманентно направленной на их нормализацию в рамках генетической программы. Почему это сила, а не просто свойство? У данного явления имеется мощность и интенсивность, проявляемые в степени мобилизации ресурсов для возврата к идеальной норме и скорости протекания восстановления во времени и именно эти факторы позволяют применять термин «сила». Почему именно суперпозиция? - потому что этот термин очень хорошо характеризует суть понятия, если брать его определение из физики, а еще точнее - из волновой теории в физике. Для понимания этого, введённого мной термина, приведу ту часть определения суперпозиции из физики, которое больше всего характеризует и описывает понятие.

Принцип суперпозиции (наложения волн): при распространении в ... среде нескольких волн, каждая из них распространяется так, как будто другие волны отсутствуют...

Суперпозиция жизни характерна тем, что эта сила противостоит любому деструктивному воздействию на живое существо и всегда позитивно направлена, независимо от негативных обстоятельств, негативного влияния среды, степени тяжести ущерба, негативной социальной среды, негативной экологической обстановки и т.д., направлена на достижение внутренней нормы запрограммированной в генах. То есть, суперпозиция жизни всегда направлена на достижение внутренней нормы и не зависит от того, что могут срабатывать разного рода защитные механизмы психики или происходить повреждения тела, защитные реакции тела, которые могут создавать отклонения от нормы. Жизнь и существо имеет направленность на свою цель (жить) и суперпозиция жизни, как сила, противодействующая негативным влияниям, накладывается на любые деструктивные воздействия и возвращает нас в норму с течением времени. В 100% норму наше тело и психика стремятся прийти постоянно, в силу суперпозиции жизни изменяется лишь интенсивность и мощность, в то время, как вектор, направленность всегда позитивна и неизменна, не зависит от любых обстоятельств или воздействий на неё.

Суперпозиция жизни - это сила, которая накладывается на негативные воздействия, устраняет любые пагубные влияния на живой организм и его психику, является доминирующей силой в живой природе. То, что суперпозиция жизни является доминирующей силой в теле, мы видим каждый день на примере заживающих ран, иногда даже исчезающих следов от этих ран, а то, что эта сила

оказывает такое же огромное влияние на нашу психику, абсолютно влияет на нашу личность, это будет ещё одним новым осознанием и в данной статье получит больше внимания и разъяснений.

Психика, её сознательная часть и бессознательная часть, также как и вся нервная деятельность неразрывно связаны с телом и в данном случае вынесены отдельно лишь для понимания сути этого элемента суперпозиции жизни.

Суперпозиция жизни в психике проявлена, также как и в теле, множеством взаимосвязанных саморегулирующихся процессов, устройство саморегуляции которых, кстати, по сути и есть проявление силы суперпозиции жизни.

Суперпозиция жизни в психике стремится к состоянию, которое изначально имеет любое существо при рождении. Ребенок в момент рождения безусловно (самодостаточно) любит себя. Любовь живого существа к себе - это константа для природы всего живого, заложенная генетически, это абсолютная позиция жизни по отношению к самой себе и, если мы теперь осознаем, что это ещё и сила, которая постоянно стремится к достижению внутренней нормы, то это и есть введенная мной категория - суперпозиция жизни.

В психике, за счёт действия силы суперпозиции жизни, происходит позитивизация. Позитивизация - это создание позитивной эмоциональной окраски у информации, наполняющей нашу память, окраска информации, составляющей образ «я» в сторону позитивности и превалирующая позитивность восприятия, с переосознанием всего опыта как позитивного по своей природе.

В психике суперпозиция жизни всегда является доминирующей силой, которая определяет поведение человека и она состоит из таких элементов, каждый из которых в своей динамике и взаимосвязи с остальными стремятся к идеальному позитивному состоянию человека. Одна клетка в теле имеет в себе всё для саморегуляции, но она не существует без остального тела, в психике отдельный элемент из списка ниже самодостаточен как категория, но не существует отдельно друг от друга, так же как и человек не существует отдельно от природы. Какие есть элементы отношений человека с самим собой и окружающим миром, в которых проявлена суперпозиция жизни?

Суперпозиция жизни, проявленная в психике в виде следующих не категорий, а эмоциональных состояний, которые абсолютно связаны друг с другом:

- Суперпозиция родительских образов, представленных в родительских структурах личности, их безусловная позитивизация;

- Суперпозиция любви к себе, всеобъемлющая позитивизация себя;

- Суперпозиция безусловной благодарности к себе, позитивизация через благодарность к себе и всему внешнему;

- Суперпозиция безусловного служения себе, через позитивизацию действий несущих пользу для человека, совершаемых через изменения в себе и во внешнем мире;

- Суперпозиция безусловного принятия себя, через согласие (отсутствие конфликта) со своей природой и согласие с природой внешнего мира, позитивизация природы всего живого;

- Суперпозиция безусловного доверия себе, через позитивизацию прогнозов результата действий человека в будущем, настоящем и в прошлом, также позитивизация прошлых, будущих, настоящих независимых действий, происходящих во внешнем мире.

Все эти элементы в более подробном рассмотрении - словно нейронная сеть, и имеют связи каждого с каждым, их связь нелинейна и абсолютна. Это не разделение, а выделение, и сделано лишь для понимания всех оттенков суперпозиции жизни или безусловной любви в психике человека. Из такого выделения становится более простой практическая применимость новых знаний, так как все эти элементы имеют возможность создавать программирующие ситуации с увеличением мощности и

интенсивности силы суперпозиции жизни, возврат к внутренней норме человека, «увеличение жизни в нас».

В психике самой жизнью заложены указанные выше элементы суперпозиции жизни. Ребенок рождается со всеми этими элементами суперпозиции априори, затем происходит воздействие извне и изменение под условия и ситуацию, адаптация иногда меняет человека в более закрытую позицию по отношению к миру - защитную, но сила суперпозиции жизни постоянно оказывает воздействие в позитивную сторону "открывая человека миру заново".

Теперь немного подробнее о каждой составляющей суперпозиции жизни в психике:

- Суперпозиция образов родителей. Родители, которые существуют как образ отца, матери и находятся в составе образа нашего я - Родительские структуры личности по Ивану Комлеву. Они оказывают доминирующее влияние на все остальные элементы этого списка, поэтому родительским структурам личности уделим больше внимания после списка.

- суперпозиция безусловного доверия к себе включает веру человека в себя, в свои силы, в возможность благодаря своим действиям получить положительный результат, доверие природе вокруг, доверие законам этого мира, доверие тому, что в мире есть ресурс для благополучной жизни этого человека, доверие окружающим через доверие к себе, доверие окружающим и миру через отношения с родителями, доверие, что физический контакт с другими людьми несёт положительный или нейтральный эффект и т.д.

- суперпозиция безусловного служения себе - умение человека выстраивать позитивные конструктивные связи с людьми и миром в вопросах обмена материальными и нематериальными ценностями. Абсолютно связано с доверием себе и всеми остальными элементами списка. Проявлено в умении делать что-то для себя, людей и мира вокруг с фактическим позитивным итогом и безущербным внутренним состоянием.

- суперпозиция безусловного принятия себя - проявлено в абсолютном согласии со своей природой, природой вокруг, принятие всего что происходит как проявление закона с одновременным осознанием своей творческой природы и возможности воздействия на себя и окружающий мир.

- суперпозиция безусловной благодарности себе - по сути связана со всеми понятиями выше, но проявлена в понимании радости от любого полученного опыта, создаёт ощущение ценности каждого мгновения жизни и данных человеку творческих способностей, ощущение радости от того что приходит или не приходит в материальном или нематериальном плане, радость тому что человек сам у себя есть, радость тому что человек находится в определенном состоянии здоровья, в том месте, где он есть, имеет жизненные силы для движения дальше, обладает бесценным опытом и т.д.

Вышеприведенный список может быть не полным, но уже достаточно описывает основные элементы позитивного восприятия себя и своего опыта. Далее разберём частные примеры, как сила суперпозиции жизни осуществляет своё воздействие в психике человека.

### **Родители**

Психика стремится к идеализации образа родителей, так как это необходимо для позитивного восприятия собственного Я, более подробно в статье и книге "Родители во мне". Ребенок от рождения воспринимает своих родителей абсолютно позитивно и считает идеальными. Эмоциональную окраску тем или иным моментам родители создают через отношения между собой, посредством эмоциональных проявлений в сторону ребенка и ребенок сам считывает "скрытое" отношение родителей к самим себе или между родителями через Эмпатию Комлева.

Независимо от ситуации и происходящего, изначальная защитная реакция или адаптации к тому, что происходило в семье, будет исправляться силой суперпозиции жизни в более конструктивную сторону, может быть долго, но верно, и с очень большой мощностью, так как жизнь абсолютно заинтересована в конструктивном отношении её носителя к самому себе.

Защитная реакция любого характера нарушает связи существа с внешним миром, защита в длительном периоде сокращает возможность получать ресурсы от мира, что несет угрозу для продолжения жизни. Жизнь проявлена в каждом из нас и она заинтересована в существовании самой себя, тем самым она формирует положительный образ самой себя, при этом не забывая свой закон единства (абсолютных связей) всего живого между собой и через силу суперпозиции жизнь в каждом направляет психику на создание благородных связей человека с остальными людьми и миром.

Родители являются точкой входа отношений с остальными через родительские структуры личности по итогу формируются отношения со всеми людьми и миром. Сила суперпозиции жизни производит воздействие на всю нашу суть, то есть жизнь в нас стремится к позитивизации образа себя же, для увеличения взаимодействия с людьми и миром в благородной форме, благо рождая взаимное и поддерживая тем самым жизненно важный баланс среди всех живых существ.

Как суперпозиция жизни работает в вопросе с родителями. Сила суперпозиции жизни постоянно подталкивает психику к более благородному образу родителей и аналогичной любви к себе через них, так как в конфликте с родителями кроется угроза для выстраивания благородных связей с окружающим миром, внутреннее противодействие и сопротивление нормальному обмену ресурсами с миром, а также неэффективные или, в ряде случаев, губительные затраты ресурсов человека в результате бездействия или сопротивления вызванного данным конфликтом с родителями. Жизнь заинтересована максимально эффективно использовать те ресурсы, которые имеет.

Пример из практики о том, как работает суперпозиция жизни с родительскими образами в психике: У мужчины не было отца. Он ни разу не видел его. Как оказывается, позже существовала обида на отца. Даже не обращаясь к услугам психологов изначально, не читая книги или статьи на эту тему, в какой-то момент своей жизни, ощущая деструктивное влияние такого отношения к отцу, он даёт совет подруге, у которой аналогичная проблема. Совет заключается в виртуальном разговоре с отцом у себя в голове, своего рода аутотренинг. Далее, он случайно этим советом сам инициирует подобный внутренний диалог с отцом, в результате которого "услышал" от отца чувства любви, чувство благодарности, что у отца есть сын, почувствовал просьбу простить его за все, почувствовал, что отец очень любит его и его маму. Этот внутренний диалог запустил мозг и вызвал катарсис, выход глубокого конфликта, причём конфликта уже решенного бессознательными структурами мозга в позитивную сторону. Мозг сам создал позитивное отношение к отцу, так как это внутренняя норма для человека. Этот мужчина словно заново родился, а по факту вернулся к данному от рождения состоянию психики, его отношения с окружающими радикально поменялись в лучшую сторону, он стал могущественным внутренне, стал чувствовать себя более цельным и поменялось бесчисленное множество мелких нюансов в моделях поведения в лучшую для него сторону. Обида, как он понял в тот момент, даже не была его обидой, это была обида его матери на отца. Он сам по сути не формировал её, а принял через эмпатию от мамы. Что это было? Это мозг решил конфликт, который сказывал деструктивное влияние на самовосприятие, на выстраивание конструктивных связей с окружающими и миром. Когда возникают соответствующие условия для изменений в человеке, сила суперпозиции жизни делает свое дело и возвращает любого в норму. Это произошло на бессознательном уровне изначально, осознания в виртуальном разговоре лишь усилили и дали сигнал

об изменениях в психике, создали закрепление новой позитивной модели восприятия отца. Сила суперпозиции жизни всегда подталкивает психику к позитиву. Вопрос лишь времени и подходящей ситуации, причем человек в этом примере сам бессознательно создал программируемую ситуацию для психики. Самостоятельное создание программирующих ситуаций через бессознательное поведение человека - это одно из проявлений силы суперпозиции жизни в действии.

Второй пример:

Родители девушки в 16 лет «отправили её в свободное плавание». То есть создали ситуацию, в которой она стала жить отдельно и зарабатывать себе на жизнь. Девушка обиделась на родителей за это и чувствовала себя оставленной ими. Примечательно, что её бабушка и дедушка тоже в какой-то степени отправили родителей жить самостоятельно достаточно рано. Затем, спустя какое-то время и с появлением собственных детей, девушка усилила чувство любви к родителям и осознала всё, почувствовала, что они её очень любили и желали ей самого лучшего, просто они так проявили свою любовь, как умели.

Разберем, как работает механизм суперпозиции жизни в психике через формирующиеся эмоции, а вернее, через открытую мной информационную природу эмоций, она описана в статье Эмпатия Комлева в книге Эмпатия Комлева, в данной статье мы сделаем важные для текущей темы уточнения.

### **Эмоции**

Для более ясного понимания.

Эмоции - это базовые реакции человека на определенный раздражитель (может быть реальный или воображаемый), спектр которых сводится к защите или взаимодействию с людьми и миром.

Чувства - эмоция или несколько противоположных эмоций, **связанные с информацией, которая определяет интенсивность и мощь проявления, и информацией об объекте, к которому выражена реакция.**

Настроение - совокупность всех наиболее проявленных чувств, создающая общий эмоциональный фон.

Намерение - наиболее устоявшиеся чувства, запускающие долгосрочные программы действий человека на уровне бессознательного, с возможным осмыслением на уровне сознания или без.

**В человеке находится всего одна негативная эмоция - это обида.** В человеке нет зла, из негативного может быть только обида. Все остальное - уже чувства, вариации эмоции обиды, смешанной с информацией и наиболее выраженным объектом обиды. Какие могут быть объекты обиды?

Обиды на самого себя - эту вариацию называют виной;

Обида на другого человека - так и называют обида;

Обида на ситуацию - имеет много форм и функциональных переходов, называют фрустрацией, апатией, тоской и т.д.

Почему я употребил фразу «наиболее выраженным объектом обиды»?

Во всех перечисленных случаях обида носит комплексный характер, она имеет сочетание с обидой человека на себя, за то, что вступил, вступаю или буду вступать в отношения с объектом обиды.

Вина - крайне разрушительная форма обиды на самого себя, создается не самим человеком, а окружением. По сути, для одного человека вины не существует, так как всегда её формируют убеждения других. Создана природой для краткосрочного «отрезвления», корректировки поведения с окружающими и миром. Практически всё, что мы делаем в психологии - это занимаемся снятием деструктивного затянувшегося явления обиды на самого себя в связке с обидами на что-то ещё. Для природы обида на самого себя должна исчезать практически моментально после осознания, «отрезвления» человека, но в силу Эмпатии Комлева человек мог слышать деструктивные обвиняющие настроения окружающих и продолжать никому не

нужный деструктив. Обида в длительном периоде не несёт пользы окружающим и самому человеку, потому она всегда вытесняется из психики эмоциями суперпозиции жизни.

В людях и животных нет зла. Природа совершенна и все в ней совершенны. Есть только обида - только её можно обнаружить в корне любого деструктивного поведения, чрезмерной защиты, превышения уровня адекватной защиты. В итоге, максимум, что есть плохого в человеке, - это невежество, смешанное с обидами, как у ребенка, который уронил мороженое на землю и злится на голубя, за которым погнался в процессе, когда уронил вкусняшку. Невежество связано с ленью. Некоторые мыслят иначе. Можно попросить/поработать на ещё одно мороженое и взять на себя ответственность за сохранность, бережность, расстановку приоритетов и принять ответственность за риски, связанные с приоритетами и намерениями.

Все негативные эмоции несут в природе одну цель - защититься.

### **Устройство эмоций, чувств, настроений, намерений.**

Из чего состоит эмоция?

Предэмоция - это возбуждение, возникающее в психике, которое может быть направлено в позитив или негатив, она характеризует силу (потенциал, валентность) образующейся эмоции, чувства, настроения. Предэмоция - это врожденный процесс возбуждения психики, возникающий обусловлено природой (генетикой) человека, для запуска которого необходим приобретённый или обусловленный генетически (врожденный) информационный триггер (содержание информации), который прописан на уровне бессознательного и запускается изначально на бессознательном уровне. Механизм возникновения предэмоции частично похож на условный рефлекс, только в нем стимулом выступает не реакция отдельного участка нервной сети на раздражение, а раздражение через определенную информацию или структуру информации (запускающую конфликт, например). Предэмоция является основой интенции (намерения, установки), которая возникает у человека, проявляющего эмоцию (чувство, настроение), и также у принимающего через Эмпатию Комлева с запуском похожей интенции (в зависимости от исходного настроения принимающего). Направленность силы интенции может быть изменена благодаря информации, присоединенной к ней. Чем больше времени прошло после возникновения предэмоции, тем сложнее меняется направленность. Как проявляется направленность? Например, чувство радости за другого человека может быть переправлено в зависть за счёт сформированной обиды или, наоборот, чувство зависти может измениться на чувство радости за человека, если изменилось отношение к нему в сторону «любви». То есть, изменяя информацию, присоединенную к предэмоции, и сменяется направленность, даже на противоположные эмоции, чувства, настроения. А если ещё глубже зайти, то отношение к другому человеку очень сильно зависит от отношения к самому себе. Если есть обида на себя, то к большинству людей будут формироваться, рано или поздно, негативные смешанные чувства, будет подменяться информация из каждого отдельного элемента чувства на негативную.

Элементы чувства - предэмоция + информация, выделенная человеком (сознательно и бессознательно) в отдельное свойство объекта.

Чувство - совокупность разных по мощности и интенсивности элементов чувств, эмоций и (или) смешанных полноценных чувств.

Спектр положительных чувств разнообразен за счет множества вариантов сплетений элементов чувства с разной эмоциональной окраской и, одновременно, в основе каждого положительного чувства более проявлено намерение взаимодействовать с различными объектами внешнего мира или миром в целом, больше реализовывать продуктивные связи и прочие конструктивные активности.

В основе каждого позитивного чувства всегда лежит желание взаимодействия, скорректированное разной эмоциональной окраской информации об объекте

взаимодействия (элементами чувства). Элементы могут иметь противоположные направленности, что позволяет в собранном из них чувстве реализовывать стратегию защиты и взаимодействия одновременно. Пример: чувство заботы зрелого родителя имеет элемент безусловной любви к себе, к ребенку, соответственно и одновременно через защиту своих границ, в случае их нарушения ребенком. Срабатывает усиленная позитивно окрашенная информация о себе, о ребенке и может быть активно и умеренно включена обида в адекватном объеме, с полной её деактивацией или перенаправлением в позитив в момент получения обратной связи от ребенка, изменяется сразу в момент связи с ребенком. Чем в итоге отличаются чувства друг от друга? Какая это информация?

Чувство глобально имеет общий знак "+" (взаимодействую) или "-" (защищаюсь), а интенсивность проявления чувства и его оттенки связаны с тем, насколько сильно эмоционально окрашены разные его составляющие (предэмоция + информация), формирующие у человека образ объекта взаимодействия. Например, впервые встретив красивого внешне, ухоженного, приятного и позитивного человека, мы испытываем очень яркое чувство симпатии к нему, если наше настроение позитивное. То есть, у нас возникает сильное желание взаимодействовать и создать с ним связи, все частности, проявленные в чувствах стеснения, неуверенности или нашей робости, относятся к предыдущему эмоциональному опыту с подобными объектами, к текущему настроению, а также к нашему общему восприятию себя, сравнением (сопоставлением) себя с объектом. Совокупность накопленного позитивного и негативного эмоционального опыта (восприятие этого опыта), предшествующего взаимодействию с конкретным объектом и подобными объектами, создает чувство с общим знаком "+" или "-". Нюансы возникают за счёт разной мощности позитивной или негативной эмоциональной окраски различных составных частей образа объекта (элементов чувства), одновременно всё зависит от текущего настроения, как от главного критерия эмоциональной оценки.

Мощность, интенсивность проявления чувства имеет свойство зависеть от хронологии восприятия элементов чувства, составляющих его, то есть, чем ближе по времени к текущему моменту элемент чувства (эмоционально окрашенная память, по сути), тем больше влияния оказывает этот элемент на чувство. Одновременно имеет место приоритизация тех элементов чувства, которые имеют больше мощность и интенсивность, и к которым чаще обращался мозг через память.

Сила желания действия и взаимодействия не имеет единой статичной величины общей мощности, интенсивности, продолжительности и изменяется каждый раз, когда мы взаимодействуем с объектом (подобными объектами) реально или виртуально маркируем эмоционально информацию о нем в памяти.

Вся совокупность запечатленных в памяти чувств и настроений к объекту создают отношение к нему.

Итак, предэмоция (её мощность, интенсивность, течение во времени) может отличаться у людей и зависит от конкретных условий в теле (состояния) человека и актуальности информации, одновременно информационная часть, которая формирует чувство (эмоцию), остается одинаковой и доступной для восприятия большинства людей, способна быть передана по специфическим каналам человеческого восприятия в рамках Эмпатии Комлева.

Человек, проявивший чувство ревности, в большинстве случаев будет понятен в своих проявлениях и его послание становится доступным для всех вокруг без слов, аналогично с любым другим чувством или эмоцией. Факт достаточно высокой степени универсальности чувств и эмоций, их генетической врожденности, которую показывают слепые и глухонемые дети, позволяет передавать через эмоции и чувства наиболее устойчивые и жизненно важные (социально важные - аналогично важные для выживания человека) информационные послания между представителями вида. Чувство страха с достаточно глубокой информационной составляющей заражает и

запускает предэмоцию к действию у окружающих, позволяя информировать всех о возможной опасности. В некоторой степени речевой аппарат является лишь небольшим дополнением к этому механизму передачи жизненно важной информации (сигналов). Появление более развитого, чем у животных, речевого аппарата обусловлено более сложной и разнообразной социальной регуляцией и разнообразной культурой человеческого вида. Мною замечено в многолетних исследованиях ментальности и особенностей передачи информации у разных народов мира: чем меньше вариаций звучания и разнообразия слов применяют люди в своём языке (меньше словарный запас языка, отсутствие склонений, малые языки утратившие часть слов или в разговоре между двумя носителями разных языков с похожими словами и значительной частью несходных слов), тем больше проявляется экспрессия (эмоциональность) в общении для передачи информационного послания. Экспрессия в полной мере позволяет нивелировать недопонимание или отсутствие части слов в некоторых языках или в ситуациях общения нативных носителей разных языков. Получается так, что даже два нативных носителя языка, по сути, общаются больше не через слова, а через контекст, в который они поместили эти слова. Моё мнение, что речевой аппарат (слова) в значительной степени и особенно в бытовом общении выступает в роли инструмента утверждения послания, нежели передачи его сути. И во многих языках экспрессия является его составной частью и неотделима от него, как мозг неотделим от тела по сути их единства. "А как же текст?" - скажет кто-то. В рамках текста мы выражаем интонационную часть и контекст (основу информации) в форме знаков препинания и особой структуры разделения предложений, создаем иные языковые конструкции, нежели когда говорим вживую и передаем то же самое послание. Чтобы одинаково эффективно передать информацию в тексте и в живой речи, конструкции будут отличаться, а если, например, живую речь перевести в текст, то восприятие информации изменится.

В чём связь эмоций, чувств, настроений и силы в основе суперпозиции жизни?

Какую роль выполняют эмоции, чувства, настроение? Однозначно они являются активаторами, регуляторами, модераторами, корректорами всей возможной активности человека. Мозг воспринимает и обрабатывает огромный объем информации, все действия человека стереотипны, однообразны и совершаются на автомате, одновременно часть информации становится причиной кардинальной смены моделей поведения или корректировкой текущих. Степень воздействия данной информации на поведение зависит от величины возникающей предэмоции (мощности, интенсивности, течения), её направленности, соотношения с уже действующими предэмоциями других эмоций, чувств, настроений. В том, какая эмоция, чувство, настроение будет преобладать, срабатывает принцип доминирования. То есть, независимо, какой возникает микс эмоций и чувств, в итоге проявится больше и создаст модель поведения именно то, в чём величина предэмоции будет больше. Одновременно, если информация, которая сопровождает предэмоцию, изменится и с точки зрения мозга станет неактуальна, то в роли модератора (адмитратора) поведения вступит другое наибольшее по актуальности информации чувство, эмоция, а предэмоция предыдущего угаснет.

Каждая эмоция, чувство содержит в себе свою собственную предэмоцию, одновременно, так как объект воздействия - это вегетативная и нервная системы, то их общий потенциал работает синергично, сумма потенциалов не складывается, так как создаётся инфляционный принцип и зависит от самой большой по потенциалу предэмоции. Также наличие множества активных предэмоций в моменте нагружает психику и вегетативную систему, общий потенциал предэмоций усиливает воздействие каждой отдельной предэмоции.

В речи человека проявляется принцип и состав эмоций, которые правят этим миром. В составе одного предложения всегда есть один глагол - это предэмоция (активатор действия). Также есть объект и субъект воздействия - существительное

или местоимение (минимальная информация об объекте и его свойствах). Прилагательное также показывает свойства объекта, субъекта или более точно описывает действие. По сути, два начала - информация об объектах и происходящее действие (предэмоция). Речь - отражение и уточнения более древнего и механизма передачи данных. В момент, когда мы озвучиваем предложение, то в нем есть минимум одна эмоция, чувство которое создаёт или направляет действие. В каждом предложении есть минимум один подъем интонации, который изображает действие (эмоцию, чувство), заложенное в нём. Даже в языке тела во время речи и даже молча - каждая эмоция сопровождается отдельным микро или явным движением тела (глаз, мускул лица и т.д.). К примеру, фраза актера в фильме, говорящего всего два слова: «Мощь и контроль!» - будет сопровождаться сменой положения тела или глаз, или мимики, так как это два разных чувства. Одно чувство - сила внутри, а второе чувство - контроль над всем, и в каждом из них есть своя предэмоция, которая активирует действие в теле и поведении. Принадлежность (субъект) и объект эмоции, чувства в тексте описывается контекстом и тем, кто это произносит, но нам сейчас важно, что есть активатор (действие) и есть информация, в которой заложено описание объекта и субъекта, их отношения, а также характеристики происходящего действия. Эмоции, чувства и настроение имеют все эти элементы в себе, только без описания категориями и словами, гораздо более объемно с точки зрения информативности (заложенной в них информации без перевода в словесную форму).

Итак, эмоциональные проявления человека являются активатором любой активности и изменений в теле и психике. Сила суперпозиции жизни значительно древнее, чем речевой аппарат, она есть жизнь и присуща всем живым существам и растениям. Одновременно любая экспрессия, эмоции и чувства присущи всем живым существам, просто в разном объеме и разнообразии. В мобилизации или, наоборот, в сокращении активности силы суперпозиции жизни, напрямую работают предэмоции и присоединенная информация, которая будет обработана бессознательным (древней нервной системой). Сознание практически отключено от этого процесса, так как процесс находится за рамками восприятия, объемом данных о теле, возникающих в сознании слишком мал и скорость их обработки сознанием слишком медленная для принятия решений внутренней регуляции тела. Весь процесс работы суперпозиции жизни в теле и психике скрыт от восприятия, процесс автоматизирован природой и закрыт для вмешательства, осознается уже как результат по фактически заметным изменениям в теле и психике. Как, например, определить, сколько нужно адреналина запустить в кровь в ситуации опасности, чтобы запустить адекватную реакцию? Также, не вникая во все неизвестное нашему сознанию, тем не менее мы способны воздействовать на силу суперпозиции жизни, так как бессознательное работает над этим постоянно. Мобилизация силы суперпозиции жизни происходит в определенных условиях, созданных извне и внутри психики. Человек способен помещать себя в условия, которые будут создавать нужное для мобилизации суперпозиции жизни информационное пространство (эмоциональное и физическое воздействие среды).

Предэмоция, а вернее, её интенсивность, мощность, течение во времени и связь с нужной информацией, запускает, мобилизует, исполняет силу суперпозиции жизни.

Предэмоция - движущая сила эмоции и чувства, формируется в теле в виде физической составляющей эмоции. Одновременно с этим передача эмоции от человека к человеку происходит за счёт передачи вербальной и невербальной информации (языком тела, интонацией, даже запахом, всей возможной информацией по всем возможным каналам). То есть предэмоция (двигатель эмоции и чувства) возникает в человеке самостоятельно за счёт приема информации извне или из памяти. Аналогично в случае эмпатии: человек принимает информацию извне и эта информация запускает в нём предэмоцию, создавая полноценную аналогичную увиденной у другого человека эмоцию или чувство. Чем более убедительная (распознана) была информация, тем более схожие по потенциалу (мощности,

интенсивности, течению) возникают эмоции и чувства у обоих. Также как у первой газели в стаде может возникнуть паника при виде хищника, так и у всех остальных газелей вокруг возникнет реакция, аналогичная первой, даже не зная, есть хищник или нет, реальный испуг от реального хищника даже у других окружающих животных породит импульс аналогичный или даже сильнее, за счёт эмоционального заражения. Язык тела (в том числе - голос, интонация, произношение, поведение глаз, мышц лица и т.д.) срабатывает бессознательно и чем убедительней информация, тем сильнее его проявление и тем больше это передается окружающим. А что именно передается? Эмпатией Комлева воспринимается вся информация: об объекте, по отношению к которому побуждаются действия, о нашем отношении с ним (к нему) и его отношениях с другим миром, о том, какие действия осуществляются и какие параметры имеют эти действия, о том даже, какие телесные ощущения возникают у того, от кого принята эмоция, чувство, настроение. Страшно болезненное падение со скалы человека перед нами создаёт аналогичное ощущение у нас, и включает состояние оцепенения (подобное тому, которое возникнет и жертвы удара), чтобы защитить от подобного. Чувство счастья и легкости, которое мы увидим у человека напротив, вполне создаст у нас аналогичное чувство, так как это будет сигналом, пусть и не максимально убедительным, но достаточным, чтобы оценить текущую ситуацию как более благоприятную для активного взаимодействия с миром с целью получения большего количества ресурсов. Конечно, это всё работает в рамках и под контролем наших более доминирующих программ поведения. Но что нам передаётся, опять же, это не предэмоция, а вся информация, которая формирует это состояние и запускает нашу предэмоцию.

Передача информации через Эмпатию Комлева не ограничивается эмоциями и чувствами, она передает состояния и программы к исполнению телом и мозгом, в зависимости от степени убедительности информации для бессознательного, в обход сознательного осмысления. Таким образом, Эмпатия Комлева также передаёт информацию от окружения для мобилизации силы суперпозиции жизни. Частично может быть и влияние внешней ситуации (внешних событий и обстановки) для усиления информации, которая поступает через Эмпатию Комлева, что способствует более интенсивному проявлению восстановления психики и тела в заложенную внутреннюю генетическую норму. Среда лишь частично воздействует на наше тело и психику, создавая отклонения от нормы, также значительно воздействие других людей через Эмпатию Комлева как в положительную, так и в отрицательную сторону.

### **Информационная природа эмоций**

Информация запускает в каждом индивиде свои собственные предэмоции и именно информация передается безгранично от человека к человеку через Эмпатию Комлева. Предэмоция возникает в результате обработки и обнаружения информационных триггеров в восприятии или при обращении к информации в памяти. Обработку и обнаружение триггеров осуществляет бессознательное, процесс происходит глобально незаметно для человека и осознаются уже последствия запущенного эмоционального процесса - эмоция, чувство, настроение, состояние, экспрессия, намерение, установка и прочая активность.

Одновременно с этим, сила протекания и направленность эмоциональных процессов поддаётся сознательному программированию в результате самостоятельного или случайного создания, помещения человека в программирующую ситуацию, нужную среду (внешние условия) и (или) воздействием другого человека (группы людей и социума) извне. Также этот процесс можно регулировать в длительном периоде самостоятельно через целенаправленное изменение программ психики, которые находятся как бы в высшем домене психики (вливают на все остальные как администраторы и максимально бессознательны), но влияние среды и социума при таком воздействии должны быть максимально снижены (благоприятными или минимально противоречивыми). Как это происходит?

Информация от среды и внутренне «культивируемая» информация, с которой связан эмоциональный процесс, поддается сознательному изменению. Бессознательное оперирует прошлым опытом (информацией в памяти), чтобы действовать в текущей ситуации и дать максимально адекватный эмоциональный процесс, через коррекцию информации в основе (эмоции, чувства, настроения) и возникающей в результате (мощности, интенсивности, течения во времени) предэмоции. То, как будет протекать эмоциональный процесс, определяет, какая информация его формирует, она создаёт триггер для мозга и влияет на активность вегетативной системы в процессе протекания эмоционального процесса. Через сознательное или бессознательное искажение (изменение) восприятия информации или за счёт тренировки памяти чувств, эмоций, настроений, через намеренное искажение данных воспоминаний в момент обращения к ним и нового проживания с изменением сценария, происходит программирование. Например, проживая травмирующую или приятную ситуацию посредством воспоминаний в момент очередного и каждого последующего переживания, сознательно встраивается новая информация, формирующая новую по содержанию эмоцию. При повторении ситуации, срабатывающей как информационный эмоциональный триггер, есть возможность встраивать информацию (новое поведение) о модели/стереотипе её проживания и постепенно изменить параметры протекания эмоционального процесса. Также, в таком же формате, за счёт встраивания информации (например, намеренное получение удовольствия), есть возможность создать из любой ситуации или воспоминания информационный эмоциональный триггер с новым свойством возникающего последующего подобного эмоционального процесса (например, в нём будет больше удовольствия). Эмоциональные реакции, которые находятся в домене высшего порядка и управляют мелкими проявлениями поведения, также поддаются подобному программированию, особенно направленному в позитивную для природы сторону, так как поддерживаются суперпозицией жизни.

В том, чтобы передавать жизненно важные сигналы от одного человека другому человеку, и заложена информационная суть эмоций, то есть, эмоция - это биологически закодированная информация, которая запускает определенную реакцию в теле человека посредством обработки внешней и внутренней информации в бессознательных структурах мозга, эта информация может быть ситуативной (от внешней среды, природной и социальной) и может быть получена от другого человека через Эмпатию Комлева.

Бывает так, что тело и психика адаптируются к временно неблагоприятным условиям среды или к неблагоприятной социальной обстановке, ограничивая расход ресурсов и сокращая (превращая в борьбу) связи с людьми или средой. Одновременно сила суперпозиции жизни создаёт множество явлений в психике и теле, которые запускают сопротивление закрытости или не дают крайней степени сохранения опасной для жизни (полного длительного бездействия, полного длительного ограничения связей с внешним миром). Влияние человека на человека также велико, как и влияние среды, также как антилопа в саванне может запускать цепную реакцию передачи информации во всех своих сородичах и вывести после опасной засухи на корм и воду, также и человек может создать в другом человеке состояние, которое выводит из закрытого деструктивного поведения и приводит к восстановлению исходной нормы психики и даже тела через мобилизацию бессознательной саморегуляции тела. Саморегуляция тела человека связана с природной средой и одинаково с социальной средой, мобилизация силы суперпозиции жизни (саморегуляции в сторону абсолютной внутренней нормы) в том и в другом случае может быть инициирована даже через одного человека или, что более эффективно, через большую часть социального окружения человека. Через Эмпатию Комлева от человека к человеку бессознательно передается информация о благоприятных условиях и среды, и социальной сферы, которая запускает в нас процесс возвращения

к здоровью (внутренней норме тела), бессознательно нормализует психику в сторону увеличения связей, мы сознательно и бессознательно отказываемся от деструктивной защиты и увеличиваем позитивные взаимодействия с миром. Жизнь со всей информацией о её совершенстве торжествует и продолжается в нас вечно, просто меняя нас на наших детей и их детей, миллионы предков и наших потомков. Родители во мне. Родители в нас живут вечно через гены, через информацию, передающуюся от предков к потомкам посредством Эмпатии Комлева, вечно существуют движимые силой суперпозиции жизни.

Эмоциональные процессы - это глобальное и частное проявление силы суперпозиции жизни через заложенную во всём живом информационную природу взаимоотношения с миром и собой. Возвращаясь к тому, что жизнь - это единая система взаимодействия разных её элементов, становится понятней, в чем практическая суть эмоциональных процессов, которые образовались как инструмент внутривидового и межвидового взаимодействия, обмена информацией, связи разных элементов жизни.

Много сказано про любовь, много как эту категорию описывали, и я позволю себе обосновать её научно. Любовь - это проявление силы суперпозиции жизни через наше взаимодействие, и цель взаимодействия - просто улучшение качества взаимодействия (кооперации) между людьми. Так же, как цель жизни - это жизнь. Также и цель любви - это любовь, так как это одно и то же понятие.

Как Эмпатия Комлева «спасает» этот мир?

Эмпатия Комлева несёт безграничный потенциал информации и трансформации для человечества, так как мозг человека способен обрабатывать информацию, не используя категории и словесные описания, он работает с открытой информацией. Открытая информация не имеет необходимости уменьшаться (ограничиваться) в язык физического носителя. Абсолютная информация об объектах внешнего мира может быть передана через эмоции, чувства, настроения, намерения, установки, таким образом люди передают друг другу безграничные накопленные объемы информации о внешнем мире и собственном опыте. Одновременно проходя от человека к человеку через Эмпатию Комлева, эта информация становится бессознательной инструкцией к действию (эмоции, чувства, настроения, намерения, установки), в итоге объем и убедительность информации несопоставима со словами. В то же время Суперпозиция жизни своим фундаментальным воздействием на психику и тело поддерживает позитивность и конструктивность поведения человека, сформированного информацией (эмоциями, чувствами, настроениями, намерениями, установками), которую люди передают друг другу через Эмпатию К.

Культура и вся история человечества пропитана тем, как через эмоции любви, благодарности, служения, принятия, доверия (увеличение воздействия силы суперпозиции жизни) происходит увеличение здоровья тела и психики в каждом через каждого.

### **5. Доказательства достоверности.**

Доказательством существования силы суперпозиции жизни служат следующие зафиксированные закономерности:

Жизнь - это не просто устойчивая саморегулирующаяся система, так как она имеет свойство к саморазвитию и совершенствованию, что говорит о наличии силы, которая не просто сохраняет баланс, но и движет, побуждает постоянное развитие в живых существах.

Жизнь имеет свойство занимать собой всё возможное пространство, она меняется, трансформируется и максимально осваивает любые ресурсы, которые могут обеспечить её существование. Если бы она не имела в своей основе фундаментальную силу суперпозиции жизни, которая имеет конструктивное направление, то развитие встало бы в рамках устойчивой системы и затем деградировало под давлением условий или вымерло в результате резкого катаклизма.

Сила суперпозиции жизни доказывается самим существованием жизни.

Сила суперпозиции жизни в психике доказывается тем, что деструктивные для связей с миром защитные модели поведения всегда самостоятельно, за счёт внутренней силы, сменяются на позитивные, если не в первом поколении людей, то в последующих, так как лишь в позитивном сценарии психика обеспечивает устойчивое увеличение численности людей, происходит увеличение связей до необходимого уровня, освоение ресурсов, адаптация и защита от вымирания.

Информационная природа эмоции описана выше, а доказательством служит следующее:

Эмоция, чувство, настроение в случае отсутствия необходимости передачи информации окружающим носила бы закрытый характер и просто моделировала бы действие (была бы аналогична безусловному и условному рефлексам), не отражалась бы в языке тела, интонации, социальном поведении и т.д.

Инструментами речи (без интонаций и т.п.) и средствами формального языка невозможно передать все жизненно важные оттенки информационного послания от человека к человеку, если бы мы использовали лишь слова, то нарушалось бы понимание и приоритетность информации, происходили бы смертельно опасные недопонимания при совместном взаимодействии или при передаче опыта взаимодействия с окружающей средой.

Эмоция - это передача информации (о себе, о других, о намерениях, об отношении, о том, что было в нашем опыте, о том, что мы скорее всего совершим, о предлагаемой окружающим модели поведения и модели взаимодействия, глобальное информационное послание от человека (обо всём и всех), заключённая в специфический информационный код с практически безграничным потенциалом содержания, так как, даже молча, можно рассказать друг другу очень многое.

#### **6. Область научного и практического значения.**

Данное открытие позволяет понять пути развития не только психотерапии или психологии, но и в целом «по всем фронтам гуманитарных и точных наук», позволяет увидеть новый путь в создании более экологичной среды внутри человеческого сообщества.

В практике применения механизмов силы суперпозиции жизни мы имеем:

- более счастливого и ресурсного человека;
- сокращение конфликтов внутри личности;
- сокращение конфликтов с окружающими;
- улучшение здоровья;
- увеличение количества детей в соотношении к общей массе населения;
- улучшение социальной и даже криминогенной обстановки;
- множество других не упомянутых, но также значительных и важных положительных эффектов.

#### **7. Формула открытия.**

Варианты:

7.1. Любая рана или нарушение в теле человека не стабилизируется в более или менее хорошем состоянии, тело всегда стремится восстановиться к исходной идеальной форме/состоянию, из этого следует, что существует фундаментальная и перманентная сила суперпозиции жизни, которая приводит в действие ресурсы и все механизмы саморегуляции для достижения идеальной генетической нормы тела.

7.2. Установлено экспериментально, что психика стремится не просто к стабилизации на каком-то защитном уровне отклонений от нормы, вызванных средой или социумом, а приходит рано или поздно в идеальное открытое к взаимодействию состояние для максимально продуктивного (увеличивающего жизнь внутри и вокруг) существования, следовательно, психика имеет в себе проявления силы суперпозиции жизни, которая постоянно фундаментально стремится вернуть её в идеальную генетическую норму.

7.3. Ребенок, рождаясь, с первого дня взаимодействует с миром максимально открыто в безусловном доверии (кушает и потребляет все жизненно важные ресурсы, которые предоставляют родители, в доверии, что это будет ему полезно), в безусловной любви (не имеет условий, почему надо любить себя, маму и папу), в безусловном служении (служение себе, безусловная активность всегда, даже без причины и легкое включение в активность с другими), безусловная благодарность (безусловно радуется залившимся смехом при виде самостоятельно прыгающего мячика, который он даже не считает своим или чужим), безусловном принятии себя (осознает, что у него есть всё, что надо для счастливой жизни), что доказывает, что в психике существует идеальная внутренняя генетическая норма.

#### **8. Автор открытия.**

Комлев Иван Владимирович, 18.04.1988 года рождения, Россия ORCID:0000-0002-3662-8209.

#### ***Список литературы***

1. *Komlev I.V. PARENTS IN ME. NEW DISCOVERY IN MODERN PSYCHOLOGY // Научный журнал, 2020. № 55. С. 45-47 DOI: 10.24411/2413-7081-2020-11002. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://scientificmagazine.ru/images/PDF/2020/55/parents-in-me-new.pdf/> (дата обращения: 20.07.2021).*
2. *Комлев И.В. ЭМПАТИЯ КОМЛЕВА. ОТКРЫТИЕ СУПЕРСИЛЫ В КАЖДОМ ИЗ НАС // Вестник науки и образования. № 8(111). Часть 1. 2021. С. 83-90. DOI: 10.24411/2312-8089-2021-10804. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://scientificjournal.ru/images/PDF/2021/111/VNO-8-111-I-.pdf/> (дата обращения: 20.07.2021).*

# **НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ  
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.**

**HTTP://SCIENTIFICMAGAZINE.RU  
E-MAIL: INFO@P8N.RU**

**ТИПОГРАФИЯ:  
ООО «ПРЕССТО».  
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8**

**ИЗДАТЕЛЬ:  
ООО «ОЛИМП»  
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ  
108814, Г. МОСКВА, УЛ. ПЕТРА ВЯЗЕМСКОГО, 11/2**





ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»  
HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU  
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09



Федеральное агентство по печати  
и массовым коммуникациям



CYBER LENINKA



INTERNATIONAL  
DOI FOUNDATION

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ»  
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;  
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;  
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);  
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);  
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета  
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;  
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

**ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICMAGAZINE.RU](https://scientificmagazine.ru)**



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

**ЦЕНА СВОБОДНАЯ**