

Научно-исследовательский  
центр «Иннова»

# ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ НАУКИ

Сборник научных трудов по материалам  
VIII Международной научно-практической конференции,  
20 мая 2019 года, г.-к. Анапа



Анапа  
2019

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ф94

**Редакционная коллегия:**

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

**Ф94** **Фундаментальные основы науки.** Сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 20 мая 2019 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО (НИЦ «Иннова»), 2019. - 39 с.

**ISBN 978-5-95283-097-4**

В настоящем издании представлены материалы VIII Международной научно-практической конференции «Фундаментальные основы науки», состоявшейся 20 мая 2019 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

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

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

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

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© Коллектив авторов, 2019.

© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

**ISBN 978-5-95283-097-4**

(Научно-исследовательский центр «Иннова»), 2019.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**О ЧЕМ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ  
ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ В БУХГАЛТЕРСКОМ БАЛАНСЕ  
ЗАО «ОРСКИЙ ХЛЕБ»**

*Загудайлова Анастасия Андреевна*..... 5

**ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ КАК ОДИН ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ  
УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Пащинина Дарья Алексеевна* ..... 9

**О ЧЕМ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ ВНЕОБОРОТНЫХ  
АКТИВОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПАО «ГАЙСКИЙ ГОК»**

*Терентьева Татьяна Викторовна* ..... 12

**СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО  
ТУРИЗМА ВО ВЬЕТНАМЕ**

*Чыонг Нгок Хуен*..... 16

**ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ  
В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Передунова Светлана Викторовна*

*Евреева Дарья Романовна*..... 22

### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

**ПОКАЗАТЕЛИ ПРОСТЫХ СЕНСОРНЫХ РЕАКЦИЙ КАК ОДИН  
ИЗ КРИТЕРИЕВ В СИСТЕМЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УСПЕШНОСТИ  
В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАТУТИСТОВ**

*Курнос Александр Александрович*..... 27

**ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ****ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ  
МЕХАНИКИ НЕФТЯНЫХ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ***Шайхутдинова Лилия Рамильевна* ..... 31**РОЛЬ И ДЕЙСТВИЕ ПАВ В ШАМПУНЯХ ДЛЯ ВОЛОС***Шубнякова Полина Валерьевна*..... 35

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 657

### О ЧЕМ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ В БУХГАЛТЕРСКОМ БАЛАНСЕ ЗАО «ОРСКИЙ ХЛЕБ»

**Загудайлова Анастасия Андреевна**

студент

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный университет, г. Орск

***Аннотация:** в статье изучена динамика оборотных активов ЗАО «Орский хлеб» за период 2016-2017 гг. Проанализировав показатели по данным бухгалтерского баланса организации за 2016-2017 гг., в статье был сделан вывод о том, к чему привело изменение величины оборотных активов за исследуемый период.*

*In the article examines the dynamics of current assets of CJSC «Orsky hleb» for the period 2016-2017. After analyzing the indicators according to the organization's balance sheet for 2016-2017, the article concluded that the change in the value of current assets over the study period resulted.*

***Ключевые слова:** бухгалтерский баланс, оборотные активы, бухгалтерский учет.*

***Keywords:** balance sheet, current assets, accounting.*

В современных условиях экономики важным фактором эффективности деятельности каждой организации является рациональное управление оборотными активами.

Закрытое Акционерное Общество «Орский Хлеб» зарегистрировано по адресу Оренбургская область, г. Орск, ул. Союзная, дом 7.

Основным видом деятельности компании является производство хлеба и мучных кондитерских изделий, тортов и пирожных недлительного хранения. Также ЗАО «Орский хлеб» работает еще по 22 направлениям.

Структура оборотных активов на предприятиях различных отраслей непостоянна, изменяется в динамике под влиянием многих причин и зависит от:

- особенностей организации производственного процесса;
- условий снабжения и сбыта;
- местонахождения поставщиков и потребителей;
- структуры затрат на производство;
- качества готовой продукции; если на предприятии выпускается продукция низкого качества, не пользующаяся спросом у покупателей, то резко повышается доля готовой продукции на складах;
- ускорения научно-технического прогресса [1].

Проводить оценку структуры оборотных активов необходимо по их составу и в динамике, тем самым сравнивая данные отчетного и базисного периодов.

Таблица 1 – Динамика состава оборотных активов в ЗАО «Орский хлеб» за 2016-2017 гг.

Показатель	Сумма на 31 декабря, тыс.руб.		Абсолютное отклонение, тыс.руб. 2017 от 2016
	2016	2017	
2 Оборотные активы, в т.ч.:	59304	47138	-12166
2.1 Запасы	37265	25418	-11847
2.1.1 Материалы	27856	21827	-6029
2.1.2 Товары	150	150	0
2.1.3 Готовая продукция	3970	2167	-1803
2.1.4 Основное производство	5289	1274	-4015
2.2 НДС по приобретенным ценностям	939	939	0
2.3. Дебиторская задолженность	17157	15729	-1428
2.3.1 Расчеты с поставщиками и подрядчиками	2462	3372	910
2.3.2 Расчеты с покупателями и заказчиками	6965	11812	4847
2.3.3 Расчеты по налогам и сборам	-	-	0

2.3.4 Расчеты по социальному страхованию и обеспечению	23	134	111
2.3.5 Расчеты с подотчетными лицами	494	73	-421
2.3.6 Расчеты с персоналом по прочим операциям	179	169	-10
2.3.7 Расчеты с разными дебиторами и кредиторами	7033	169	-6864
2.4 Финансовые вложения	-	63	63
2.5 Денежные средства и денежные эквиваленты	110	964	854
2.6 Прочие оборотные активы	3833	4025	192

По данным таблицы 1 видно, что за анализируемый период общая сумма оборотных активов значительно уменьшается. На это непосредственно влияет снижение суммы запасов в 2016 – 2017 гг.

Несмотря на то, что общая сумма оборотных активов уменьшается, в ЗАО «Орский хлеб», где осуществляется отгрузка товаров (продукции) на условиях отсрочки платежа, наиболее значимыми по размеру и удельному весу являются статьи запасов и дебиторской задолженности за весь анализируемый период 2016 – 2017 гг.

В 2017 г. запасы резко уменьшаются, и их сумма составляет 25418 тыс. руб. К данной ситуации привело сокращение не только материалов и готовой продукции, но и основного производства. Так, на материалы в 2017 г. приходилось 21287 тыс. руб., что на 6029 тыс. руб. меньше, чем в 2016 г. Сумма товаров по-прежнему остается неизменной – 150 тыс. руб. Сумма готовой продукции уменьшилась на 1803 тыс. руб. Доля основного производства сократилась более чем на 6 %, и в сумме этот показатель составил лишь 1274 тыс. руб.

В 2016 г. сумма дебиторской задолженности составляет 17157 тыс. руб. В 2017 г. ситуация меняется, и дебиторская задолженность имеет тенденцию к снижению. Так, в 2017 г. данный показатель составил 15729 тыс. руб., что на 1428 тыс. руб. меньше, чем в 2016 г. В первую очередь на это повлияло резкое уменьшение суммы по расчетам с разными дебиторами и кредиторами, значение этого показателя – 169 тыс. руб, что на 6864 тыс. руб. меньше, чем в прошлом отчетном периоде. Однако наблюдается значительное увеличение суммы по расчетам с покупателями и заказчиками, теперь значение данного показателя составляет 11812 тыс. руб.



В 2017 г. на долю финансовых вложений приходится 63 тыс. руб.

В 2016 г. по статье денежные средства и денежные эквиваленты наблюдается уменьшение данного показателя, и теперь он составляет лишь 110 тыс. руб. Однако в 2017 г. происходит резкий рост суммы денежных средств и денежных эквивалентов. По сравнению с прошлым отчетным периодом увеличение составило 854 тыс. руб. и данный показатель стал равен 964 тыс. руб. в 2017 г. (около 2 % всех оборотных активов). Это положительно сказывается на возможности предприятия своевременно покрывать свои текущие обязательства.

Сумма прочих оборотных активов за анализируемый период постепенно увеличивается. В 2016 г. он составил 3833 тыс. руб., а в 2017 г. он был уже равен 4025 тыс. руб.

Исходя из сделанных выводов, динамику оборотных активов можно оценить следующим образом: за весь анализируемый период 2016 – 2017 гг. преобладающую долю составляют быстрореализуемые и медленно реализуемые активы (дебиторская задолженность, прочие оборотные активы, запасы). Наиболее ликвидные активы (денежные средства и краткосрочные финансовые вложения) в структуре занимают лишь 0,5 – 2 % от всех оборотных активов.

Таким образом, можно сделать вывод о повышенной величине низколиквидных оборотных активов, при уменьшении величины высоколиквидных средств, что ведет к уменьшению ликвидности баланса предприятия.

### **Список литературы**

1. Бабенко, И.В. Управление оборотными активами: логистический подход/ И.В.Бабенко, С.А.Тиньков. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 167 с.



УДК 336

**ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ КАК ОДИН ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ  
УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ ОРГАНИЗАЦИИ****Пащинина Дарья Алексеевна**

магистрант

ЯрГУ им П.Г.Демидова

***Аннотация:** в условиях рыночной экономики для того, чтобы правильно формировать финансовые ресурсы и распределять их, субъектам управления недостаточно только владеть информацией. Ее необходимо уметь читать, обрабатывать, сделать верные выводы. Обладание сведениями подразумевает наличие необходимых данных о финансовых ресурсах, их обработку и использование полученной информации для принятия соответствующих управленческих выводов. Для решения этих задач руководители все чаще обращаются к финансовому анализу как одному из инструментов управления финансовыми ресурсами.*

*In a market economy, in order to correctly form financial resources and distribute them, it is not enough for management entities to possess information only. It must be able to read, process, draw the right conclusions. The possession of information implies the availability of the necessary data on financial resources, their processing and the use of the information obtained for the adoption of relevant management findings. To solve these problems, managers are increasingly turning to financial analysis as one of the tools for managing financial resources.*

***Ключевые слова:** финансовые ресурсы, финансовый анализ, платежеспособность, ликвидность, деловая активность, рентабельность.*

***Keywords:** financial resources, financial analysis, solvency, liquidity, business activity, profitability.*

Главная цель финансового анализа – своевременно выявить и устранить недостатки в финансово-хозяйственной деятельности, найти резервы улучшения состояния финансовых ресурсов организации, а также удовлетворение информационных запросов как внутренних, так и внешних пользователей.

Анализ финансового состояния организации является важной составляющей эффективного управления финансовыми ресурсами. Он позволяет не только оценить ликвидность, финансовую устойчивость, рентабельность и деловую активность, но и выявить основные проблемы и предложить пути их решения. В современных публикациях, посвященных вопросам экономического анализа, можно встретить различные методики, но практически все они укладываются в общую схему, которая включает анализ [1]:

- имущества и источников его формирования;
- ликвидности и платежеспособности;
- финансовой устойчивости;
- финансовых результатов деятельности;
- рентабельности;
- деловой активности.

Методика финансового анализа представляет собой расчет ряда показателей и их сравнение в пространственно-временном разрезе. Совокупность этих показателей весьма обширна, поэтому необходимо выбрать именно те из них, которые наиболее точно соответствуют целевым установкам, а также временным, информационным, техническим и другим возможностям [3].

Платежеспособность организации - возможность своевременно и полностью рассчитаться по всем своим обязательствам.

При проведении анализа платежеспособности хозяйствующего субъекта перед аналитиком в первую очередь встает вопрос: на основе каких показателей и с помощью каких инструментов возможно оценить степень платежеспособности конкретного предприятия [5].

Одна из наиболее распространенных методик анализа платежеспособности

хозяйствующего субъекта – это анализ ликвидности баланса.

Состояние платежеспособности обуславливается уровнем ликвидности баланса, которые в свою очередь определяется степенью платежеспособности и размерами активов организации, а также срочностью исполнения и объемами обязательств [4].

Финансовое положение организации, ее ликвидность и платежеспособность зависит от того, насколько быстро средства, вложенные в активы, превращаются в реальные деньги. Такое влияние объясняется скоростью оборота средств [2].

В заключении, следует отметить, что финансовая устойчивость организации, ее ликвидность и платежеспособность, рентабельность и деловая активность напрямую зависят от количества и качества собственных и привлекаемых финансовых ресурсов. Эффективность использования последних также находит свое отражение в анализе финансового состояния организации. Поэтому для того, чтобы иметь максимальную отдачу деятельности, необходимо грамотно не только использовать, но и формировать финансовые ресурсы.

### **Список литературы**

1. Васильева, Л. С. Анализ хозяйственной деятельности: учебник / Л. С. Васильева, М. В. Петровская. – Москва: КноРус, 2016. – 149-153 с.
2. Илышева, Н. Н. Анализ финансовой отчетности: учебник / Н. Н. Илышева, С. И. Крылов. – Москва: Финансы и статистика, 2015. – 56-72 с.
3. Ковалев, В. В. Управление денежными потоками, прибылью и рентабельностью: учебно-практическое пособие / В. В. Ковалев. – Москва: Проспект, 2014. – 138-152 с.
4. Кузнецов, Н. В. Финансовое обеспечение предприятия и стадии обращения финансовых ресурсов / Н. В. Кузнецов // Перспективы науки. - 2012. - №3. - С. 120-125.
5. Левчаев, П. А. Финансы организаций: учебник / П. А. Левчаев. – Москва: Инфра-М, 2017. – 64-99 с.

УДК 657

**О ЧЕМ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ ВНЕОБОРОТНЫХ  
АКТИВОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПАО «ГАЙСКИЙ ГОК»****Терентьева Татьяна Викторовна**

студент

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный университет», г. Орск

***Аннотация:** в статье изучена динамика внеоборотных активов ПАО «Гайский ГОК» за период 2017 – 2018 гг. Проанализировав показатели по данным бухгалтерского баланса организации на 2017 – 2018 гг., в статье был сделан вывод о том, к чему привело увеличение внеоборотных активов на предприятии.*

*The paper studied the dynamics of non-current assets of JSC "Gaisky GOK" for the period of 2017 – 2018 after Analyzing the indicators according to the balance sheet of the organization in 2017 – 2018, the article was concluded, which led to the increase of non-current assets in the enterprise.*

***Ключевые слова:** внеоборотные активы, бухгалтерский баланс, динамика состава и структуры.*

***Keywords:** non-current assets, balance sheet, composition and structure dynamics.*

Внеоборотные активы – это фундаментальная основа любого бизнеса, они характеризуют совокупность имущественных ценностей предприятия, переносящих на продукцию использованную стоимость частями, являются инструментом, который дает возможность предприятию осуществлять свою производственно-хозяйственную деятельность, совершая многократные обороты оборотных активов [1].

Публичное акционерное общество «Гайский горно-обогатительный комбинат» — это одно из крупнейших горных производств Южного Урала, которое было основано в 1959 г. на базе богатейшего Гайского месторождения медно-колчеданных руд. С 1999 г. ПАО «Гайский ГОК» находится в составе Уральской горно-металлургической компании и является для предприятий холдинга крупнейшим поставщиком сырья. Масштабные инвестиции в сырьевую базу, внедрение новых технологий позволяют предприятию по добыче руды занимать второе место в Российской Федерации среди предприятий цветной металлургии.

Основным видом производственной деятельности ПАО «Гайский ГОК» является добыча медно-колчеданной руды подземным и открытым способами и ее переработка на собственной обогатительной фабрике.

Основными видами товарной продукции комбината являются медный и цинковый концентраты.

Согласно бухгалтерскому балансу ПАО «Гайский ГОК», к внеоборотным активам предприятия относятся:

- 1) нематериальные активы;
- 2) результаты исследований и разработок;
- 3) нематериальные поисковые активы;
- 4) материальные поисковые активы;
- 5) основные средства;
- 6) доходные вложения в материальные ценности;
- 7) финансовые вложения;
- 8) отложенные налоговые активы;
- 9) прочие внеоборотные активы.

Проводить оценку структуры внеоборотных активов необходимо по их составу и в динамике, тем самым сравнивая данные отчетного и базисного периодов.

Рассмотри динамику состава и структуры внеоборотных активов в ПАО «Гайский ГОК» за 2017 – 2018 гг. (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика состава и структуры внеоборотных активов  
в ПАО «Гайский ГОК» за 2017 – 2018 гг.

Показатель	Сумма на 31 декабря, тыс. руб.		Абсолютное отклонение, тыс. руб.	Структура активов, %		Отклонение по структуре, %
	2017 г.	2018 г.		2018 г. от 2017 г.	2017 г.	
1 Внеоборотные активы – всего, в том числе:	24373493	28259383	3885890	100	100	-
1.1 нематериальные активы	121964	154277	32313	0,500	0,546	0,046
1.2 результаты исследований и разработок	261	-	- 264	0,001	-	- 0,001
1.3 нематериальные поисковые активы	453942	425089	- 28853	1,862	1,504	- 0,358
1.4 материальные поисковые активы	-	-	-	-	-	-
1.5 основные средства	23442799	27166249	3723450	96,181	96,132	- 0,049
1.6 доходные вложения в материальные ценности	75791	78225	2434	0,312	0,277	- 0,035
1.7 финансовые вложения	208174	208174	0	0,854	0,737	- 0,117
1.8 отложенные налоговые активы	62375	86523	24148	0,256	0,306	0,05
1.9 прочие внеоборотные активы	8187	140846	132659	0,034	0,498	0,464

По данным таблицы 1 видно, что общая сумма внеоборотных активов в 2018 г., по сравнению с 2017 г., увеличилась на 3885890 руб. и составила 28259383 руб.

Рост внеоборотных активов произошел за счет увеличения активов по статьям «нематериальные активы», «основные средства», «доходные вложения в материальные ценности», «отложенные налоговые активы» и «прочие внеоборотные активы».

Снижение внеоборотных активов произошло на счет уменьшения активов по статьям «результаты исследований и разработок» и «нематериальные

поисковые активы».

Наибольший удельный вес в структуре внеоборотных активов на ПАО «Гайский ГОК» имеют основные средства, они занимают 96,132 % от общей стоимости внеоборотных активов.

Наименьший удельный вес в структуре внеоборотных активов на ПАО «Гайский ГОК» имеют доходные вложения в материальные ценности, они занимают 0,277 % от общей стоимости внеоборотных активов.

Таким образом, можно сделать вывод, что увеличение внеоборотных активов на ПАО «Гайский ГОК» говорит о расширении предприятия и увеличении объемов производства.

### **Список литературы**

1. Мизиковский, Е. А. Бухгалтерский учет внеоборотных активов и капитальных затрат: практическое пособие / Е. А. Мизиковский. – Москва: Магистр, 2014. – 400 с.



УДК 338

**СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО  
ТУРИЗМА ВО ВЬЕТНАМЕ****Чыонг Нгок Хуен**

магистрант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический  
университет», г. Санкт-Петербург

***Аннотация:** в статье изучена положение о развитии международного туризма во Вьетнаме, в частности рассмотрены полученные результаты и недостатки о развитии туризма во Вьетнаме. Раскрыв такие факторы в данной статье бы сделан вывод о том, какие перспективы развития международного туризма во Вьетнаме на данное момент.*

*The article examines the situation on the development of international tourism in Vietnam, in particular, the results and shortcomings on the development of tourism in Vietnam are reviewed. Disclosing such factors in this article would make a conclusion about what are the prospects for the development of international tourism in Vietnam at the moment.*

***Ключевые слова:** международный туризм, развития, перспективы, статистика, Вьетнам, результаты, недостатки.*

***Keywords:** international tourism, development, prospects, statistics, Vietnam, results, disadvantages.*

В 2018 году индустрия туризма является руководством к тому, как она была достигнута за последние годы. В статье рассмотренные впечатления о туризме во Вьетнаме на современный этап и некоторые прогнозы относительно

этого сектора на будущее.

По состоянию на 2017 год Вьетнам является крупнейшим поставщиком АСЕАН в США с чистой стоимостью экспорта 48,43 млрд. Долларов США. Фактически, Вьетнам, вероятно, станет самой богатой страной Юго-Восточной Азии с точки зрения торговли. Дополнительные статистические данные указывают на то, что к 2020 году объем двусторонней торговли с США возрастет до 57 млрд. Долл. США, что укрепляет позиции Вьетнама как ценного центра для иностранных инвестиций [1].

В этом новом веке появился новый туризм: туризм, который является гибким, устойчивым и ориентированным на индивидуальность. Кроме того, новая производственная практика для обеспечения максимальной производительности и максимальной рентабельности будет включать в себя настройку, сегментацию рынка, общее управление качеством, расширение возможностей сотрудников, нулевое отклонение, управление доходностью, интеграцию по диагонали и стратегические альянсы.

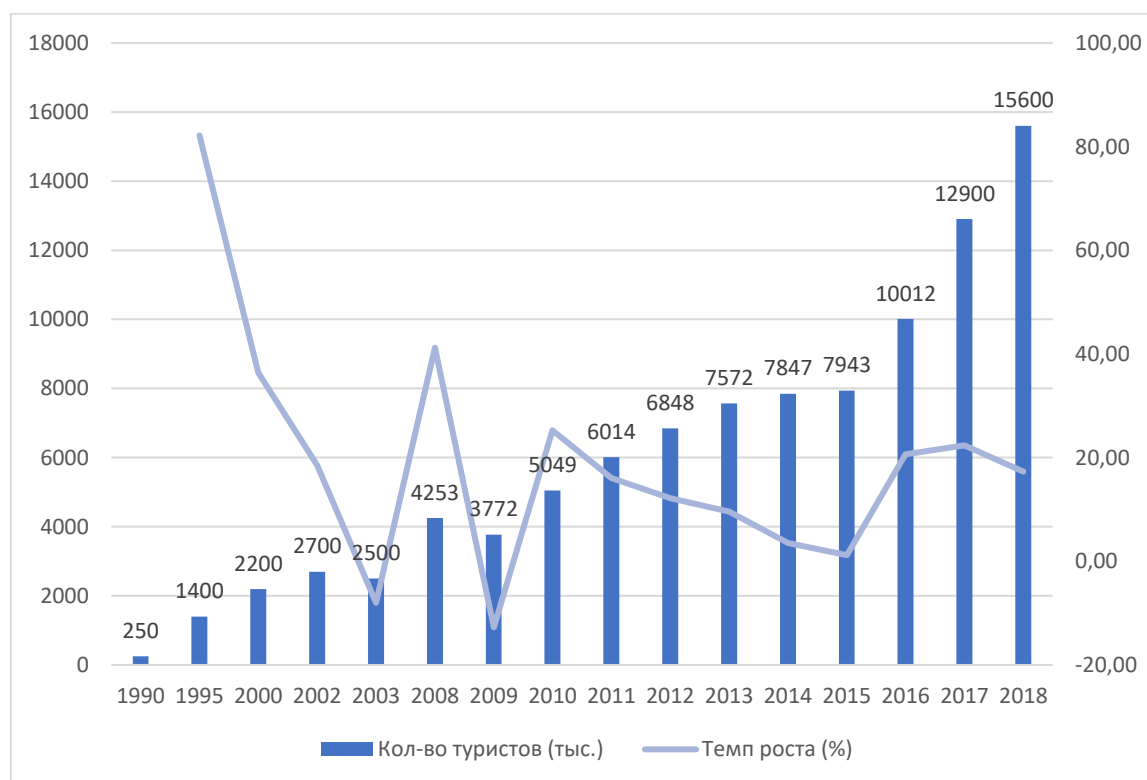


Схема 1– Количество и темп роста иностранных туристов во Вьетнаме с 1990 по 2018

За последние два десятилетия число иностранных туристов во Вьетнаме быстро росло, в среднем более 12 % в год (за исключением снижения из-за SARS 2003 года (-8 %) и экономического спада. Мир 2009 года (-11 %). Если взять первый рубеж, начавший 1990-й год Вьетнамского туризма (начало периода реконструкции) с 250 000 международных посетителей, то есть до 7,57 миллионов раз в 2013 году, Число иностранных туристов во Вьетнаме увеличилось более чем в 30 раз за 23 года и удвоилось после 4 лет кризисного восстановления в 2009 году. Внутренние туристы также постоянно увеличивались в течение прошедшего периода, с 1 млн. число оборотов с 1990 по 2013 год достигло 35 миллионов, постоянный рост клиентов составил Австралия подталкивает к расширению масштабов туристической индустрии во всех сферах. Индустрия туризма Вьетнама встретила 10 миллионов международных посетителей в 2016 году, рост на 26 %, к этому моменту можно сказать, что индустрия туризма достигла целей, поставленных премьер-министром: Примерно 13 миллионов международных посетителей, увеличившись на 30 % и 74 миллиона внутренних посетителей, выросли примерно на 20%, а общее количество прямых посетителей достигло более 500 трлн. VND, что эквивалентно 23 миллиардам долларов США и внесли вклад Примерно 7,5 % ВВП Вьетнама в 2017 году. Всего в 2018 году Вьетнам посетили 15,5 миллиона иностранных туристов – это рекордный показатель для страны. По объемам въездного турпотока в страну Россия заняла 1-е место среди стран Европы [5]. В минувшем году Вьетнам посетили 606 673 российских туриста, сообщает Вьетнамская национальная администрация по туризму. Это шестой результат среди всех иностранных рынков. Больше прибытий зафиксировано лишь из Китая, Южной Кореи, Японии, Тайваня и США.

Достижения и некоторые недостатки.

Эти результаты и исторические вехи, полученные из следующих элементов:

Во-первых, внимание партии, правительства, премьер-министра и

Национального собрания к развитию туризма создает благоприятные условия для развития туристического сектора. Кроме того, резолюция № 08-NQ/TW Политбюро дала мощный импульс развитию туризма. Правительство, премьер-министр, заместитель премьер-министра, министерство культуры, спорта и туризма, а также министерства, ведомства и соответствующие учреждения постоянно руководили подразделениями и местными органами власти для содействия развитию туризма. Закон о туризме, утвержденный Национальным собранием, является важной правовой основой для развития туризма в современных условиях [2];

Во-вторых, огромными усилиями населенных пунктов и предприятий за последние годы была создана техническая и инфраструктурная система туристического сектора. В 2017 году 90 туристических отелей были признаны 3-5-звездочными отелями, из которых 13 относятся к 5-звездочным, 31 - к 4-звездочным и 46 - к 3-звездочным. В настоящее время в стране насчитывается 25 600 туристических мест с более чем 508 000 номеров, что на 12 % от общего числа гостиниц и на 11 % от общего количества номеров по сравнению с 2016 годом. В 116 116-звездочных отелях почти 35 000 номеров, 260 4-звездочных отелях с более чем 34 000 номеров и 488 3-звездочных отелей с более чем 34 000 номеров;

В-третьих, тесное сотрудничество министерств, ведомств и населенных пунктов в развитии туризма является более эффективным; состоящий из соединения наземного и воздушного движения, упрощения процедур визового режима для туристов, корректировки цен на электроэнергию и услуг по вводу туристических продуктов для все большей поддержки туристических предприятий, а также обеспечения безопасности, экологической санитарии и продовольственной безопасности на местах [3];

В-четвертых, мероприятия по развитию торговли и культуры между Вьетнамом и другими рынками становятся все более эффективными. Связь между рынками, авиакомпаниями и пунктами назначения стала более тесной, что привело к эффективной организации эксплуатации рынка;

В 2017 году было проведено множество программ по продвижению туризма как в масштабах, так и в масштабе. Сектор туризма успешно организовал две международные туристические ярмарки, а именно VITM (Ханой) и ITE (Хошимин), приветствуя многие престижные делегации из агентств печати и бизнеса во Вьетнаме, продолжая участвовать в международных туристических ярмарках, таких как ITB Берлин (Германия), WTM (Великобритания), MITT (Россия), TRAVEX (Сингапур), JATA (Япония) и организовали многие программы открытых рынков на ключевых и потенциальных рынках, таких как Китай, Западная Европа, Северная Европа, Япония, Республика Корея и Индия.

Для развития туризма во Вьетнаме в ближайшее время необходимо решить четыре основные проблемы, в том числе:

- ограниченная визовая политика по сравнению с конкурентным направлением туризма во Вьетнаме. Согласно отчету о глобальной конкурентоспособности туризма в 2017 году, Вьетнам занял 116 место с точки зрения визовых требований, что является самым низким показателем среди стран АСЕАН;

- инфраструктура аэропорта Вьетнама перегружена и не может удовлетворить спрос туристов, особенно аэропорта Таншоннят (Хошимин). Конкуренция среди авиакомпаний, позволяющих эксплуатировать внутренний рынок, ограничена. Франшиза 5 (Franchise 5) по авиации еще не реализована;

- Вьетнам еще не имеет представительств на ключевых рынках;

- управление пунктами назначения, туристическая среда, питание и безопасность движения были неадекватными. Кроме того, нелегальный туристический бизнес и гиды были популярны, влияя на качество и имидж вьетнамского туризма.

Перспективы вьетнамского туризма в 2019 году [4].

Ожидается, что 2019 год станет успешным годом туризма во Вьетнаме. Вышеупомянутое утверждение основано на преимуществах и возможностях индустрии туризма, состоящей из:

1. основы нового развития, руководящих принципов, политики, правил и

законов для развития индустрии туризма;

2. мотивации для развития со стороны инвесторов и туристических предприятий;

3. тесное сотрудничество между Вьетнамом и странами региона и мира;

4. привлекательный образ вьетнамского туризма.

Ожидается, что в 2019 году Вьетнам примет 19,5 миллионов иностранных гостей, что на 25 процентов больше, чем в 2017 году; обслуживать 88 миллионов внутренних туристов, что на 8 процентов больше, чем в 2017 г.; Выручка 720 000 млрд. донгов от общего дохода туристов, увеличившись на 29 процента по сравнению с 2016 годом.

Туристический сектор Вьетнама пережил год с большим количеством впечатлений. Тем не менее, все еще остаются проблемы и проблемы, которые необходимо решить и преодолеть сектору, чтобы помочь «туристической лодке» выполнить все поставленные задачи партии и государства. Сектор туризма ожидает наступления 2019 года с большим ожиданием более яркой картины.

### Список литературы

1. WTTC 2017. Travel / Tourism, Economic Impact 2017, Vietnam, World Travel & Tourism Council.

2. Мошняга Е.В. Концепт «дестинация» в системе концептов международного туризма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psibook.com/linguistics/kontsept-destinatsiya-v-sisteme-kontseptovmezhdunarodnogo-turizma.html> - Загл. с экрана.

3. Никитина О. А. Исследование процессов функционирования и стратегического развития региональных санаторно-курортных комплексов: монография. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 10,5 п. л.

4. Op. Cit., The World Economic Forum// The Travel and Tourism CompetitivenessIndex: Beyond the Downturn//.

5. Do D. Vietnam's tourist strategy. – Centre for Economic and Social Research, presented to the Brenthurst Foundation, July 2011.

УДК 330

**ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ  
В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ****Передунова Светлана Викторовна**

канд. экон. наук, доцент

**Евреева Дарья Романовна**

студент 3 курса

ВолгГТУ, г. Волгоград

***Аннотация:** в данной статье рассмотрена сущность политики управления персоналом, выявлены особенности и основные проблемы кадровой политики в российской организации. Представлены современные подходы управления человеческими ресурсами на предприятии.*

***Abstract:** This article examines the essence of the personnel management policy, identifies the features and main problems of personnel policy in a Russian organization. Presents modern approaches to human resource management in the enterprise.*

***Ключевые слова:** политика управления, методы управления, аутстаффинг, аутсорсинг.*

***Keywords:** management policy, management methods, outstaffing, outsourcing.*

В условиях модернизации общества в России под влиянием постоянных рыночных трансформаций особую актуальность приобретает применение политики управления персоналом. Эффективное руководство трудовыми ресурсами занимает ведущее место в совершенствовании деятельности организаций для получения высокой результативности и экономического роста.

Данное понятие трактуется известными авторами в различных контекстах. Например, Ф. Тейлор американский основоположник научной организации



труда и менеджмента определял политику управления персоналом, как развитие каждого отдельного рабочего, подбор, обучение и расстановка рабочих на те рабочие места и задания, где они могут дать наибольшую пользу. Отечественные специалисты в области менеджмента такие, как Т. Ю. Базаров и Б. Л. Еремин считали, что под этим термином, как правило, понимается система правил, в соответствии с которой действуют люди, входящие в организацию [4, с. 108].

По мнению большинства экономистов, политика управления персоналом – это совокупность организационных действий, реализуемых по отношению к персоналу лицами, принимающими управленческие решения и ориентированными на долгосрочные целевые установки [5, с. 455].

Целью менеджмента персонала является получение наиболее качественного, компетентного и замотивированного кадрового состава, способного эффективно выполнять поставленные задачи [3].

Об этом говорит и книга «Драйв» Даниеля Пинка – американского автора, рассказывающего об изменчивости рынка труда: «В условиях, когда внешние награды доминируют, многие люди работают ровно столько, сколько нужно для получения вознаграждения, и не больше» [2, с. 23]. Поэтому Пинк предлагает новую версию управления персоналом «Мотивация 3.0», согласно которой предлагаются следующие подходы к повышению работоспособности трудовых ресурсов:

1) Максимальная свобода, минимальный контроль - работа из дома, свободный график, управление с помощью правильно поставленных целей.

2) Удовольствие от работы - Развлечения, еда, алкоголь – все прямо возле рабочего места. Работники должны сами себя контролировать и мотивировать.

3) Интерес - сотруднику необходимо предоставить автономию для того, чтобы он мог заняться делом, в котором он видит смысл, и развивать свое мастерство.

4) Стремление к высокой цели - Оплата результата, а не за просиженные на работе часы.

Российские организации в области формирования качественных кадров сталкиваются с серьезными проблемами [1]:

1) проблема «узкая компетентность специалиста»: руководителями становятся результативные работники, компетентные только в своей специфике работы. При этом отсутствие навыков в руководстве персоналом может привести к провалу рабочего задания;

2) «авторитарность управления»: подчиненные гораздо более наблюдательны по отношению к своим руководителям, чем руководители к подчиненным, вследствие чего начальники ограничивают дистанцию путем использования жестких методов управления, при этом уровень психологической разобщенности в коллективе повышается;

3) «недостаточная производительность»: персонал, получающий заработную плату, по мнению руководителя, должен работать на износ;

4) текучка кадров: распространенная проблема неправильно сформированной кадровой политики.

Данные противоречия являются результатами отсутствия должного внимания кадровой службы и руководителей к политике управления, что приводит к отсутствию высоких показателей деятельности российских организаций.

В настоящее время помимо классических методов кадрового менеджмента, таких как престиж, оплата труда, перспективы роста и другие, особое внимание в российских организациях стало уделяться новым подходам к управлению персоналом с учетом опыта зарубежных менеджеров.

Таблица 1 - Современные методы управления персоналом в России

Метод	Общая характеристика
Аутстаффинг	Предоставление своих трудовых ресурсов в распоряжение иной компании на определенное время или аутсорсинга (передача определенных функций специалистам другой компании) руководителями организаций, которые сотрудничают и с иностранными представителями. В результате происходит заимствование зарубежного опыта и технологий в сфере менеджмента.
Аутсорсинг	Передача на исполнение третьим лицам некоторых функций подразделений компании по управлению кадровым персоналом. Первыми на аутсорсинг в России стали передавать сервисные функции: рекрутинг

	(специализированным кадровым агентствам), оценку и обучение. Сейчас довольно популярным становится передача на аутсорсинг кадрового документооборота и расчетов. Сложная и очень трудоемкая работа.
Горизонтальная структура управления	Происходит упрощение системы принятия оперативных решений, так как становится меньше уровней руководителей, и система становится более гибкой.
Использование новых IT-технологий	Организация автоматизированной системы обработки данных и знаний, для повышения гибкости политики управления.
Поведенческая привязанная рейтинговая шкала.	Происходит оценка сотрудника по определенному поведению в различных критических ситуациях, а также анализ эффективности принятых решений.

Таким образом, анализируя нынешние проблемы работы российских организаций с персоналом, можно предположить, что использование новых подходов в управлении кадровым процессом российскими компаниями позволит достичь более высоких результатов. Сведения и знания основных методик исследования организаций, использование их на практике занимают на современном этапе значительное место. Для исчерпывающего понимания внутриорганизационных процессов и явлений, следует сформировать системное представление об объекте исследования, увидеть способы и возможности ликвидации возникающих недостатков в системе управления. Комплексное применение методов, средств и форм управления персоналом позволит более успешно функционировать предприятиям в современных рыночных условиях.

### Список литературы

1. Актуальные проблемы управления персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://professional.ru/Soobschestva/konsaltingovoe-agentstvo-neva-32698/aktualnye-problemy-upravlenija-personalom/> (дата обращения: 25.02.2019)
2. Драйв: Что на самом деле нас мотивирует / Дэниел Пинк; Пер. с англ. — М.: Альпина Паблицер, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://elearning.usm.md/moodle/pluginfile.php/31415/mod\\_resource/content/1/](http://elearning.usm.md/moodle/pluginfile.php/31415/mod_resource/content/1/)

Пинк%20Д.%20%20Драйв.%20Что%20на%20самом%20деле%20нас%20моти-  
вирует.pdf

3. Кадровая политика и стратегия управления персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://1propersonalu.ru/upravlenie/kadrovaya-politika-i-strategiya-upravleniya-personalom.html> (дата обращения: 16.02. 2019).

4. Управление персоналом: Учеб. /Т. Ю. Базаров, Б. Л. Еремин, Е. А. Аксенова и др.; Под ред. Т. Ю. Базарова, Б. Л. Еремина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ, 2002 — 554 с.

5. Экономика труда: учебник / А. И. Рофе. — 3-е изд., доп. и перераб. — Москва: КНОРУС, 2017.— 374 с. — (Бакалавриат).

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

---

УДК 796.015.82

### ПОКАЗАТЕЛИ ПРОСТЫХ СЕНСОРНЫХ РЕАКЦИЙ КАК ОДИН ИЗ КРИТЕРИЕВ В СИСТЕМЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УСПЕШНОСТИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАТУТИСТОВ

**Курнос Александр Александрович**

аспирант

ФГБОУ ВО Кубанский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, г. Краснодар

***Аннотация:** в статье рассматривается взаимосвязь временных и качественных показателей простых сенсорных реакций как индикаторов, отражающих состояние центральной нервной системы, с результатами выступления на всероссийских соревнованиях у высококвалифицированных спортсменов, занимающихся прыжками на батуте.*

*The article deals with the relationship of time and quality indicators of simple sensorimotor reactions as indicators reflecting the state of the central nervous system, with the results of performances at the Russian competitions among highly qualified athletes involved in trampoline.*

***Ключевые слова:** простые сенсорные реакции, центральная нервная система, прыжки на батуте, соревнования.*

***Key words:** simple sensorimotor reactions, central nervous system, trampoline jumping, competitions.*

В настоящее время установлено, что достижение успеха в спортивной карьере, увеличение спортивного мастерства, приводящего к высоким спортивным

результатам, зависят не только от уровня развития показателей общей физической и технической подготовленности, но и от уровня работы центральной нервной системы, отвечающей за формирование профессионально важных умений, профессионально важных свойств [1].

Прыжки на батуте как сложно-координационный вид спорта характеризуется сложностью технического исполнения комбинированных акробатических элементов, высокими требованиями к исполнительскому мастерству и согласованной работы сенсорных систем и двигательного аппарата.

Известно, среднее время ответной двигательной реакции организма на какой-либо стимул характеризует общее состояние центральной нервной системы и отражает уровень ее функциональных возможностей [3,4]. Вариабельность времени латентной двигательной реакции связана с непрерывными естественными «флуктуациями» функционального состояния центральной нервной системы [4,5].

Нарушение уравновешенности, силы и подвижности основных нервных процессов, перенапряжение возбуждательных или тормозных процессов, а также нарушение их баланса могут вести к переутомлению ЦНС, выражающимся в форме различных невротических симптомов [3].

При существующем многообразии литературных сведений, описывающих влияние занятий спортом на ведущие системы организма спортсменов, сведений о влиянии занятий прыжками на батуте на показатели сенсорных систем недостаточно, а имеющаяся информация носит фрагментарный характер и не систематизирована.

Целью данной работы являлось изучение диагностических возможностей простых сенсорных реакций как показателей функционального состояния центральной нервной системы в предсоревновательном периоде у спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в прыжках на батуте, в плане прогнозирования успешности их соревновательной деятельности в избранном годичном тренировочном цикле.

Для достижения поставленной цели были протестированы 7 спортсменов-батутистов, имеющих квалификацию мастеров спорта, из них 4 девушки и 3 юниоров в возрасте 18-21 год. Исследования проводились на базе ГБУ КК «РЦСП» в предсоревновательный период при условии добровольного информированного согласия спортсменов с соблюдением принципа единства требований. Анализировали временные показатели – среднее время реакции и среднеквадратичное отклонение, а также количество ошибок в виде упреждений и пропусков в тестах простой слуховой и зрительной реакций с помощью устройства психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 «Психофизиолог». Полученные данные сопоставлялись с результатами выступления на Спартакиаде молодежи России 2018 года.

У девушек показатели скорости времени реакции и среднеквадратичное отклонение на простой звуковой раздражитель составили соответственно у спортсменки М. (1 место) - 143 мс и 30 мс, спортсменки В. (3 место) – 180 мс и 16 мс, у спортсменки А. (7 место) - 185 мс и 42 мс, у спортсменки Е. (30 место) – 211 мс и 49 мс. На простой световой раздражитель: спортсменка М. - 198 мс и 34 мс, спортсменка В. (3 место) – 223 мс и 30 мс, у спортсменки А. (7 место) - 234 мс и 48 мс, у спортсменки Е. (30 место) – 245 мс и 61 мс. Ошибки в проведении тестирования отсутствовали.

Среди юниоров было выявлено, что скорость времени реакции и среднеквадратичное отклонение на простой звуковой раздражитель составили соответственно у спортсмена С. (1 место) - 143 мс и 21 мс, у спортсмена Т. (2 место) – 153 мс и 20 мс, у спортсмена Н. (21 место) – 165 мс и 45 мс. На простой световой раздражитель 189 мс и 26 мс у спортсмена Т. – 201 мс и 33 мс, у спортсмена Н. – 212 мс и 66 мс. При этом спортсмен С. совершил 7 упреждающих ошибок, остальные допустили по 1 аналогичной ошибке.

Как видно из приведенных выше данных - наблюдалась прямая зависимость между показателями простой сенсорной реакции с результатами выступления на соревнованиях с высокой теснотой корреляционной связи по Спирмену



как среди юниоров, так и среди юниорок ( $r=0,99$ ). При этом у спортсменок уровень безошибочности оказался выше, чем у батутистов-парней.

Таким образом, полученные результаты исследований позволяют сделать вывод, что применение оценки простых сенсорных реакций как индикатор состояния центральной нервной системы в предсоревновательный период позволит прогнозировать успешность выступления, а также своевременно вносить коррективы в тренировочный процесс.

### Список литературы

1. Дубова А. А. Психомоторика как ресурс спортивного мастерства спортсменов акробатов-прыгунов // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2017. – №7. - С. 78-82.

2. Казимирко Н. К., Флегонтова В. В., Линниченко Е. Р. Предпатологические и патологические изменения нервной системы при нерациональных занятиях спортом // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2011. – Том 6. - № 1. – С. 136-145.

3. Кременко А. Э. Центральная нервная система: учеб. - метод. пособ. / А. Э. Кременко. – СПб., 2005. – 39 с.

4. Макарова Г. А., Барановская И. Б., Бушуева Т. В. Физиологические критерии в системе прогнозирования успешности соревновательной деятельности спортсменов в избранном годичном тренировочном цикле // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2013. – № 3. – С. 36–40.

5. Хазова, И. В. Полифункциональное психофизиологическое тестирование в оценке функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья: метод. указ. / И. В. Хазова, А. В. Шошмин, О. Ф. Девятова. – СПб.: «СПб НЦЭПР им. Г. А. Альбрехта ФМБА России», 2011. – 63 с.

## ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 661

### ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ НЕФТЯНЫХ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ

Шайхутдинова Лилия Рамильевна

студент

ФГБОУ ВО Самарский государственный социально-педагогический  
университет, г. Самара

***Аннотация:** в статье изучены основные понятия физико-химической механики нефтяных дисперсных систем. Подробно расписана структурно-механическая прочность нефтяных дисперсных систем.*

*The article studies the basic concepts of the physicochemical mechanics of petroleum dispersed systems. The structural and mechanical strength of oil dispersed systems is described in detail.*

***Ключевые слова:** дисперсионная среда, коагуляция, температура, структурные единицы нефтяной дисперсной системы.*

***Keywords:** dispersion medium, coagulation, temperature, structural units of the oil disperse system.*

Структурные единицы нефтяной дисперсной системы (НДС) (исходные надмолекулярные структуры, промежуточные и конечные их виды) имеют сложное строение, обусловленное природой и геометрической формой макромолекул ВМС, поверхностными силами между ними, взаимодействием дисперсной фазы с дисперсионной средой и другими факторами.

Дисперсионная среда состоит из смеси полярных и неполярных соединений и взаимодействует с надмолекулярными структурами, в результате этого

вокруг надмолекулярной структуры (ассоциата или комплекса) формируются сольватные оболочки. Такая дисперсная частица сложного строения (надмолекулярная структура + сольватный слой) способна к самостоятельному существованию и получила название сложной структурной единицы (ССЕ).

ССЕ представляется как ядро, окруженное сольватной оболочкой. ССЕ может перемещаться в дисперсионной среде, т. к., благодаря сольватным оболочкам, частицы асфальтенов или высокомолекулярных парафинов (ВМП), образующие ядро ассоциата, не слипаются между собой.

Ядро ССЕ – это более упорядоченная внутренняя область, образована макромолекулами ВМП или асфальтенов или других компонентов нефти.

Сольватная оболочка образована за счет адсорбции менее склонных к ММВ соединений на частицах, образовавших ядро. Например, для асфальтенового ассоциата это будут смолы и ароматические углеводороды. В промежуточном слое будут находиться алканы и циклоалканы.

Характерной особенностью ССЕ является разница поверхностных энергий между надмолекулярной структурой и сольватным слоем и между сольватным слоем и дисперсионной средой. ССЕ могут взаимодействовать с дисперсионной средой. В этом случае возможно 2 варианта: 1) Поверхностное натяжение дисперсионной среды меньше, чем у сольватных слоев ССЕ. В этом случае формируется активная ССЕ с нескомпенсированной поверхностной энергией. Компенсация этой поверхностной энергии достигается при слиянии 2-х или нескольких активированных ССЕ, что сопровождается ростом размеров надмолекулярной структуры. Чем больше разница между поверхностными энергиями надмолекулярной структуры и дисперсионной среды, тем быстрее увеличиваются размеры надмолекулярной структуры и тем больше снижается толщина сольватного слоя в ССЕ; 2) Поверхностное натяжение дисперсионной среды значительно больше, чем у сольватного слоя ССЕ. Это приводит к вытеснению из сольватного слоя ССЕ углеводородов, обладающих малыми значениями поверхностного натяжения. При высоких значениях  $Dd$  может не только уменьшаться толщина

сольватного слоя и изменяться его углеводородный состав, но и разрушаться надмолекулярная структура, вплоть до полного ее исчезновения.

ССЕ могут образовывать свободно дисперсные системы (золи) и связанно-дисперсные системы (гели). В свободнодисперсной системе частицы дисперсной фазы не связаны друг с другом и могут перемещаться под действием внешних сил (силы тяжести или броуновского движения). Дисперсная фаза связанно-дисперсных систем образует сплошной каркас (пространственную структуру), внутри которой содержится дисперсионная среда.

Нефтяные дисперсные системы (свободно- и связаннодисперсные) характеризуются структурно-механической прочностью. Под структурно-механической прочностью НДС понимается ее способность сопротивляться действию внешних сил. Чем больше силы взаимодействия макромолекул ВМС в ассоциате и между ассоциатами в системе, тем выше структурно-механическая прочность НДС.

Структурно-механическая прочность нефтяных дисперсных систем определяется главным образом толщиной сольватной оболочки вокруг надмолекулярной структуры. Такие оболочки имеют определенную упругость и вызывают расклинивающее давление, которое так действует на частицы НДС, что стремится их раздвинуть, оттолкнуть друг от друга. Чем меньше толщина сольватной оболочки, тем выше структурно-механическая прочность НДС.

Структурно-механическую прочность НДС оценивают степенью отклонения структурной вязкости  $\eta_{\text{ст}}$  от динамической вязкости  $\eta_{\text{дн}}$ .

Температура влияет на структурно-механическую прочность системы (СМП). При повышении температуры СМП снижается и исчезает, когда система переходит в состояние молекулярного раствора.

Температура влияет и на устойчивость дисперсной системы против расслоения. Под кинетической устойчивостью НДС понимается способность дисперсной фазы сохранять в течение определенного времени равномерное распределение ССЕ в дисперсионной среде.

Неустойчивость систем оказывает влияние на проведение целевых процессов: добыча, транспорт, хранение и вызывает необходимость принятия соответствующих технических мер по защите от расслоения.

Неустойчивость проявляется укрупнением частиц дисперсной фазы за счет их слипания под влиянием межмолекулярного взаимодействия друг с другом. При этом теряется кинетическая устойчивость и происходит разделение фаз, т.е. происходит коагуляция. Поверхность раздела фаз при этом уменьшается. Этот процесс состоит из 2-х стадий: 1) Скрытая. На первой стадии до начала расслоения ассоциаты укрупняются; 2) Явная. На второй стадии укрупненные частицы выпадают в осадок.

### Список литературы

1. Захарченко В. Н. Коллоидная химия: Учеб. для для медико-биолог. спец. вузов.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Высш.шк., 1989.-238 с.
2. Сумм Б. Д. Основы коллоидной химии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Б. Д. Сумм. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 240 с.
3. Сюняев З.И., Сафиева Р.З., Сюняев Р.З. Нефтяные дисперсные системы- М.: Химия, 1990. - 226 с.
4. Фридрихсберг Д. А. Курс коллоидной химии. Л.: Химия, 1984. — 352 с.
5. Химическая энциклопедия. — М.: «БРЭ», 1998.

УДК 661

**РОЛЬ И ДЕЙСТВИЕ ПАВ В ШАМПУНЯХ ДЛЯ ВОЛОС****Шубнякова Полина Валерьевна**

студент

Самарский государственный социально-педагогический университет,  
г. Самара

***Аннотация:** в статье рассмотрены поверхностно-активные вещества, которые применяются в шампунях. Изучены виды поверхностно-активных веществ и рассмотрен их состав в шампунях для волос. Раскрыта роль и действие ПАВ в шампунях для волос.*

*The article deals with surfactants that are used in shampoos. The types of surfactants were studied and their composition in hair shampoos was considered. The role and action of surfactants in hair shampoos is revealed.*

***Ключевые слова:** коллоидная химия, поверхностно-активные вещества, амфотерные ПАВ, анионные ПАВ, катионные ПАВ, неионогенные ПАВ.*

***Keywords:** colloidal chemistry, surfactants, amphoteric surfactants, anionic surfactants, cationic surfactants, nonionic surfactants.*

Кожа головы, как и другие участки человеческого тела, нуждается в бережном уходе. Но поверхностно-активные вещества (иначе ПАВ), представляющие основу многих моющих средств, оказывают негативное влияние на защитный барьер кожи.

Если взглянуть на ПАВ с точки зрения химиков, эти вещества представлены в виде полярных молекул с липофильным и гидрофильным концами разных полярностей. В зависимости от полярности ПАВ подразделяют на несколько крупных групп, а именно анионные, катионные, амфотерные и неионные.

Амфотерные ПАВ раздражают кожу головы. В водном растворе, в зависимости от рН среды могут проявлять катионные (в кислой среде  $\text{pH} < 7$ ) или анионные свойства (в щелочной среде  $\text{pH} > 7$ ).

Представляют алкиламидопропил бетаины и алкилзамещенные аминокислоты с длинной цепью, которые используются в комбинации с анионными ПАВ для получения мягкой моющей субстанции. В последнее время все чаще в рецептурах используют амфотерные имидазол производные ПАВ (кокоамфоацетат), которые в сочетании с анионными ПАВ улучшают пенообразующую способность и повышают безвредность рецептур, а в сочетании с катионными полимерами усиливают положительное воздействие силиконов и полимеров на волосы и кожу.

Анионные ПАВ дарят волосам мягкость. В водном растворе распадаются с образованием отрицательно заряженных ионов.

Самым частым представителем анионных ПАВ в современных шампунях являются соли алкилсульфатов, представляющих собой кислые эфиры серной кислоты, получающиеся сульфатированием жирных спиртов хлорсульфоновой кислотой или триоксидом серы. Чаще других используют оксиэтилированный натрийлаурилсульфат - натрий лаурет сульфат. Концентрация лаурилсульфата в шампунях обычно составляет 7-15 % в пересчете на безводную соль. Оксиэтилированный магний лаурилсульфат - магний лаурет сульфат используют преимущественно в детских шампунях. Он более мягкий, но дорогой. В последнее время все чаще применяют новые мягкие анионные ПАВ группы ацил пептидов, представляют собой продукты взаимодействия пептидов с жирными кислотами, например натриевая соль продукта конденсации гидролизата белка и жирных кислот кокосового масла. Такой продукт очень подходит для создания прозрачных шампуней. А, например, лауроилсаркозинат Na имеет высокую степень тропности к волосам и облегчает процесс расчесывания.

Катионные ПАВ облегчают расчесывание. В водном растворе распадаются с образованием положительно заряженных ионов.



Гораздо реже применяются в качестве основного ПАВ, но часто используются как добавки. В водном растворе они распадаются с образованием положительно заряженных ионов, обладают слабым моющим эффектом, однако хорошо "притягиваются" к отрицательно заряженным волосам и осуществляют фиксацию биодобавки на волосах. К ним относятся соли четвертичных аммониевых соединений, катионные полимеры, кватернизованные гидролизаты белка, производные растительных полисахаридов и другие.

Неионогенные ПАВ обеспечивают натуральный уход. В водном растворе не образуют ионов.

Используют в составе шампуней для улучшения консистенции, реологических характеристик, придания волосам шелковистости и мягкости. Чаще других применяют оксиэтилированные спирты, оксиэтилированное касторовое масло, эфиры пропиленгликоля высокомолекулярных жирных кислот. Типичным представителем оксиалкиламидов является нередко встречающийся в шампунях диэтаноламид лауриновой кислоты. Неионогенные ПАВ вызывают менее выраженный денатурирующий эффект, чем анионные, однако обладают большей проникающей способностью в кожу.

В настоящее время шампуни выпускают, главным образом, на основе синтетических поверхностно-активных веществ. Состав любого современного шампуня соответствует некоей устоявшейся принципиальной схеме: моющая субстанция (поверхностно-активные вещества, ПАВ), добавки в виде вспомогательных ПАВ (СоПАВ), способствующие получению дополнительных заданных свойств шампуня (пенообразование и пр.), кондиционирующие компоненты, функциональные добавки (регуляторы pH, консерванты и пр.), эстетические добавки, придающие шампуню товарный вид (отдушки, красители, замутнители, консерваторы, перламутровые вещества и пр.), биодобавки, вода.

### **Список литературы**

1. Вилкова С. А. Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров: Учебник для вузов. - М.: Издательский дом «Деловая литература», 2000.

- 286 с.

2. Кривова А. Ю., Паронян В. Х. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов. - М.: ДеЛи принт, 2009. – 668 с.

3. Невернова А. Н., Чалых Т. И. Товароведение и экспертиза промышленных товаров: Учебник. - М.: МЦФР, 2006. - 848 с.

4. Ходыкин А. П., Ляшко А. А., Волошко Н. И., Снитко А. П. Товароведение непродовольственных товаров: Учебник. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. - 540 с.

5. Шепелев А. Ф., Печенежская И. А. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров: Учебное пособие. - М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2003. - 672 с.

«Фундаментальные основы науки»  
**VIII Международная научно-практическая конференция**  
*Научное издание*

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(Научно-исследовательский центр «Иннова»)  
353440, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Крымская, 216, оф. 32/2  
Тел.: 8 (918) 38-75-390; 8 (861) 333-44-82  
Подписано к использованию 24.05.2019 г.  
Объем 512 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISSN 978-5-95283-097-4



9 785952 830974 >