

**Актуальные вопросы  
современной науки**

**Научный журнал**

**№ 4 (20)  
Октябрь 2018**

---

**Actual issues  
of modern science**

**The Scientific Journal**

**№ 4 (20)  
October 2018**

## **Актуальные вопросы современной науки**

**Научный журнал**

**№ 4 (20) / 2018**

Периодичность издания – четыре раза в год.

Журнал «Актуальные вопросы современной науки» является политематическим научным изданием и отражает результаты научной деятельности авторов по различным дисциплинам в области экономики и права, гуманитарных, естественных и технических наук.

### **Редакционный Совет Научного журнала**

#### **«Актуальные вопросы современной науки»:**

1. Алиев Шафа Тифлис оглы, доктор экономических наук, профессор, г. Сумгайыт, Азербайджан
2. Валуев Антон Вадимович, кандидат исторических наук, профессор, г. Санкт-Петербург, Россия
3. Волошин Владимир Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, г. Луганск, ЛНР
4. Дворко Игорь Михайлович, кандидат технических наук, доцент, г. Санкт-Петербург, Россия
5. Жаныс Арай Бошанкызы, доктор философии PhD по специальности математика, профессор, г. Астана, Казахстан
6. Жиндеева Елена Александровна, доктор филологических наук, профессор, г. Саранск, Россия
7. Зеленская Надежда Николаевна, кандидат географических наук, г. Пушкино, Россия
8. Эльчин Искендерзаде, доктор технических наук, профессор, г. Баку, Азербайджан
9. Корельский Денис Сергеевич, кандидат технических наук, доцент, г. Санкт-Петербург, Россия
10. Кузнецов Петр Викторович, кандидат биологических наук, г. Москва, Россия
11. Пелецкис Кястутис Чесловович, доктор социальных наук, профессор, г. Вильнюс, Литва
12. Щекотин Евгений Викторович, кандидат философских наук, доцент, г. Новосибирск, Россия
13. Чикваидзе Анна Алимовна, доктор филологических наук, г. Кутаиси, Грузия

### **Редакционная коллегия журнала:**

Главный редактор – Т. А. Моисеева

Научный редактор – А. Е. Самко

Технический редактор - В. М. Судас

Ответственный секретарь – К. И. Собакина

Исполнительный директор – М. М. Мушкатин

А. В. Андреев, В. К. Беляев, Т. М. Войчек, П. Е. Иванов, В. К. Корсакова,

Д. Е. Мушинский, Н. М. Шаламова, С. К. Шитов

Статьи для публикации направлять на электронный адрес: [otkritie1212@yandex.ru](mailto:otkritie1212@yandex.ru)

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещён на сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

## **Actual issues of modern science**

### **The Scientific Journal**

**Number 4 (20) / 2018**

Publication frequency - four times a year.

The journal «Actual problems of modern science» is a multidisciplinary scientific publication and it reflects the results of scientific work of the authors in various disciplines in the field of economics and law, humanities, natural sciences and engineering.

### **The Editorial Board of Scientific Journal «Actual problems of modern science»:**

1. Aliyev Shafa Tiflis ogly, Doctor of Economics, Professor, Sumgayit, Azerbaijan
2. Valuev Anton Vadimovich, PhD in History, Professor, St. Petersburg, Russia
3. Voloshin Vladimir Nikolaevich, MD, Professor, Lugansk
4. Dvorko Igor Mihajlovich, Ph.D. in Engineering, Associate Professor, St. Petersburg, Russia
5. Zhanys Arai Boshankyzy, PhD in Mathematics, Professor, Astana, Kazakhstan
6. Zhindeeva Elena Aleksandrovna, Doctor of Philology, Professor, Saransk, Russia
7. Zelenskaya Nadezhda Nikolaevna, PhD in Geography, Pushchino, Russia
8. Elchin Iskenderzade, Doctor of Engineering , Professor, Baku, Azerbaijan
9. Korelskiy Denis Sergeevich, PhD in Engineering, Associate Professor, St. Petersburg, Russia
10. Kuznetsov Petr Viktorovich, PhD in Biology, Moscow, Russia
11. Peletskis Kyastutis Cheslovovich, Doctor of Sociology, Professor, Vilnius, Lithuania
12. Schekotin Eugenij Viktorovich, PhD in Philosophy, Associate Professor, Novosibirsk, Russia
13. Chikvaidze Anna Alimovna, PhD in Philology, Kutaisi, Georgia

### **Editorial Board:**

Main Editor – T. A. Moiseeva

Scientific editor - A. E. Samko

Technical editor – V. M. Sudas

Executive secretary – K. I. Sobakina

Executive Director - M. Mushkatin

A. V. Andreev, V. K. Belyaev, T. M. Voychek, P. E. Ivanov, V. K. Korsakova, D. E. Mushinskij,  
N. M. Shalamova, S. K. Shitov

The articles for publication should be sent to the email address: [otkritie1212@yandex.ru](mailto:otkritie1212@yandex.ru)

For the accuracy of the information contained in the articles the authors are responsible.

Editorial opinion may not coincide with the opinion of the authors of the materials.

Copying the link to the journal is obligatory.

The materials are published in author's edition.

The journal is available on the website of the Scientific Electronic Library eLIBRARY.RU

# Содержание

---

## **ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Бабаев Р. К.

ОПТИМИЗАЦИЯ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ПРОЦЕССОВ С ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ АКТИВНОСТЬЮ КАТАЛИЗАТОРА .....	8
--	---

Гринченко В. А.

ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ДОЕНИЯ.....	11
--	----

Гуззитаева М. Ф., Неёлова О. В.

ТИКСОТРОПНЫЕ СИЛОКСАНОВЫЕ КОМПОЗИЦИИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В МИКРОЭЛЕКТРОНИКЕ .....	15
---	----

Жуков Ю. Н.

АМАК-СИСТЕМА И ЗАЩИТА ЛЕСА В РОССИИ.....	18
--	----

Маматов Т. Ю., Элмуродов М.

СМЕШАННАЯ ДРОБНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В СМЕШАННЫХ ВЗВЕШЕННЫХ ОБОБЩЕННЫХ ПРОСТРАНСТВАХ ГЁЛЬДЕРА .....	23
---	----

## **ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

Белкова Е. А., Данилова М. В.

ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ .....	26
--	----

Имаева Г. З.

ПОСЛОВИЧНАЯ РИФМА В ДЕЛОВЫХ БУМАГАХ XVII ВЕКА.....	31
--	----

Колкина А. Е., Данилова М.В.

КИБЕРСУИЦИД КАК АКТУАЛЬНЫЙ ВИД ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ.....	34
---	----

Полинова У. А., Богданов А. Н.

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВАЯ ОЦЕНКА ОДНОСТОРОННИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ ПРОТИВ РОССИИ .....	38
---	----

## **ЮРИСПРУДЕНЦИЯ**

Артеменкова Л. М., Нека Л.И.

ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	42
---	----

Романова С. И., Донец Н. А.

СОВРЕМЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АВТОРСКОГО ПРАВА.....	45
---	----

Филогин А. Г., Храмцова Н. Г.

ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЕДИНОЛИЧНОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРГАНА ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА.....	48
--	----

# Содержание

---

## **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ**

Зверкова Т. В., Аистова С.А., Асангазиева А. М., Дымова Ю. И.

АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  
НА ПРЕДПРИЯТИИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ Р ИСО 9001-2015.... 51

Казакова К. Б., Жуков В. К.

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖАЛОБАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ..... 53

# Content

---

## **NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES**

Babayev R.

OPTIMIZATION OF NON-STATIONARY PROCESSES WITH CHANGED-CATALYST ACTIVITY.....	8
---	---

Grinchenko V.

MACHINE MILKING TECHNOLOGY REVIEW .....	11
---	----

Guzitaeva M., Neelova O.

THIXOTROPIC SILICONE COMPOSITIONS, SUITABLE FOR USE IN MICROELECTRONICS.....	15
---	----

Zhukov Yu.

AMAK-SYSTEM AND FOREST PROTECTION IN RUSSIA .....	18
---	----

Mamatov T., Elmurodov M.

MAPPING PROPERTIES OF MIXED FRACTIONAL DIFFERENTIATION OPERATORS IN HÖLDER SPACES.....	23
---	----

## **SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES**

Belkova E., Danilova M.

THE EMPIRICAL STUDY OF THE PSYCHO-PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF THE PROFESSIONAL ORIENTATION OF STUDENTS OF THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION .....	26
--	----

Imaeva G.

POST-LARGE RHYTHMA IN BUSINESS PAPERS OF THE XVII CENTURY .....	31
---	----

Kolkina A., Danilova M.

CYBERSUICIDE AS A FORM OF DEVIANT BEHAVIOR OF ADOLESCENTS .....	34
---	----

Polinova U., Bogdanov A.

INTERNATIONAL LEGAL ASSESSMENT OF UNILATERAL ECONOMIC SANCTIONS OF THE UNITED STATES OF AMERICA AGAINST RUSSIA.....	38
--	----

## **JURISPRUDENCE**

Artemchenkova L., Neka L.

PUBLIC PROSECUTOR'S SUPERVISION OF PERFORMANCE OF THE LEGISLATION ON PROTECTION OF ATMOSPHERIC AIR .....	42
---	----

Romanova S., Donets N.

MODERN REGULATION OF COPYRIGHT .....	45
--------------------------------------	----

Filigin A., Hramcova N.

CIVIL LIABILITY OF THE SOLE EXECUTIVE BODY OF A LEGAL ENTITY .....	48
--	----

# Content

---

## **ECONOMICS AND MANAGEMENT**

Zverkova T., Aistova S., Asangazieva A., Dimova Ju.

THE RELEVANCE OF THE IMPLEMENTATION OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN THE ENTERPRISE IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF GOST R ISO 9001-2015 .....	51
--	----

Kazakova K., V.Zhukov

A SYSTEM OF COMPLAINTS MANAGEMENT IN THE ORGANIZATION.....	54
--	----

УДК 665.644.2

**Бабаев Рауф Камиль оглы**

кандидат технических наук, доцент, кафедра нефтехимической технологии  
и химической технологии, факультет химической технологии  
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,  
г. Баку, Республика Азербайджан

## **ОПТИМИЗАЦИЯ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ПРОЦЕССОВ С ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ АКТИВНОСТЬЮ КАТАЛИЗАТОРА**

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы нестационарности гетерогенно-каталитических процессов, осуществляемых в реакторах с восходящим потоком, обусловленной как специфическими особенностями конкретного процесса, так и влиянием полидисперсности катализатора на газодинамику. Указывается, что ширина фракции катализатора оказывает сильное влияние на протекание процесса в восходящем потоке.

**Ключевые слова:** реактор, нестационарность, катализатор, полидисперсность, восходящий поток, порозность

**Babayev Rauf Kamil oglu**

PhD in Technics, Associate Professor,  
Department of Petrochemical technology and industrial ecology  
Azerbaijan State Oil and Industrial University, Baku, Azerbaijan Republic

## **OPTIMIZATION OF NON-STATIONARY PROCESSES WITH CHANGED-CATALYST ACTIVITY**

**Abstract:** In article some questions nonstationary heterogeneous- catalytic processes carried out in reactors with the ascending stream, caused both specific features of concrete process, and influence of polydispersiveness of the catalyst on gasdynamics are considered. It is underlined, that the width of fraction of the catalyst renders strong influence on course of process in an ascending stream.

**Keywords:** reactor, nonstationarity, catalyst, polydispersity, upflow, porosity

Как известно, развитие промышленных каталитических процессов характеризуется повышением избирательности и активности катализаторов. Повышение активности катализаторов, в свою очередь, ставит задачу интенсификации процессов массо-и теплопереносов. Осуществление процессов в высокоэффективных реакторах с восходящим потоком мелкодисперсного катализатора является одним из методов решения этой задачи, поскольку позволяет значительно снизить внутри-и внешнедиффузионные затруднения возникающие в реакторах с неподвижным слоем и избежать межфазных затруднений, возникающих в реакторах со взвешенным слоем.

Установлено, что в реакторах с восходящим потоком значительно увеличивается скорость химического превращения, что обуславливается омыванием наружной поверхности частиц катализатора молекулами газа со значительно высокими скоростями. Это увеличивает эффективность контакта фаз и скорости массо-и теплопереноса за счёт осуществления его в условиях, близких к условиям идеального вытеснения, и малого времени пребывания продуктов в зоне реакции, и таким образом, устранением межфазной диффузии и усреднения концентрации реагирующих компонентов. В таком реакторе отвод тепла



осуществляется без внутренних теплообменных устройств, самым восходящим потоком частиц. Кроме того, для частиц с изменяющимся состоянием катализатора, возможна их предварительная подготовка.

При осуществлении экзотермических процессов с восходящим потоком при стационарном профиле концентрации и температуры по высоте реактора, каждая частица работает в нестационарном режиме, поскольку при её перемещении по слою, граничные условия по этим параметрам резко изменяются.

Исследования показали, что ширина фракции катализатора оказывает сильное влияние на протекание процесса в восходящем потоке. Узкая фракция поднимается равномерно, с незначительным нагревом. Для частиц одинакового размера максимальный разогрев в слое равен [1]:

$$T_{\text{ex}} + \Delta T_{\text{ad}} / \{1 + [C_k (1 - \varepsilon)] / C_p \varepsilon\}$$

Здесь  $T_{\text{вх}}$  – температура на входе,  $\Delta T$  – температура адиабатического разогрева,  $\varepsilon$  – порозность частицы,  $C_k$ ,  $C_p$  – теплоемкости катализатора в реакционной смеси, соответственно.

Если же фракция широкая, то наиболее крупные частицы отстают, находясь значительное время в зоне повышения концентрации, и при большом тепловом эффекте реакции на них возможен срыв во внешнедиффузионную область.

При осуществлении эндотермических процессов, в частности, каталитического крекинга наблюдается аналогичная картина, только в отличие от экзотермических процессов, в данном случае срыв во внешнедиффузионную область возможен, преимущественно, в нижней части аппарата за счет большого значения температуры, в результате отрицательного температурного градиента по его высоте.

Как известно, в последнее время актуальной стала проблема оптимизации нестационарных, в частности, каталитических процессов с изменяющейся активностью. Изменения активности катализатора существенным образом меняет кинетическую модель процесса, что определяет особенности нестационарных процессов.

Нестационарность кинетики процесса каталитического крекинга, осуществленного в системе с восходящим потоком цеолитсодержащего катализатора обуславливается несколькими факторами: общим сроком службы катализатора; возможным изменением количества остаточного кокса после регенератора; коксообразованием в самом процессе каталитического крекинга, и таким образом, падением активности по высоте аппарата [2]; невозможным падением активности за время службы катализатора за счёт отложения тяжелых металлов на катализаторе.

Отложенные за время службы на поверхности «эффективные» металлы заметно влияют также на образование кокса.

Необходимо отметить, что в реакторах с восходящим потоком катализатора, как уже указывалось выше, нестационарность кинетики процесса, обуславливается также полидисперсностью частиц катализатора.

При осуществлении же процесса каталитического крекинга, помимо вышеуказанного влияния полидисперсности, частицы катализатора с большим диаметром имеют меньшую скорость движения и находясь дольше в зоне реакции имеют относительно большее время контакта, чем частицы с меньшим диаметром и, таким образом, больше закоксовываются.

Как следует из вышеизложенных для разработки детерминированной математической модели как экзотермических, так и эндотермических процессов в восходящем потоке, с учетом нестационарности их протекания, необходимо наличие уравнения газодинамики, учитывающее полидисперсность катализатора.

Исходя из вышеизложенного положения, на основании ранее предложенного нами уравнения газодинамики полусквозного восходящего потока, существующего в интервале значений линейной скорости транспортирующего газового агента  $1 \leq v_r \leq 4$  м/с [3], применительно к квазистационарному участку движения частиц, было выведено следующее уравнение для полидисперсных систем:

$$\mu_{\text{общ}} = \mu_{u1} + \mu_{u2} + \mu_{u3} + \dots + \mu_{ui} = 2,994 \mu_r \left( \lg \frac{v_r D}{\nu} - 0,889 \right)^2 \left( \frac{G_r}{G_k} \right)^{0,02} \left( \frac{\nu}{v_r} \right) x \quad (1)$$

$$x \left( \frac{\sqrt{g}}{v_r} \right)^{0,43} \left[ \frac{g(\sigma_0 - \sigma)}{\sigma \nu^2} \right]^{0,53} H^{0,24} D^{-0,21} (d_1 + d_2 + d_3 + \dots + d_i)^{-0,255}; \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

Здесь  $\mu_{\text{общ}}, \mu_{u1}, \mu_{u2}, \mu_{u3}, \dots, \mu_{ui}$  – истинные концентрации катализатора как общей, так и отдельных фракций, соответственно, кг/м<sup>3</sup>;  $\mu_r$  – текущая концентрация катализатора (количество катализатора транспортируемое единицей объема газа), кг/м<sup>3</sup>;  $\nu$  – кинематическая вязкость, м<sup>2</sup>/с;  $\sigma_0, \sigma$  – плотность катализатора и газового агента, соответственно, кгс<sup>2</sup>/м<sup>4</sup>;  $G_k, G_r$  – объемный расход катализатора и газа, соответственно, м<sup>3</sup>/с;  $D, H$  – диаметр и высота реактора, соответственно, м.;  $d$  – диаметр частиц, м.;  $v_r$  – линейная скорость газового агента, м/с;  $g$  – ускорение силы тяжести, м/с<sup>2</sup>.

Аналогичным образом можно также, на основании уравнения для сквозного восходящего потока [3] вывести уравнение (для линейной скорости газового агента  $v_r > 4$  м/с), для сквозного режима восходящего потока, применительно к квазистационарному участку движения твердых частиц.

Пользуясь соотношением приведенным в работе [4]:

$$\frac{\mu_t}{\mu_u} = \frac{v_t}{v_z} \quad (2)$$

Здесь  $v_t$  – линейная скорость твердых частиц (катализатора), м/с.

На основании уравнений (1), (2) легко определить профили изменения скорости и истинной концентрации частиц по высоте аппарата, для отдельных фракций катализатора.

### Список литературы

1. Доронин В.П. и др. Моделирование экзотермических процессов в восходящем потоке газ-твердый катализатор / В.П. Доронин, В.С. Шеплев, С.А. Покровская, М.Г. Слинько // ДАН. - 1977. - Т.234. - №4. - с.880-883.
2. Решетников С.И., Иванов Е.А. Математическое моделирование каталитических процессов с нестационарным состоянием катализатора: двухреакторная система // Сибирский журнал индустриальной математики. - 2003. - Т.6. - № 1(13). - С.108-117.
3. Крылов О.В. Промышленные методы получения водорода // Катализ в промышленности. - 2002. - Т.2. - С. 13-29.
4. Островский Н.М. Кинетика дезактивации катализаторов. - М.: Наука. 2001. - 334с.

### References

1. Doronin V.P. et al. Simulation of exothermic processes in the upstream gas-solid catalyst / V.P. Doronin, V.S. Sheplev, S.A. Pokrovskaya, M.G. Slinko // DAN. - 1977. - Т.234. - №4. - pp. 880-883. (in Russian)
2. Reshetnikov S.I., Ivanov E.A. Mathematical modeling of catalytic processes with non-stationary state of the catalyst: two-reactor system // Siberian Journal of Industrial Mathematics. - 2003. - Т.6. - № 1 (13). - P.108-117. (in Russian)
3. Krylov O.B. Industrial methods of hydrogen production // Catalysis in industry. - 2002. - Vol. 2. - pp. 13-29. (in Russian)
4. Ostrovsky N.M. Kinetics of deactivation of catalysts. - M.: Science. 2001. - 334с. (in Russian)

УДК 631.171

### **Гринченко Виталий Анатольевич**

доцент кафедры применения электроэнергии в сельском хозяйстве  
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,  
г. Ставрополь, Россия

### **ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ДОЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье описаны современные технологии машинного доения, начиная от мобильных доильных установок для личных подсобных хозяйств и заканчивая доильными установками для крупных промышленных комплексов. В настоящее время отечественной и зарубежной промышленностью выпускаются разнообразные доильные установки, которые соответствуют рассмотренным технологиям доения и комплектуются аппаратами различных исполнений.

**Ключевые слова:** машинное доение, доильная установка, технология получения молока

### **Grinchenko Vitaly Anatolievich**

Associate Professor, Department of Electricity Use in Agriculture  
Stavropol State Agrarian University, Stavropol, Russia

### **MACHINE MILKING TECHNOLOGY REVIEW**

**Abstract:** The article describes the modern technology of milking machines, ranging from mobile milking machines for personal subsidiary farms and ending with milking machines for large industrial complexes. At present, domestic and foreign industry produces a variety of milking machines, which correspond to the considered technologies of milking and are equipped with devices of various designs.

**Keywords:** milking, milking machine, milk production technology

Технология машинного доения основывается на применении доильного аппарата, который содержит подвесную часть, пульсатор, вакуумную установку и молокоприемник. Подвесная часть на всех доильных аппаратах имеет идентичное устройство и состоит из четырех доильных стаканов, коллектора, молочных и вакуумных шлангов. Вакуумная установка и молокоприемник видоизменяются в зависимости от технологической схемы машинного доения, которая

экономически обосновывается на этапах строительства или реконструкции молочно-товарных ферм в зависимости от объемов производства молока и количества коров в стаде. Пульсатор обеспечивает работу доильных стаканов с необходимыми параметрами режима доения [1].

Благодаря относительно невысокой стоимости широкое распространение в личных подсобных и фермерских хозяйствах получили мобильные доильные установки отечественного производства (рисунок 1). Аппараты для доения выпускают: ОАО «Кургансельмаш» (г. Курган), ОАО «Челно-Вершинский машиностроительный завод» (г. Самара), ООО «Зорька» и ООО НПП «Сельтех» (г. Москва). Мобильная доильная установка позволяет снизить затраты труда на процесс доения и дает возможность обслуживать животных, находящихся в разных помещениях. Технологическая схема доения с использованием аппаратов для индивидуального доения представлена на рисунке 2.

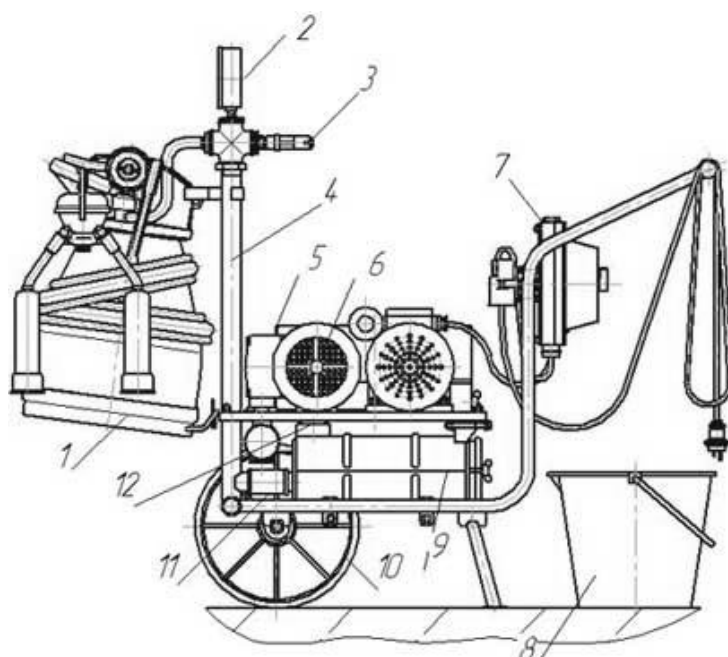


Рисунок 1 – Мобильная доильная установка УДИ-5 производства ОАО «Кургансельмаш» (г. Курган): 1 – доильный аппарат; 2 – вакуумметр; 3 – регулятор вакуума; 4 – рама; 5 – кожух; 6 – вакуумный агрегат; 7 – блок управления; 8 – комплект промывки; 9 – вакуумный баллон; 10 – колесо; 11, 12 – муфты

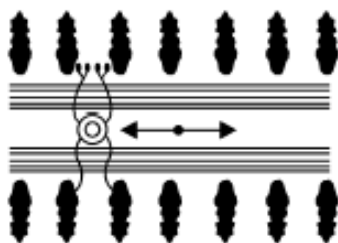


Рисунок 2 – Технологическая схема доения мобильной установкой

На крупных фермах и комплексах по производству молока технологическая схема машинного доения зависит от системы и способа содержания коров. В скотоводстве для крупного рогатого скота молочных и комбинированных пород используется стойловая (беспастбищная) и стойлово-

пастбищная системы с привязным и беспривязным способами содержания животных. Оснащенность молочно-товарных ферм и комплексов различными видами доильного оборудования распределяется в следующем соотношении:

- установки с молокопроводом – 81,9 %;
- ведерные установки – 14,5 %;
- установки для доения в доильных залах – 3,4 %;
- ручное доение – 0,2 %.

Подобная классификация связана с преобладанием на молочных фермах привязного содержания коров (до 95 %). В нашей стране применяются следующие технологии доения (рисунок 3).

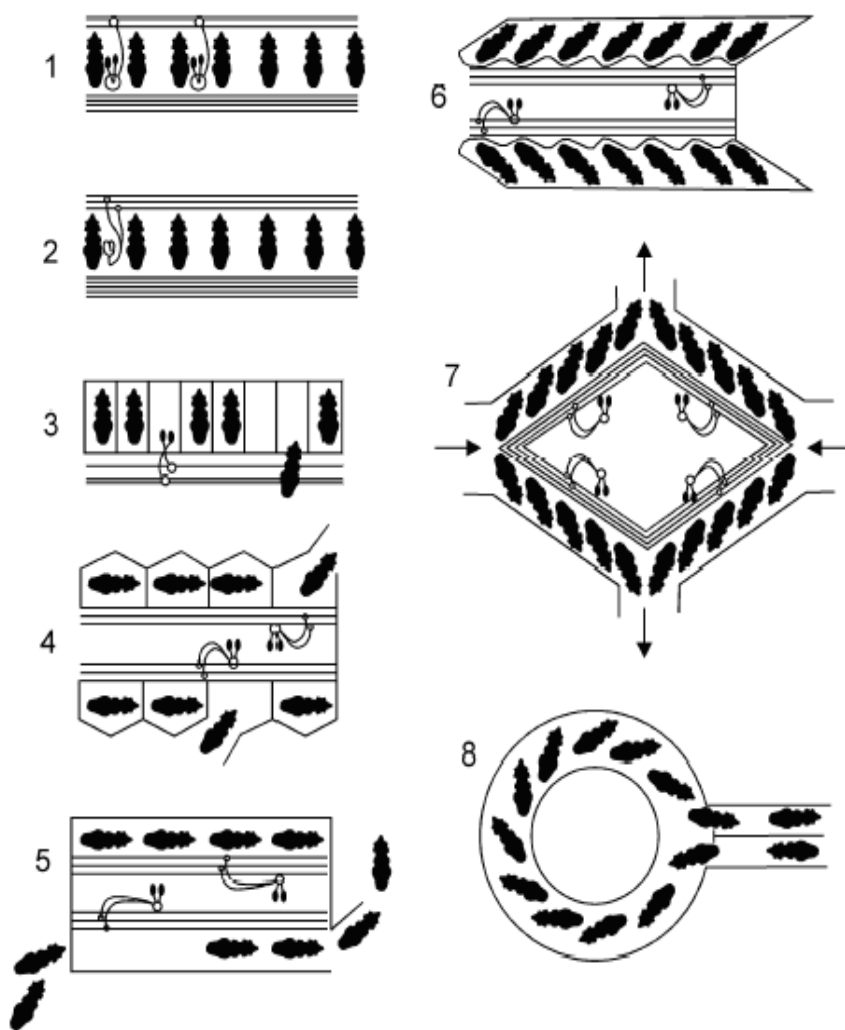


Рисунок 3 – Технологические схемы и виды установок для доения коров:

- 1 – установки с переносными ведрами; 2 – установки со стойловым молокопроводом;
- 3 – установки с параллельно-проходными станками; 4, 5 – установки серии «Тандем» с индивидуальным и групповым впуском; 6 – установки для доильных залов «Елочка» с проходными групповыми станками; 7 – системы доильных установок типа «Полигон» с проходными групповыми станками; 8 – установки типа «Карусель»

Проведенный анализ технологических схем доения показывает, что технология доения с переносными ведрами является высоко трудозатратой и не обеспечивает получение молока высших сортов качества. Основным мотивирующим фактором ее применения является относительно низкая стоимость применяемого оборудования.

Более совершенна в этом плане технология со стойловым молокопроводом, позволяющая значительно повысить производительность труда дояров и качество молока. Как правило, технологии доения с переносными ведрами и со стойловым молокопроводом используются при привязном содержании коров. Перспективным способом является беспривязное содержание животных, при котором используются установки для доения с параллельно-проходными станками, типа «Тандем», «Елочка», «Полигон» и «Карусель».

Установки с параллельно-проходными станками обеспечивают бесперебойное и эффективное доение животных. Коровы в них располагаются параллельно друг другу. Установки данного типа обладают высокой производительностью и надежностью в эксплуатации. В зависимости от количества доильных мест возможно одновременное доение от 8 до 100 животных.

В установках типа «Тандем» животные доятся независимо друг от друга. Время доения каждого животного не влияет на производительность доильного зала в целом.

Доильные установки типа «Елочка» представляют собой надежную и эффективную конструкцию, в которой коровы располагаются под углом по обе стороны доильной траншеи. Установки данного типа сочетают в себе современные технологии, однако, их эксплуатация требует предварительного формирования коров в группы по их продуктивности и времени доения. В зависимости от количества мест в доильно-молочных блоках устанавливается от 8 до 40 доильных аппаратов.

Доильные залы «Полигон» представляют собой четыре ряда стойл подобно конфигурации линии доения «Елочка», расположенных в форме ромба с возможностью отдельного выхода каждого ряда.

Установки серии «Карусель» отличаются высокой производительностью и применяются для доения животных на крупных фермах и комплексах. Коровы в доильном зале располагаются на круглой платформе параллельно друг другу. За один оборот платформы выдаиваются от 36 до 100 коров.

В настоящее время отечественной и зарубежной промышленностью выпускаются разнообразные доильные установки, которые соответствуют рассмотренным технологиям доения и комплектуются аппаратами различных исполнений [2]. Практически все крупные производители доильной техники предлагают большой ассортимент в различных модификациях установок для машинного доения животных, адаптированных к размерам и конфигурациям крупных ферм, комплексов по производству молока, личных подсобных и фермерских хозяйств.

### *Список литературы*

1. Гринченко В. А. Обоснование конструктивно-режимных параметров доильного аппарата с электропульсатором на основе линейного двигателя: дис. ... канд. техн. наук. - Ставрополь, 2011. - 197 с.
2. Никитенко Г. В., Капустин И. В., Гринченко В. А. Пульсатор доильного аппарата с линейным электроприводом: монография. - СПб.: Лань, 2017. - 196 с.

### References

1. Grinchenko Century A. Justification of the design-mode parameters of the milking machine with an electrospeaker based on a linear motor: dis. ... Cand. tech. sciences. - Stavropol, 2011. - 197 p. (in Russian)
2. Nikitenko G. V., Kapustin I. V., Grinchenko V. A. Pulsator of a milking machine with a linear electric drive: a monograph. - SPb.: Lan, 2017. - 196 p. (in Russian)

УДК: 547.1'128: 621.382

**Гуззитаева Марина Федровна**

магистр 2 курса, e-mail: marinagu20@mail.ru

**Научный руководитель: Неёлова Ольга Владимировна**

кандидат химических наук, доцент

Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова, г. Владикавказ,

### **ТИКСОТРОПНЫЕ СИЛОКСАНОВЫЕ КОМПОЗИЦИИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В МИКРОЭЛЕКТРОНИКЕ**

**Аннотация.** Разработаны однокомпонентные тиксотропные кремнийорганические композиции на основе низкомолекулярного полидиметилсилоксанового каучука СКТН, наполнителей, отверждающей системы, включающей раствор полидиметилборцирконсилоксана в триэтоксисилане, и стабилизирующих добавок.

**Ключевые слова:** каучук СКТН, гетеросилоксан, адгезия, диэлектрические и влагозащитные свойства покрытий, изделия микроэлектроники

**Guzitaeva Marina Fedrovna**

Master 2 course, e-mail: marinagu20@mail.ru

**Scientific adviser: Neelova Olga Vladimirovna**

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor

North Ossetian State University after Costa Levonovich Khetagurov, Vladikavkaz

### **THIXOTROPIC SILICONE COMPOSITIONS, SUITABLE FOR USE IN MICROELECTRONICS**

**Abstract.** A one-component thixotropic organosilicon compositions based on low molecular weight polydimethylsiloxane rubber SKTN, fillers, a curing system including a solution of polydimethylborancirconsiloxane in triethoxysilane, and stabilizing additives were developed.

**Keywords:** rubber SKTN, heterosiloxane, adhesion, dielectric and moisture barrier properties of coatings, microelectronic products

В современном электронном приборостроении уделяется особое внимание разработке новых типов кремниевых высоковольтных полупроводниковых приборов (ПП), работающих при напряжениях 10 кВ и выше с предельной рабочей температурой 175-200°C. Это требует создания новых защитных

материалов, обладающих высокими электроизоляционными характеристиками в широком диапазоне температур, влаго- и термостойкостью, хорошими физико-механическими свойствами, отсутствием коррозии к конструкционным материалам и способностью к пассивации активной поверхности полупроводникового прибора.

Наиболее перспективными для решения проблемы защиты высоковольтных ПП являются эластомерные кремнийорганические полимерные материалы, позволяющие обеспечить рабочие характеристики изделий электронной техники, работающих в жестких режимах эксплуатации [4].

Целью научно-исследовательской работы является разработка силоксановоготиксотропного компаунда, предназначенного для защиты высоковольтных полупроводниковых приборов, работающих при напряжениях 10 кВ и выше с предельной рабочей температурой 175-200°C.

Работа направлена на решение актуальной проблемы создания новых полимерных материалов со специальными свойствами, предназначенных для защиты изделий микро- и нанoeлектроники.

Научная новизна полученных результатов состоит в разработке рецептуры и исследовании физико-химических, технологических и защитных свойств тиксотропныхсилоксановых компаундов, отверждающихся по реакции поликонденсации.

Практическая ценность проведенных исследований заключается в том, что разработанные тиксотропные кремнийорганические компаунды могут быть использованы для защиты р-п-переходов бескорпусных высоковольтных полупроводниковых приборов от воздействия жестких климатических факторов (повышенных и пониженных температур, электрических напряжений, влаги, радиации и др.).

Проведен анализ литературных данных по кремнийорганическим полимерным материалам, применяемым в качестве защитных и герметизирующих покрытий в различных областях промышленности. Показано, что полиорганосилоксаны характеризуются высокой термостойкостью, обусловленной высокой энергией связи Si-O, а также отличными диэлектрическими характеристиками. Полиорганосилоксаны устойчивы к действию жестких климатических факторов и нашли широкое применение в производстве изделий микроэлектроники [2].

В результате выполнения научно-исследовательской работы разработаны рецептуры однокомпонентной тиксотропной кремнийорганической композиции– компаунды марок К-1Т и К-2Т.

Основой композиции является очищенный низкомолекулярный полидиметилсилоксановый каучук СКТН марки БНО-[Si(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>O]<sub>n</sub>-H, где n=100-1500, содержащий концевые гидроксильные группы, выпускаемый отечественной промышленностью. Отверждающей системой является раствор полидиметилборцирконсилоксана в триэтоксисилане, обеспечивающий однокомпонентность состава, высокую адгезию покрытий к кремнию, алюминию и меди и оптимальный режим отверждения компаунда [3].

В качестве наполнителей, позволяющих получать высоковязкие и тиксотропные композиции, были выбраны аэросил марки А-300 квалификации «ч» и оксиды титана (IV): TiO<sub>2</sub> марки «осч 7-3 для оптического стекловарения» и пигментный анатазный оксид TiO<sub>2</sub> марки А-1.С учетом жестких требований по степени чистоты к разрабатываемому материалу наиболее целесообразным было применение TiO<sub>2</sub> марки «осч», однако степень его дисперсности не обеспечивает



тиксотропных свойств композиции, которая при хранении расслаивалась и была нетехнологичной при нанесении на макеты изделий. Поэтому  $\text{TiO}_2$  марки «осч» подвергался измельчению в фарфоровом барабане с алундовыми шарами в течение 100 ч. для получения фракции частиц наполнителя с размером менее 10 мкм.  $\text{TiO}_2$  марки А-1 обладает наиболее высокой степенью дисперсности (размер его частиц составляет менее 4 мкм), что позволяет получить высокую степень тиксотропности композиции. С целью удаления влаги наполнители подвергали сушке: аэросил А-300 при температуре 400°C в течение 4 ч., диоксид титана - при температуре 150°C в течение 4 ч. Для получения тиксотропных составов выбрано оптимальное соотношение наполнителей.

Для исключения нитеобразования при капельном нанесении компаунда на изделия микроэлектроники и получения ровной поверхности отвержденного покрытия в композицию дополнительно вводили гидрофобизирующую жидкость, представляющую собой низкомолекулярный полиэтилгидридсилоксан, состав которого описывается формулой  $[\text{C}_2\text{H}_5\text{SiHO}]_n$ , где  $n = 10-15$ , а содержание активного водорода равно 1,30-1,42 %.

Для получения стабильных электроизоляционных свойств при высоких температурах в композицию вводили термостабилизатор ОСФ, представляющий собой 1,1'-бис-[диметил-(изооктокси)силлил]ферроцен.

В данной работе разработана оптимальная рецептура и исследованы свойства однокомпонентных тиксотропных кремнийорганических компаундов марок К-1Т и К-2Т, отверждающихся по реакции поликонденсации. Компаунды предназначены для бескорпусной защиты изделий микроэлектроники, работающих в условиях воздействия высоких температур, электрических напряжений и влажности.

Компаунды К-1Т и К-2Т по физико-химическим и защитным свойствам превосходят отечественный тиксотропный компаунд марки КЛТ-30 и находятся на уровне зарубежного аналога – эластомера НИРЕС марки Q1-9205 фирмы «DowCorning», США[4].

### *Литература*

1. Лабутин А.А. Антикоррозионные и герметизирующие материалы на основе синтетических каучуков. Л.: Химия, 1982. - 213 с.
2. Минасян Р.М. Однокомпонентные силиконовые клеи-герметики // Клеи. Герметики. Технологии. 2008. №6. С.7–10.
3. Неёлова О.В., Газзаева Р.А. Отверждающая система для полиорганосилоксановых композиций. //Клеи. Герметики. Технологии. 2016. № 9. С. 2-8.
4. Неёлова О.В., Гуззитаева М.Ф. Тиксотропнаясилоксановая композиция для защиты бескорпусных высоковольтных полупроводниковых приборов. // Клеи, герметики, технологии. 2018. №9. С. 2-9.

### References

1. Labutin A.A. Anticorrosive and sealing materials based on synthetic rubbers. L.: Chemistry, 1982. - 213 p. (in Russian)
2. Minasyan R.M. One-component silicone adhesives-sealants // Adhesives. Sealants. Technology. 2008. №6. С.7–10. (in Russian)
3. Neyolova OV, Gazzayeva R.A. The curing system for polyorganosiloxane compositions. // Adhesives. Sealants. Technology. 2016. № 9. P. 2-8. (in Russian)
4. Neyolova OV, Guzzitaeva M.F. Thixotropic siloxane composition for protection of unpackaged high-voltage semiconductor devices. // Adhesives, sealants, technology. 2018. №9. Pp. 2-9. (in Russian)

УДК 630

**Жуков Юрий Николаевич**

кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры МиГ  
Томский университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР),  
факультет вычислительной техники, кафедра механики и графики  
e-mail: yunzh@mail.ru

## АМАК-СИСТЕМА И ЗАЩИТА ЛЕСА В РОССИИ

*Аннотация.* В статье рассматривается АМАК-система, представленная как самоходный завод для защиты больших массивов леса от пожаров и насекомых вредителей. АМАК – это автоматизированный мостовой агротехнический комплекс. В АМАК-системе используется принципиально новая техника АМАК – автоматизированный мостовой агротехнический комплекс, являющийся модификацией АМАК-системы для земледелия (13 авторских свидетельств СССР) и мостового устройства для сельскохозяйственных работ по авторскому свидетельству СССР № 1005692. АМАК-система самостоятельно прокладывает просеку, ведёт постоянный мониторинг состояния леса, с помощью воды и водных растворов с ядохимикатами оперативно и на больших площадях ликвидирует очаги огня и насекомых вредителей леса. Она является автоматизированным и электрифицированным заводом, который может функционировать в автономном режиме на значительном удалении от населённых пунктов, создавая прямые и не прямые просеки не только на спокойных ландшафтах. АМАК-система предоставляет обслуживающему персоналу престижные и комфортные условия труда на уровне, например, современных городских заводов электронной промышленности. Использование предлагаемой новой технологии защиты леса может существенно повысить эффективность его защиты и снизить ежегодные материальные потери России от лесных пожаров и действий насекомых вредителей. По состоянию на 2018 год АМАК-система является проектом и ждёт своего внедрения.

*Ключевые слова:* АМАК-система, защита леса, новая технология, проект

**Zhukov Yuri Nikolaevich**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Professor  
Tomsk University of Control Systems and Radioelectronics (TUSUR),  
Faculty of Computer Engineering, Department of Mechanics and Graphics  
e-mail: yunzh@mail.ru

## АМАК-SYSTEM AND FOREST PROTECTION IN RUSSIA

*Annotation.* The article deals with the АМАК-system, presented as a self-propelled plant for the protection of large tracts of forest from fires and insect pests. АМАК-system is an automated bridge agrotechnical complex. The АМАК-system uses the fundamentally new technology АМАК - an automated bridge agrotechnical complex, which is a modification of the АМАК-system for agriculture (13 USSR author's certificates) and a bridge device for agricultural works according to the USSR author's certificate No. 1005692. АМАК-system independently builds a glade, maintains a permanent monitoring the condition of the forest, using water and water solutions with pesticides, quickly and on large areas eliminates pockets of fire and insect pests of the forest. It is an automated and electrified plant that can function autonomously at a considerable distance from settlements, creating direct and indirect cuttings not only in tranquil landscapes. The АМАК-system provides attendants with prestigious and comfortable working conditions at the level of, for example, modern urban electronics factories. The use of the proposed forest protection technology can significantly increase the effectiveness of its protection and reduce Russia's annual material losses from forest fires and insect pests. As of 2018, the АМАК system is a project and is awaiting its implementation.

**Keywords:** АМАК-system, forest protection, new technology, project

Как известно, в России 1184 млн га лесов (данные Россельхоза на 01.01.2017). Из них около 600 млн га не охраняются от пожаров, в результате чего в России ежегодно сгорает от пожаров около 2 млн га лесов (данные Всемирного фонда дикой природы при ООН). Предлагается технология тушения пожаров и уничтожения насекомых вредителей в больших массивах лесов с использованием, так называемых, АМАК-систем.

Основой АМАК-системы является АМАК – автоматизированный мостовой агротехнический комплекс, являющийся модификацией АМАК-системы для земледелия [ 1 – 5] и устройства для сельскохозяйственных работ [6]. Предлагаемая АМАК-система включает (см. рис. 1): АМАК, автомобили для транспортировки воды к АМАК и вертолёты для транспортировки воды в зоны огня (автомобили и вертолёты не показаны).

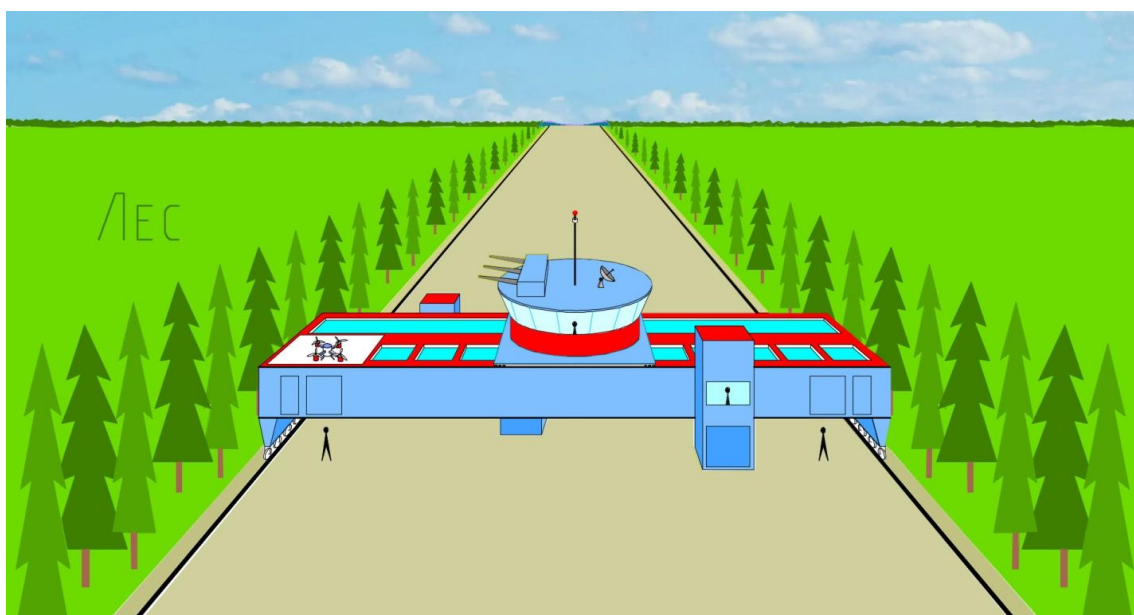


Рис. 1. АМАК-система для защиты леса

АМАК предназначен для прокладки просеки, постоянного мониторинга леса, тушения пожаров с помощью воды и уничтожения насекомых вредителей с помощью растворов воды с ядохимикатами.

АМАК включает следующие составные части (рис. 2).

1. Квадрокоптер. Применяют для мониторинга леса.
2. Модуль с водой. Используют для тушения пожаров и борьбы с насекомыми вредителями леса. Установлен с возможностью выемки из корпуса АМАК, захвата вертолётом и транспортировки в избранные зоны леса.
3. Блок спиливания деревьев. Применяют для создания просеки.
4. Брандспойт. Используют для направления струи воды в избранные зоны леса.
5. Мачта. Содержит видеокамеру кругового обзора и сигнальный фонарь.
6. Антенна. Применяют для связи с ГЛОНАСС и GPS.
7. Кабина управления. Выполнена с возможностью вращения.

8. Колея (рельсовая или грунтовая).
9. Бассейн. Предназначен для хранения воды.
10. Ходовая часть.
11. Человек.
12. Дверь.
13. Блок очистки. Используют для очистки просеки.
14. Площадка. Предназначена для установки кабины управления и перемещения её вдоль корпуса.
15. Корпус.
16. Блок входа. Предназначен для приёма воды от внешних транспортных средств, а также для входа-выхода обслуживающего персонала.
17. Опора.

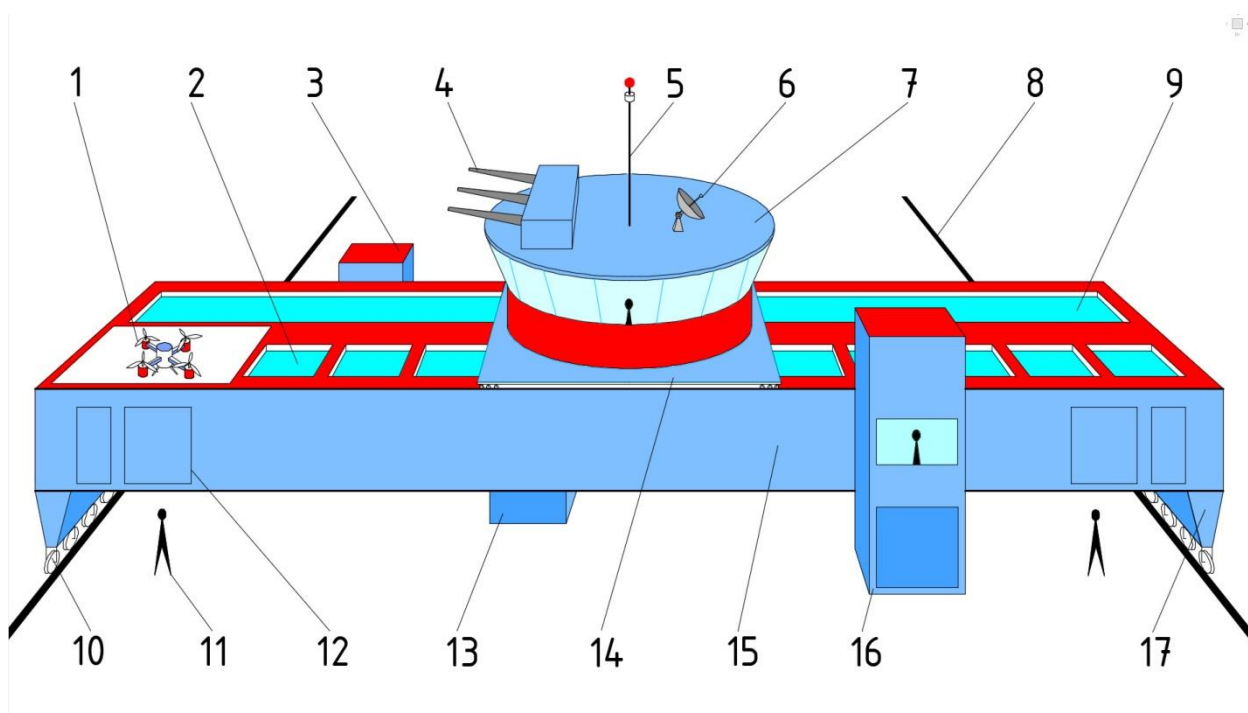


Рис. 2. АМАК – автоматизированный мостовой агротехнический комплекс для защиты леса.

Функционирует АМАК-система следующим образом. По предварительно подготовленным колеям (рельсовым или грунтовым), в автоматическом режиме или при ручном управлении заводят АМАК на границу большого лесного массива, ведут его вглубь этого массива, спиливая деревья по фронту движения с помощью блока 3 и утилизируя отходы с помощью блока очистки 13. Спеленные деревья транспортируют автомобилями внешнему потребителю или используют в газогенераторном устройстве для генерирования электроэнергии.

Для тушения лесного пожара АМАК подводят к зоне огня и тушат пожар водой, используя один или группу брандспойтов 4, поворачивая кабину управления 7 в нужном направлении. Если зона огня находится на удалённом расстоянии, то заливку огня водой осуществляют с помощью модулей, например, 2. Модуль с водой захватывает вертолёт, приподнимает его на необходимую высоту, перемещает в зону огня и выливает воду в огонь. Могут использоваться два, три и большее количество вертолётов и все модули с водой. При тушении

больших пожаров, модули и бассейн пополняют водой, доставляемой автомобилями с цистернами. Борьба с насекомыми вредителями леса ведут точно так же, как тушение пожаров с той лишь разницей, что вместо чистой воды используют водный раствор с соответствующими ядохимикатами.

АМАК, являющийся по-существу самоходным заводом, полностью электрифицирован. Необходимую электроэнергию он генерирует самостоятельно с помощью газогенераторной электростанции, работающей на деревянных чурочках (изготавливают на АМАК из спиленных деревьев), или с помощью малогабаритной электростанции, работающей на жидком топливе или газе. Электростанция АМАК может быть установлена внутри корпуса 15, либо быть передвижной и находиться рядом с АМАК.

Передвигаясь по колеям вдоль просеки со скоростью примерно 20 – 50 км/час ( в зависимости от вида колеи), АМАК оперативно и круглосуточно ведёт мониторинг леса и в считанные минуты или часы может оказаться в зоне пожара, что является важным и определяющим фактором борьбы с лесными пожарами. Просека, проложенная АМАК, может проходить не только по спокойному рельефу местности, но и по пересечённой холмистой и не обязательно по прямой. После того, как АМАК дойдёт до конца лесного массива и проложит «свою» просеку, он может остаться на ней и курсировать по ней многие годы, производя мониторинг леса и осуществляя борьбу с пожарами и насекомыми вредителями. Он может использоваться для прокладки новой просеки или быть демонтированным.

Являясь автоматизированным и электрифицированным предприятием, АМАК-система может предоставить своему обслуживающему персоналу заводские престижные и комфортные условия труда: чистый таёжный воздух, светлую просторную кабину управления с современным оборудованием, комнату отдыха, душевую, туалет и не хуже олимпийского свой собственный бассейн (не каждый же день случаются лесные пожары).

По состоянию на 2018 год, АМАК-система является только проектом. Принципиальных технических трудностей его реализации «в металле» практически нет, поэтому первый опытный экземпляр (первый в мире!) может быть построен небольшой группой инженеров и рабочих. Трудности могут быть только организационными и финансовыми. Организационные трудности могут быть решены, если в среде российской лесотехнической промышленности (или в иной среде) найдётся свой Королёв, Туполев или Эдисон, который загорится этим проектом. Найдётся хороший организатор – финансовая трудность будет преодолена. Ведь для строительства опытной АМАК-системы потребуется в сотни раз меньше финансовых средств, чем Россия теряет ежегодно от лесных пожаров. Расчёт показал, что при лесных пожарах Россия теряет ежегодно (ежегодно!) от 660 до 2000 млн кубометров леса на корню стоимостью от 330 до 6000 млрд рублей. Использование предлагаемой технологии защиты леса с помощью АМАК-систем может существенно снизить указанные потери.

### **Краткие выводы**

1. Предлагаемая технология защиты леса является новой, так как использует принципиально новую технику – АМАК.
2. Применение АМАК-систем может существенно повысить оперативность тушения пожаров и уничтожение насекомых вредителей в больших лесных массивах.
3. Не защищая должным образом лес, Россия несёт большие материальные потери, которые могут быть существенно сокращены при использовании АМАК-систем.

### *Список литературы*

1. Жуков Ю. Н. Телевизионно-управляющее устройство для сельскохозяйственного производства // Межву. сб. Телевизионно-вычислит. устр. – Томск, 1981. – Вып. 4 – С. 117 – 126.
2. Жуков Ю. Н. Некоторые проблемы сельского хозяйства Сибирского региона и АМАК-система // Сб. научн. тр. СО ВАСХНИЛ. Повышение эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники. – Новосибирск, 1984. – С. 121 – 125.
3. Жуков Ю. Н. Автоматизированный мостовой агротехнический комплекс // Механиз. и электрофикац. сельск. хоз.. – 1984. – №2. – С. 11 – 15.
4. Жуков Ю. Н. Автоматизированный мостовой агротехнический комплекс и возможности его электрификации // Механиз. и электрификац. сельск. хоз. – 1985. – №4. – С. 11 – 12.
5. Жуков Ю. Н. АМАК-система [Электронный ресурс] / Ю. Н. Жуков. – М.: Инфра-М, 2014. – 104 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
6. А. с. 1005692 СССР, МКИ<sup>3</sup> А 01 G 23/08. Мостовое устройство для сельскохозяйственных работ / Ю. Н. Жуков (СССР). – 5 с.: ил.

### *References*

1. Zhukov, Yu.N., Television Control Device for Agricultural Production, Mezhvu. Sat TV-compute. devices - Tomsk, 1981. - Vol. 4 - p. 117 - 126. (in Russian)
2. Zhukov Yu. N. Some problems of agriculture in the Siberian region and the АМАК-system // Proc. scientific tr. WITH VASHNIL. Improving the efficiency of operation of agricultural machinery. - Novosibirsk, 1984. - p. 121 - 125. (in Russian)
3. Zhukov Yu. N. Automated bridge agrotechnical complex // Mechanization. and elektroficans. rural household .. - 1984. - №2. - P. 11 - 15. (in Russian)
4. Zhukov Yu. N. Automated bridge agrotechnical complex and the possibilities of its electrification // Mechanization. and electrification. rural households - 1985. - №4. - P. 11 - 12.
5. Zhukov Yu. N. АМАК-system [Electronic resource] / Yu. N. Zhukov. - M .: Infra-M, 2014. - 104 p. - Access Mode: <http://www.znanium.com/>(in Russian)
6. A. p. 1005692 USSR, MKI<sup>3</sup> A 01 G 23/08. Bridge device for agricultural work / Yu. N. Zhukov (USSR). - 5 p.: Il. (in Russian)

УДК 517

<sup>1</sup>Маматов Тулкин Юсупович, <sup>2</sup>Элмуродов Мухаммаджан

<sup>1</sup>кафедра «Высшая математика», mamatov.tulkin@mail.ru

<sup>2</sup>студент

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Узбекистан

## СМЕШАННАЯ ДРОБНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В СМЕШАННЫХ ВЗВЕШЕННЫХ ОБОБЩЕННЫХ ПРОСТРАНСТВАХ ГЁЛЬДЕРА

**Аннотация.** Изучается смешанная дробная производная в форме Маршау функции двух переменных в пространствах Гельдера разных порядков по каждой переменной. Мы рассматриваем пространства Гельдера, определяемые как по порядку, так и по разности двух порядков, главным интересом которых является оценка последнего для смешанной дробной производной в случае класса Гельдера, определяемого обычным условием Гельдера.

**Ключевые слова:** функция двух переменных, дробная производная Маршо, смешанное дробное производное, смешанный дробный интеграл, Гельдерское пространство

<sup>1</sup>Mamatov Tulkin Yusupovich, <sup>2</sup>Elmurodov Muhammadzhan.

<sup>1</sup>Department of Higher Mathematics, mamatov.tulkin@mail.ru

<sup>2</sup>student

Bukhara Engineering and Technology Institute, Bukhara, Uzbekistan

## MAPPING PROPERTIES OF MIXED FRACTIONAL DIFFERENTIATION OPERATORS IN HÖLDER SPACES

**Abstract.** We study mixed fractional derivative in Marchaud form of function of two variables in Hölder spaces of different orders in each variables. We consider Hölder spaces defined both by first order differences in each variable and also by the mixed second order difference, the main interest being in the evaluation of the latter for the mixed fractional derivative in the cases Hölder class defined by usual Hölder condition.

**Key words:** functions of two variables, fractional derivative of Marchaud form, mixed fractional derivative, mixed fractional integral, Hölder space

Известен классический результат Г.Харди и Д.Литтлвуда (1928 г., см [1, §3]) о том, что дробный интеграл  $(I_{a+}^{\alpha} f)(x) = \Gamma^{-1}(\alpha)(t_+^{\alpha-1} * f)(x)$ ,  $0 < \alpha < 1$ , отображает изоморфно пространство  $H_0^{\lambda}([0, 1])$  гельдеровских функций порядка  $\lambda \in (0, 1)$  с условием  $f(0) = 0$  на аналогичное пространство более высокого порядка  $\lambda + \alpha$  при условии, что  $\lambda + \alpha < 1$ . В дальнейшем этот результат обобщался в различных направлениях: пространство со степенным весом, обобщенные пространства Гельдера, пространства типа Никольского и др. Подробный обзор этих и некоторых других близких результатов можно найти в [1].

В многомерном случае, утверждение о свойствах отображения в пространствах Гельдера для смешанного дробного интеграла Римана – Лиувилля [2]-[5].

Смешанные дробные производные по форме Маршо

$$\begin{aligned} (D_{a+,c+}^{\alpha,\beta} \varphi)(x, y) &= \frac{\varphi(x, y)}{\Gamma(1-\alpha)\Gamma(1-\beta)(x-a)^\alpha(y-c)^\beta} + \\ &+ \frac{\alpha\beta}{\Gamma(1-\alpha)\Gamma(1-\beta)} \iint_{a,c}^{x,y} \frac{\varphi(x, y) - \varphi(t, \tau)}{(x-t)^{1+\alpha}(y-\tau)^{1+\beta}} dt d\tau, \quad x > a, y > c, \end{aligned} \quad (1)$$

не были изучены в пространстве Гельдера. Данная работа посвящена к изучению о свойствах отображения в пространствах Гельдера, определяемых обычным условием Гельдера для функций двух переменных.

Рассмотрим оператор (1) в прямоугольнике

$$Q = \{(x, y): 0 < x < b, 0 < y < d\}.$$

Для непрерывной функции  $\varphi(x, y)$  из  $R^2$  вводим обозначение

$$\begin{aligned} \left(\Delta_h^{1,0} \varphi\right)(x, y) &= \varphi(x+h, y) - \varphi(x, y), \quad \left(\Delta_\eta^{0,1} \varphi\right)(x, y) = \varphi(x, y+\eta) - \varphi(x, y), \\ \left(\Delta_{h,\eta}^{1,1} \varphi\right)(x, y) &= \varphi(x+h, y+\eta) - \varphi(x, y+\eta) - \varphi(x+h, y) + \varphi(x, y), \end{aligned}$$

а также

$$\varphi(x+h, y+\eta) = \left(\Delta_{h,\eta}^{1,1} \varphi\right)(x, y) + \left(\Delta_h^{1,0} \varphi\right)(x, y) + \left(\Delta_\eta^{0,1} \varphi\right)(x, y) + \varphi(x, y). \quad (2)$$

**Определение.** Пусть  $\lambda, \gamma \in (0, 1]$ . Скажем, что  $\varphi \in H^{\lambda,\gamma}(Q)$ , если

$$\left|\varphi(x_1, y_1) - \varphi(x_2, y_2)\right| \leq C_1|x_1 - x_2|^\lambda + C_2|y_1 - y_2|^\gamma \quad (3)$$

для всех  $(x_1, y_1), (x_2, y_2) \in Q$ . Условие (3) эквивалентна на пару отдельных условий

$$\left|\left(\Delta_h^{1,0} \varphi\right)(x, y)\right| \leq C_1|h|^\lambda, \quad \left|\left(\Delta_\eta^{0,1} \varphi\right)(x, y)\right| \leq C_2|\eta|^\gamma \quad (4)$$

равномерна с отношением в другим переменными.

Через  $H_0^{\lambda,\gamma}(Q)$  определим подпространство функции  $f \in H_0^{\lambda,\gamma}(Q)$  обращающийся в нуль в границах  $x=0$  и  $y=0$  в  $Q$ .

**Лемма.** Пусть  $f(x, y) \in H^{\lambda,\gamma}(Q)$ ,  $\alpha < \lambda \leq 1, \beta < \gamma \leq 1$ . Тогда для (1) имеет место представление

$$\left(D_{0+,0+}^{\alpha,\beta} f\right)(x, y) = \frac{f(0,0)x^{-\alpha}y^{-\beta} + y^{-\beta}\psi_1(x) + x^{-\alpha}\psi_2(y) + \psi(x, y)}{\Gamma(1-\alpha)\Gamma(1-\beta)}, \quad (6)$$

и имеют место неравенства

$$\left|\psi_1(x)\right| \leq C_1x^{\lambda+\alpha}, \quad \left|\psi_2(y)\right| \leq C_2y^{\gamma+\beta} \quad \text{и} \quad \left|\psi(x, y)\right| \leq Cx^{\theta\lambda-\alpha}y^{(1-\theta)\gamma-\beta} \quad (7)$$

где

$$\psi_1(x) = x^{-\alpha} [f(x,0) - f(0,0)] + \alpha \int_0^x [f(x,0) - f(t,0)](x-t)^{-\alpha-1} dt,$$



$$\begin{aligned} \psi_2(y) &= y^{-\beta} [f(0, y) - f(0, 0)] + \beta \int_0^y [f(0, y) - f(0, \tau)] (y - \tau)^{-1-\beta} d\tau, \\ \psi(x, y) &= x^{-\alpha} y^{-\beta} \left( \Delta_{x,y}^{1,1} f \right) (0, 0) + \alpha y^{-\beta} \int_0^x \left( \Delta_{x-t,y}^{1,1} f \right) (t, 0) (x-t)^{-1-\alpha} dt + \\ &+ \beta x^{-\alpha} \int_0^y \left( \Delta_{x,y-\tau}^{1,1} f \right) (0, \tau) (y-\tau)^{-1-\beta} d\tau + \alpha \beta \int_0^x \int_0^y \left( \Delta_{x-t,y-\tau}^{1,1} f \right) (t, \tau) (x-t)^{-1-\alpha} (y-\tau)^{-1-\beta} dt d\tau. \end{aligned}$$

**Теорема 1.** Пусть  $f(x, y) \in H_0^{\lambda, \gamma}(Q)$ ,  $\alpha < \lambda \leq 1$ ,  $\beta < \gamma \leq 1$ . Оператор  $D_{0+, 0+}^{\alpha, \beta}$  ограниченно действует из  $H_0^{\lambda, \gamma}(Q)$  в  $H_0^{\lambda-\alpha, \gamma-\beta}(Q)$ .

*Список литературы*

1. Самко С.Г. Интегралы и производные дробного порядка и некоторые их приложения / С. Г. Самко, А. А. Килбас, О. И. Маричев. - Минск: Наука и техника, 1987.
2. Маматов Т.Ю. Смешанные дробные интегральные операторы в пространствах Гельдера // Наука и Мир. - Волгоград. - 2013. - № 1(1). - С. 30-38.
3. Маматов Т., Самко С. Смешанные дробные интегральные операторы в весовых пространствах Гельдера // FC&AA. - Вып.13. - №3. 2010. - С. 245-259.
4. Маматов Т. Весовые оценки типа Зигмунда для смешанного дробного интеграла // Журнал исследований проблем. - 2018. - № 5. - Вып. 7. - С. 82-88.
5. Маматов Т. Смешанный дробный интеграл в весовых обобщенных пространствах Гельдера / Журнал исследований проблем. - 2018. - № 6. - Вып.7. - С. 61-68.

*References*

1. S.G. Samko, A.A. Kilbas and O.I. Marichev. Fractional Integrals and Derivatives. Theory and Applications. Gordon and Breach. Sci. Publ., N. York - London, 1993, 1012 pp. (Russian Ed. - Fractional Interals and Derivatives and Some of Their Applications, Nauka i Tekhnika, Minsk, 1987). (in Russian)
2. T.Mamatov Mixed fractional integration operators in Hölder spaces. « Science and World ». Volgograd, № 1 (1). 2013, P. 30-38. (in Russian)
3. T.Mamatov, S. Samko. Mixed Fractional Integration Operators in Mixed Weighted Hölder Spaces. FC&AA. Vol.13, Num 3. 2010, p. 245-259. (in Russian)
4. T. Mamatov. Weighted Zygmund estimates for mixed fractional integration. Case Studies Journal. Volume 7, Issue 5, 2018. p. 82-88. (in Russian)
5. T. Mamatov. Mixed Fractional Integration In Mixed Weighted Generalized Hölder Spaces. Case Studies Journal. Volume 7, Issue 6. 2018, P. 61-68. (in Russian)

УДК 37.015.3

**Белкова Екатерина Александровна**

студентка 2 курса магистратуры

**Научный руководитель: Данилова Марина Владимировна**

заведующая кафедрой социальной педагогики и психологии,

кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра

Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»,

г. Владимир, Россия

## **ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ**

**Аннотация:** Проведено исследование с целью изучения направленности личности, мотивов профессиональной деятельности, терминальных ценностей и важных жизненных сфер интересов студентов. Сравнительные результаты первичного и вторичного диагностических обследований позволили определить разницу критериев основных показателей.

**Ключевые слова:** профессиональная направленность, мотивация профессиональной деятельности, ориентации личности, терминальные ценности, сферы жизненных интересов

**Belkova Ekaterina Aleksandrovna**

2<sup>nd</sup> year graduate student

**Scientific advisor: Danilova Marina Vladimirovna**

**Head of the Department of Social Pedagogy and Psychology,**

Head of the Department of Social Pedagogy and Psychology,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Vladimir State University

named after Alexander Grigoryevich and Nikolay Grigoryevich Stoletovs

## **THE EMPIRICAL STUDY OF THE PSYCHO-PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF THE PROFESSIONAL ORIENTATION OF STUDENTS OF THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION**

**Annotation:** A study was conducted with the aim of analyzing the orientation of the personality, the motives of professional activity, terminal values, and important life areas of students' interests. Comparative results of the primary and secondary diagnostic examinations allowed to determine the difference of criteria for the main indicators.

**Keywords:** professional orientation, motivation of professional activity, personality orientation, terminal values, spheres of vital interests.

С целью реализации программы по развитию профессиональной направленности студентов высшего учебного заведения проведено исследование, где принимали участие студенты факультета энергетики и охраны водных ресурсов заочной формы обучения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» в количестве 30 человек.

Работа направлена на формирование ценностных, потребностных, мотивационных компонентов профнаправленности личности; развитие личности через исследование личностных особенностей, рефлексивных

и эмоциональных проявлений; освоение практических техник развития профессиональной направленности личности; осознание необходимости общей и профессиональной подготовки для полноценной самореализации.

Среди задач реализации программы: 1) развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, видеть сильные и слабые стороны своей личности; 2) поиск и установление личностного смысла в обучении на основе учебно-познавательных и социальных мотивов; 3) понимание своих границ того, что я знаю, умею, могу и того, что я не знаю, не умею, не могу; стремление к преодолению этого разрыва; 4) диагностика личностных качеств и умений, снятие барьеров, мешающих реальным и продуктивным действиям; 5) развитие способности производить значимые позитивные изменения в своей жизни.

Образовательные технологии сводятся к введению в традиционные формы и методы лекции-пресс-конференции, программированной лекции-консультации, лекции-визуализации с компьютерной презентацией Power Point, лекции с запланированными ошибками (провокации), лекции-дискуссии, семинар малых полемических групп, метод конкретных ситуаций (Case-study), применение инновационных образовательных технологий при самостоятельной работе студентов.

Выявление особенностей развития профессиональной направленности личности студентов проводилось путем сравнительного анализа результатов первичного диагностического обследования и обследования после проведения программы, используя методики: опросник изучения направленности личности Б. Басса [3, с. 28-31], опросник изучения мотивов профессиональной деятельности Л.А. Верещагиной [4, с.50-55], опросник «ОТеЦ» И.Г. Сенина [5, с. 41-46].

Результаты обоих обследований личности студентов по опроснику изучения направленности личности Б. Басса отображены на рис. 1:

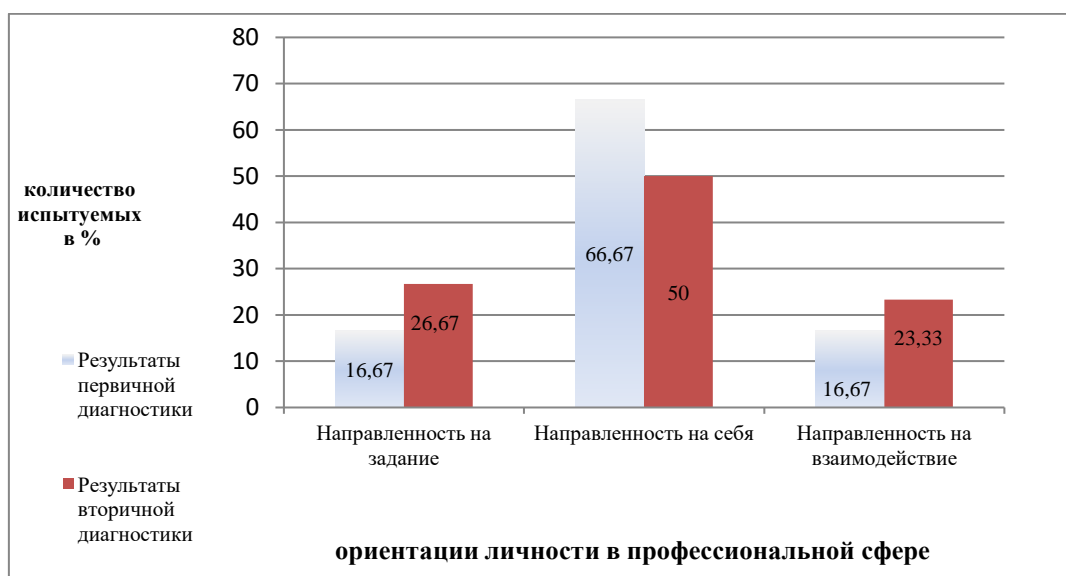


Рис.1. Результаты вторичного обследования в сравнении с первичными данными по методике изучения направленности личности Б. Басса

По результатам вторичной диагностики мы видим, что у 26,67 % испытуемых преобладает направленность на задание. 50 % испытуемых характеризуются направленностью на себя. 23,33 % испытуемых направлены на взаимодействие.

## Общественные и гуманитарные науки

Сравнительные результаты первичного и вторичного обследования профессиональной мотивации студентов университета по опроснику изучения мотивов профессиональной деятельности учащегося в варианте Л.А. Верещагиной отображены на рис. 2:

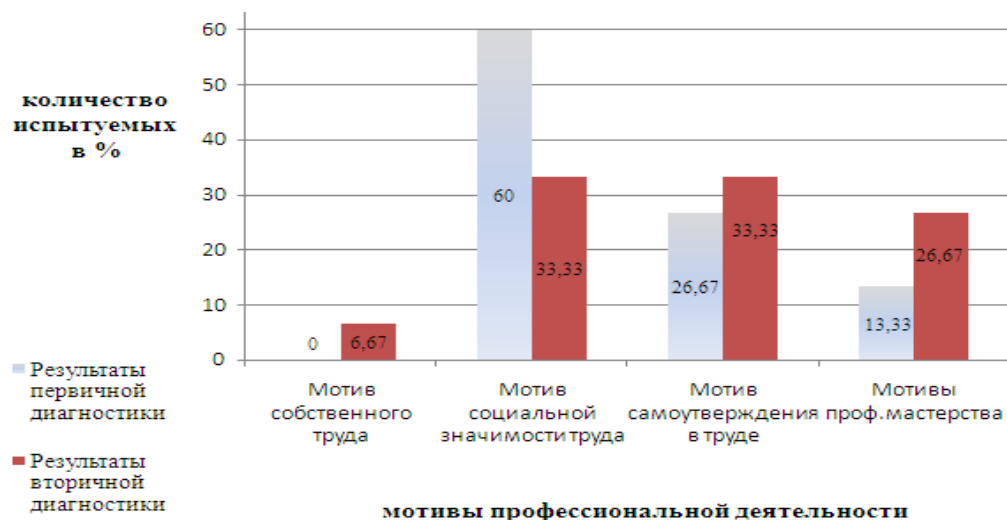


Рис.2. Результаты вторичного обследования в сравнении с первичными данными по методике изучения профессиональной мотивации в варианте Л.А. Верещагиной

По результатам вторичного обследования ведущими мотивами оказались мотив социальной значимости труда и мотив самоутверждения в труде. Мотив самоутверждения в труде более важен для 33,33% испытуемых. Мотив социальной значимости труда является ведущим мотивом также для 33,33%. 26,67% испытуемых мотивированы развитием профессионального мастерства. 6,67% испытуемых мотивированы мотивом собственного труда.

Сравниваемые результаты по опроснику терминальных ценностей «ОТеЦ» И.Г. Сенина приведены на рис. 3.

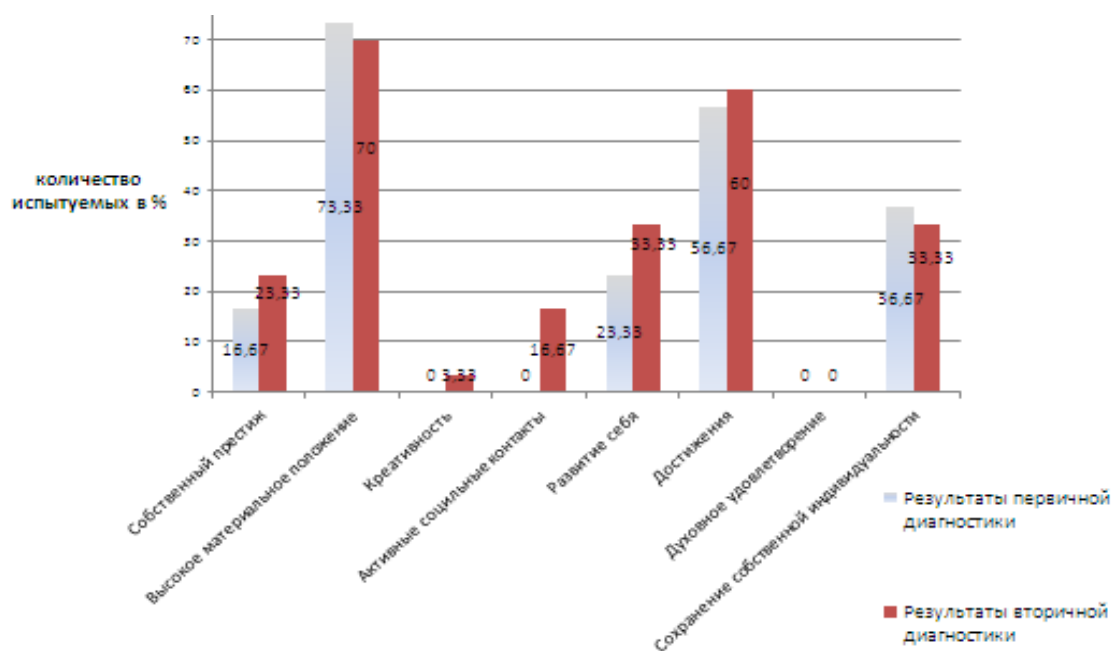


Рис.3. Результаты вторичного обследования в сравнении с первичными данными по методике исследования терминальных ценностей и жизненных сфер «ОТеЦ» И.Г. Сенина

В соответствии с данными вторичного обследования высокое материальное положение является важной ценностью для 70% испытуемых. Ценность «достижения» характерна для 60%. Сохранить собственную индивидуальность хотят 36,67% испытуемых. У 23,33% испытуемых был выявлен повышенный балл по ценности «развитие себя». 16,67% испытуемых стремятся к собственному престижу, уважению, одобрению со стороны.

По показателю «креативность» выявился высокий балл у 3,33% студентов. Активные социальные контакты ценны для 16,67%. Показатель ценности «духовное удовлетворение» ни у кого не набрал высоких баллов.

Сравниваемые результаты первичного и вторичного обследования важных жизненных сфер интересов при помощи методики «ОТеЦ» И.Г. Сенина приведены на рис. 4:

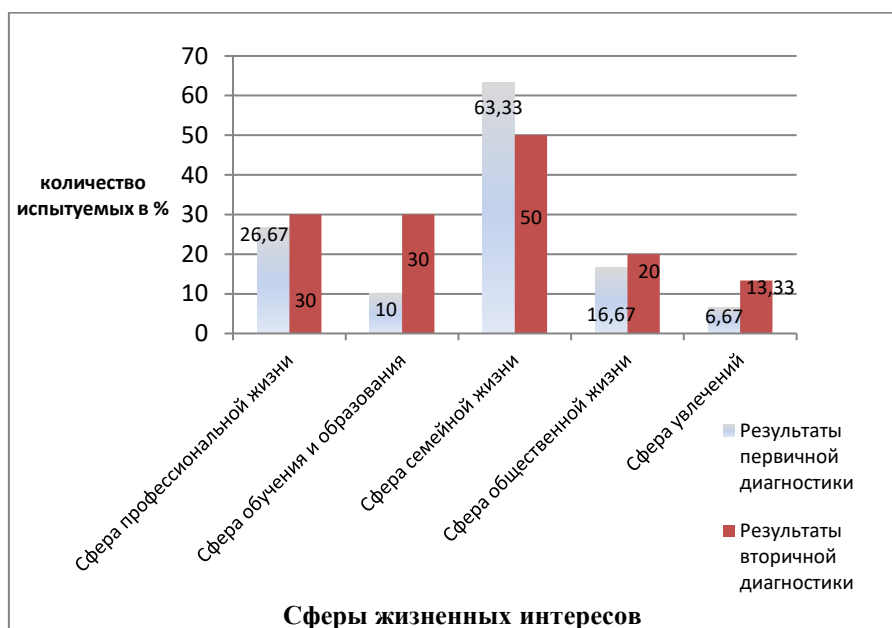


Рис.4. Результаты вторичного обследования в сравнении с первичными данными по методике исследования терминальных ценностей и жизненных сфер «ОТеЦ» И.Г. Сенина

После обработки результатов вторичного обследования сфера семейной жизни является преобладающей у 50% испытуемых. Для 30% человек значима сфера профессиональной деятельности. 20% отметили интерес в сфере общественной жизни. У 30% преобладает высокий показатель в сфере образования и обучения. 13,33% студентов проявили интерес к сфере увлечений. Отсутствие высоких баллов у остальных студентов указывает на то, что многие не уделяют время на хобби, увлечения. Причиной может быть загруженность студентов в связи с учёбой в университете и работой во внеучебное время.

Таким образом, сравнивая результаты эмпирического исследования, можно выделить следующее:

1. Результаты изучения основной ориентации личности в профессиональной сфере выявили преобладающую степень выраженности направленности на себя.

2. Анализ результатов изучения мотивов профессиональной деятельности показывает, что в большей степени испытуемыми движут мотивы социальной значимости труда. Выражается стремление к самоутверждению в труде.

После апробации программы формирования профнаправленности студентов были выявлены эффективные результаты работы:

1. По методике изучения направленности личности Б. Басса: увеличение количества испытуемых, ориентированных на задачу и на взаимодействие (взаимоотношение) с партнерами.

2. По методике изучения профессиональной мотивации в варианте Л. А. Верещагиной: увеличение количества студентов, мотивированных собственным трудом, самоутверждением в труде и профессиональным мастерством;

3. По методике исследования терминальных ценностей и жизненных сфер «ОТеЦ» И. Г. Сенина: увеличение количества испытуемых, характеризующихся высокими показателями по терминальным ценностям (собственный престиж, креативность, активные социальные контакты, развитие себя, достижения) и сферам жизненных интересов (профессиональной жизни, обучения, общественной жизни, увлечений).

Программа развития профессиональной направленности личности студентов оказалась эффективной, что подтверждается полученными данными при повторном диагностическом обследовании.

### *Список литературы*

1. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального развития. – М., 2015.
2. Икрина, Я.Г. Сущность и состояние профессиональной направленности современного студента высшей школы // Дискуссия: журнал научных публикаций. – 2013. - № 7 (37). С.132-138.
3. Карелин А. Большая энциклопедия психологических тестов. – М.: Эксмо, 2007.
4. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности / под ред. Г.С. Никифорова, М.А. Дмитриевой, В.М. Снеткова. – СПб.: Речь, 2003.
5. Тихомиров, А.В. Метод дифференциации профессиональных выборов в практике профконсультирования. – Вып.2, часть 1. / Опросник терминальных ценностей И.Г. Сенина (ОТеЦ). – Екатеринбург: Персонал-profi, 2001.

### *References*

1. Zeer, E. F. The Psychology of Professional Development. – M., 2015. (in Russian)
2. Ikrina, Ya.G. The essence and state of professional orientation of a modern student of the high school // Discussion: journal of scientific publications. – 2013. – № 7 (37) August, p.132-138. (in Russian)
3. Karelin A. The big encyclopedia of psychological tests. – M.: Eksmo, 2007. (in Russian)
4. Workshop on the psychology of management and professional activity / ed. G.S. Nikiforova, M.A. Dmitrieva, V.M. Snetkova. - SPb .: Speech, 2003. (in Russian)
5. Tikhomirov, A.V. Method of differentiation of professional choices in the practice of professional counseling. – Issue 2, part 1. / Questionnaire of terminal values I.G. Senina (QTeV). – Ekaterinburg: Personnel-profi, 2001. (in Russian)

УДК 398.2

**Имаева Гульнара Зайнетдиновна**

профессор кафедры русского языка и литературы  
НОЧУ ВО Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,  
г. Москва, Россия

## ПОСЛОВИЧНАЯ РИФМА В ДЕЛОВЫХ БУМАГАХ XVII ВЕКА

**Аннотация.** В статье рассматриваются закономерности формирования в документах XVII века особого стиля языка, в котором допускается использование пословичной рифмы, прибауток, поговорок и присловий. Данное явление рассматривается на примере «Записок крепостного рабочего Петра Кротова о Купавинской мануфактуре», отличающихся тем же полународным, прибауточным, рифмованным стилем.

**Ключевые слова:** пословичная рифма, деловые документы, балагурный язык

**Imaeva Gulnara Zaynetdinovna**

Professor of the Russian Language and Literature Department  
Moscow University of Finance and Industry «Synergy», Moscow, Russia

## POST-LARGE RHYTHMA IN BUSINESS PAPERS OF THE XVII CENTURY

**Abstract.** The article examines patterns of the particular style of language in the documents of the XVII century. In this style you can use proverbial rhyme, proverbs and sayings. This phenomenon is considered in «Notes of Peter Krotov about Kupavinskaya manufactory», which uses the same rhymed style.

**Keywords:** proverbial rhyme, business documents, balagurny language

«Записки крепостного рабочего Петра Кротова о Купавинской мануфактуре» (страницы из истории крепостной фабрики), приведенные в «Материалах по истории фабрик и заводов» [2], выделяются среди прочих документов эпохи своим стилем. В «Записках...» используется рифма пословичного типа.

Веским доказательством близости стиля «Записок...» к афористической народной традиции могут служить сентенции, построенные по модели пословиц и поговорок:

1. «Грош в ящик, а пятак – за сапог» (пословица: «Приказчик – грош в ящик, а пятак за сапог»);

2. «В беду вчесался» (пословица: «За недобрым пойдешь, на беду набредешь»);

3. «Как черти от ладану» (пословица «Боится его, как черт ладана»).

В пословицах и поговорках часто обыгрываются рифмой собственные имена. В «Записках...» тоже есть примеры, построенные на игре рифмами и созвучиями к собственным именам: «Так то иногда фабриками управляли некоторые Романы, имевшие большие карманы...» (пословицы: «Худ Роман, коли пуст карман»); «Как оными совещалось, так и состоялось, горькому Куземке везде горькая и песенка» [2, с.134, 146] (пословица: «Горькому Кузеньке жалкая и песенка»).

В сборнике пословиц В.И.Даля [1] имеются точные параллели к рифмам из «Записок...»

В основном, в созвучии участвуют однородные члены предложения. По характеру предикативной группы можно выделить именные пары, в которых звуковая переключка сосредоточивается в коренных частях слов: «клочек – волочит» («*Вы напишите бумаги клочек, а он меня в суд волочи*» [2, с.145]). В пословице: «*Бумажки клочок в суд волочет*».

В некоторых случаях корневая рифма ослабляется в флективных клаузулах, как например, в рифмопаре «народа – с дороги» («*И гурьбой народа воротили его с дороги*» [2, с.138]). В пословице: «*Тропа выводит на дорогу, дорога приведёт к народу*».

Встречаются и случаи разнородного взаимодействия членов предложения:

1. «Брат – рад» («*А старший брат как бы тому и рад...*» [2, с.138]). В пословице: «*Хотя мне брат, только я ему не рад*».

2. «Бог – помог» («*Деньги не бог, а кто же бы тирану и помог ежели да не деньги...*» [2, с.143]) В пословице: «*Кабы не Бог, кто бы нам помог?*»

3. «Лет – нет» («*Конечно, ежели в крепостном положении будучи человек, и преклонных лет, следующей (в значении «подходящей») способности нет*» [2, с.131]). В пословице: «*Сорок лет, а сорому нет*».

В некоторых случаях смысловую нагрузку несет в первую очередь корень слова и флексия:

1. «Меры – веры» («*Затем исправник принимал свои меры, но и тому не было веры*» [2, с.152]). В пословицах: «*Отпал бес веры, не познавши своей меры*», «*Не всюду с верою, а инде и с мерою*», «*Слову вера, хлебу мера, деньгам счет*».

2. «Ловушка – мушка» («*В те времена бедный был беззащитная мушка, для него на каждом шагу ловушка*» [2, с.140]). В пословице: «*Попадут в ловушку и комар, и мушка*».

3. «Службу – дружбу» («*Всем это вполне могло быть известно, почему он показал им свою службу, а к своему обществу нарушил дружбу*» [2, с.139]). В пословицах: «*Не в службу, а в дружбу*», «*Дружба - дружбой, а служба службой*», «*Дружба не служба: а кому дружить, на того служить*».

4. «Край – рай» («*Едва чрез своих содейственников значительных могли избежать сибирский край, где был эдемский рай...*» [2, с.143]). В пословицах: «*Пограничный край - не небесный рай, со всех сторон врага ожидай*», «*Как хлеба край, так и под елью рай*».

5. «Скуки – руки» («*...я не согласен среди скуки тратить время сложа руки*» [2, с.132]). В пословицах: «*Не сиди сложа руки, так не будет и скуки*», «*Умелые руки не знают скуки*», «*Не бывает скуки, коли заняты руки*».

6. «Горелки – тарелки» («*А между тем дали мужикам на водку, а мужики владельцев благодарили и за их здоровье выпили горелки, не закусывая с тарелки, просто*» [2, с.135]). В пословице: «*Собравши тарелки, по чарке горелки*».

Рифма также свободно переходит на префиксы, содержащие рифмующиеся звуковые соответствия. Такая префиксально-флективная рифма особенно широко представлена в «Записках...»: пошли – побрели, выбрали – выдрали, обвиняли – посылали, замышлять - промышлять и т.д.

Также в «Записках...» встречается отрицательная частица -не-, которая в соединении с флективной рифмой однородных членов предложения достаточно отчетливо членит текст на относительно соизмеримые отрезки – элементарные единицы потенциально-стихотворного сказового ритма: «не боится – не стыдится» («*Зазнавшись человек бога уже не боится и людей не стыдится, а*



надеется на свое богатство» [2, с.143]). В пословицах: «Кто бога не боится – тот и людей не стыдится», «Ни бога не боится, ни людей не стыдится».

При анализе языка «Записок...» прослеживается интересная закономерность: в тексте мало рифм повторяется, однако склонность к рифмованной речи заставляет автора изобретать всё новые и новые виды рифм, причем подход к их созданию у него один и тот же.

Первый вид — это рифмы пословичного типа.

Второй вид рифм – это те, в которых рифмуются близко стоящие слова. Такую рифму еще называют смежной. Она представлена в «Записках...» в большом количестве в нескольких разновидностях:

1) рифмуется один, два или три последних слога: счесать – начать, толковать – избирать, отказались – сознались – остались, презирается – благословляется, остыла – постыла, говорено – сотворено и т.д.;

2) рифмуются один или два слога, к которым добавляется приставка: наслаждаются – обременяются, подписался – не оправдался, пошли – побрели, выбрали – выдрали, обвиняли – посылали и т.д.;

3) одновременно с конечной рифмой автор использует звуковой повтор или переключку гласных и согласных звуков: отказались – сознались – остались, свобода – погода, согласен – не опасен, научаются – случается, властвуюсь – хвастаюсь, неглупо – грубо, кнутом – путем и т.д.

Таким образом, Петр Кротов воспользовался языком пословичного типа. Пословицы, приведенные для подтверждения этой мысли, взяты нами из сборника В.И.Даля «Пословицы и поговорки русского народа». Из 75 обнаруженных нами в тексте рифмопар найдено 12 прямых соответствий пословичным рифмам. Следовательно, автор использует полународный, прибауточный, рифмованный стиль, характерный для произведений той эпохи. Данный текст представляет для нас особый интерес, так как подобный стиль очень редко можно обнаружить в деловых документах.

### *Список литературы*

1. Даль В.И. Пословицы и поговорки русского народа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://megabook.ru/book/Пословицы%20и%20поговорки%20русского%20народа%20В.И.%20Даля%20\(дата%20обращения%20–%2014.11.2018\).](https://megabook.ru/book/Пословицы%20и%20поговорки%20русского%20народа%20В.И.%20Даля%20(дата%20обращения%20–%2014.11.2018).)
2. Записки крепостного рабочего Петра Кротова о Купавинской мануфактуре. Материалы по истории фабрик и заводов (страницы из истории крепостной фабрики) // Литературное наследство. Т. I. – М., 1931. – С. 130-153.

### *References*

1. Dal V.I. Proverbs and sayings of the Russian people [Electronic resource]. - Access mode: [https://megabook.ru/book/Leterists%20and%20Services%20Russian%20People%20V.I.%20Dal%20\(circulation%20date%20–%2011.11.2018\).](https://megabook.ru/book/Leterists%20and%20Services%20Russian%20People%20V.I.%20Dal%20(circulation%20date%20–%2011.11.2018).) (in Russian)
2. Notes serf worker Peter Krotov about Kupavinsky manufactory. Materials on the history of factories and plants (pages from the history of the serf factory) // Literary heritage. T. I. - M., 1931. - P. 130-153. (in Russian)

УДК 159.99

**Колкина Александра Евгеньевна**

студентка 4 курса, kolkina.2014@mail.ru

**Научный руководитель: Данилова Марина Владимировна**

заведующая кафедрой социальной педагогики и психологии,  
кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

## **КИБЕРСУИЦИД КАК АКТУАЛЬНЫЙ ВИД ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ**

*Аннотация.* В статье анализируется проблема суицидального поведения в подростковой среде. Приводятся причины возникновения суицида, среди которых влияние социальных Интернет сетей. Рассматривается понятие «киберсуицид», его типология.

*Ключевые слова:* суицид, суицидальное поведение, киберсуицид, подростки

**Kolkina Alexandra Evgenyevna**

4th year student, kolkina.2014@mail.ru

**Scientific advisor: Danilova Marina Vladimirovna**

Head of the Department of Social Pedagogy and Psychology,  
PhD, Associate Professor

Vladimir State University  
named after Alexander Grigoryevich and Nikolay Grigoryevich Stoletovs

## **CYBERSUICIDE AS A FORM OF DEVIANT BEHAVIOR OF ADOLESCENTS**

*Abstract.* The article analyzes the problem of suicidal behavior of adolescents. The causes of suicide, including the impact of social Internet networks, are revealed. The concept of "cybersuicide" and its typology are considered.

*Key words:* suicide, suicidal behavior, cybersuicide, adolescents

Суицидальное поведение в настоящее время является глобальной общественной проблемой. Высокий уровень самоубийств в большинстве развитых стран мира ставит вопрос о причинах возникновения этого явления и способах его превенции (предупреждения). Как известно, суицид занимает третье место в классификации причин смертности у населения (после онкологических болезней и заболеваний сердца). В соответствии с прогнозом ВОЗ в 2020 году приблизительно 1,5 миллиона людей во всем мире погибнут по причине самоубийства и в 10-20 раз большее их число совершит суицидальные попытки [1, с. 5].

По данным ВОЗ около 20% самоубийств в мире приходится на подростковый и юношеский возраст. Число же суицидальных действий и намерений гораздо больше. В России, за последние 6-7 лет, частота суицидов составила 19-20 случаев на 100 тысяч подростков. Средний показатель в мире – 7 случаев на 100 тысяч. Это выводит нашу страну на одно из первых мест в списке стран, где подросткам наиболее свойственно суицидальное поведение [1, с. 5]. В

этой связи необходимо подчеркнуть, что подростковый суицид сложнее, чем может показаться на первый взгляд.

Согласно определению ВОЗ, суицид представляет собой преднамеренные действия человека в отношении себя самого, приводящие к гибели [11, с. 5].

Одно из первых научных определений самоубийства мы находим у классика французской социологии Э. Дюркгейма: «Самоубийством называется каждый смертный случай, который непосредственно или опосредованно является результатом положительного или отрицательного поступка, совершенного самим индивидом, если последний знал об ожидающих его последствиях» [6, с. 7].

Ряд отечественных исследователей (А.Г. Амбрумова, Е.М. Бруно, Н.Д. Кибрик и др.) отмечают принципиальное отличие суицида подростка от суицида взрослого человека. Согласно концепции А.Г. Амбрумовой «суицид рассматривается как следствие социально-психологической дезадаптации личности в условиях переживаемого ею микросоциального конфликта» [2, с. 28].

В суицидологии самоубийство – это умышленное лишение себя жизни [10, с. 169].

Стоит отметить, что объединяющим признаком вышеуказанных определений является то, что человек лишает себя жизни сознательно и умышленно.

Причины суицида очень сложны и многочисленны, имеют отсылки на биологические, генетические, психологические и социальные сферы человека. Развитие научного технического прогресса не оставило и своего следа, поскольку совершенствование и появление новых социальных сетей Интернета влияет на возникновение суицидального поведения и совершение суицида. В данном контексте в группу риска входят, прежде всего, подростки.

Распространенность депрессивных симптомов и рискованного поведения, включая злоупотребление психоактивными веществами (ПАВ) и суицидальное поведение, высока именно у подростков. Кроме того, данный возрастной период в психологии характеризуется как сенситивный период становления подростка во взрослого человека. Безысходные, негативные эмоции и явления возраста связаны с переходностью этой возрастной группы в другую. Появляется психическое новообразование – «чувство взрослости», но при этом ценности взрослой жизни еще не сформированы. Также в этом возрасте подростки внушаемы. Накладывание механизма подражания и внушаемости от лица значимого для подростка может создать почву для суицида.

Современные подростки большую часть своего времени проводят в виртуальном пространстве, тем самым, они автоматически становятся мишенью деструктивных Интернет сообществ. Чрезмерное использование интернета напрямую связано с рядом социально-психологических проблем, среди которых депрессивные симптомы, одиночество, тревога, синдром дефицита внимания с гиперактивностью, обсессивно-компульсивное расстройство, враждебность / агрессивность [9, с. 32].

Социальные Интернет – сети могут содержать деструктивные сообщества, в которые вступает подросток. С 2015 года появились новые молодежные течения, вызвавшие среди подростков всплеск суицидов и попыток к нему. Это так называемые группы и игры смерти, локализующиеся в сети Интернет, такие как «F57», «F58», «Море китов», «Тихий дом». К ним также относится печально известный «Синий кит». Метафора данной группы закреплена в образе млекопитающего – синего кита, которое выбрасывается на сушу, якобы, в поисках

свободы. Подросткам внушают некий ярлык-образ «Кита», который находит свободу, покончив жизнь самоубийством [7, с. 149].

По данным публикации «Новой газеты» в России произошло около 130 суицидов детей с ноября 2015 по апрель 2016 года, – почти все они были членами одних и тех же групп в Интернете. Наибольшую популярность данные группы получили в социальной сети «ВКонтакте». На данный момент, в социальных сетях существует множество модификаций этих групп, они «разлетаются» по сети Интернет с невероятной силой, тем самым принося двойную угрозу подрастающему поколению [8, с. 1-2].

Самоубийства, спровоцированные Интернетом, получили названия «киберсуицид». Н.М. Бугаева подразделяет киберсуицид на три типа: коммуникативный, информационный и аддиктивный [5]. Раскроем их содержание.

Коммуникативный киберсуицид – «flashmob – cybersuicide» – представляет собой сетевое общение суицидально настроенных лиц, ранее не знакомых между собой и, объединяющихся с целью совершения коллективного самоубийства.

Информационный киберсуицид – «information – cybersuicide» – предполагает совершение суицида с помощью получения через Интернет сведений о том, каким способом и с помощью каких средств лучше это сделать.

При аддиктивном киберсуициде – «addiction – cybersuicide» – совершаются аутоагрессивные действия, спровоцированные Интернет – зависимостью [5].

Киберсуицид может оказывать психологическое, насильственное давление, тем самым подросток вынужден выполнять все условия суицидальных действий, которые ему внушают. Просуицидальные сайты демонстрируют свидетельства смерти и фотографии суицидов, могут включать сообщения самоубийц. При этом они особо привлекательны для уязвимых, ищущих облегчения эмоционального гнета.

Высок риск выхода на суицидальные сайты при использовании интернета. При вводе ключевых слов, связанных с самоубийством и смертью, в популярных поисковых системах (Google, Yahoo!, MSN, Ask) выявлены 240 сайтов, пропагандирующих суицид: каждый пятый намеренно подталкивает к суициду и предлагает способы его совершения. Каждый второй принуждает или поощряет суицид. Однако 13% сайтов сосредоточены на предупреждении самоубийств и помощи потенциальным суицидентам; 12% сайтов содержат осуждение суицидов; 15% – научные или образовательные [4, с. 800].

Наряду с просуицидными сайтами, форумы и чаты содержат информацию, провоцирующую мысли о самоубийстве. Чаты обеспечивают конфиденциальное неконтролируемое общение. Несколько самоубийств и попыток суицида отмечены после онлайн договоренности незнакомых во время чат-сессий [3, с. 246].

Новым примером негативного влияния Интернета стали случаи прямого или опосредованного самоубийства как следствия онлайн-агрессии или издевательств. Издевательства и киберзапугивание (кибербуллинг) часто сочетаются с депрессией, низкой самооценкой, безнадежностью и одиночеством, которые являются факторами риска суицидального поведения. Помимо этого жертв киберзапугивания можно легко найти в любое время через социальные сети, мобильные телефоны и электронную почту, что значительно увеличивает частоту жестокого обращения [12].

Таким образом, суицид и суицидальное поведение являются социально-психологической проблемой как для подростка, так и для общества в целом. Одной из самых распространенных предпосылок возникновения суицидального поведения становятся социальные сети Интернета, получившие название «киберсуицид».

### *Список литературы*

1. Алимova М.А. Суицидальное поведение подростков: диагностика, профилактика, коррекция. Барнаул, 2014. – 100 с. // [https://edu.tatar.ru/upload/images/files/soln\\_suic.pdf](https://edu.tatar.ru/upload/images/files/soln_suic.pdf) (дата обращения 24.09.2018).
2. Амбрумова А.Г., Тихоненко В.А. Диагностика суицидального поведения: Метод. рекомендации.– М., 1980.– 48 с.
3. Бейкер К., Шмидт М. Интернет-чаты и самоубийство // J. Am. Acad. Child Adolesc. Психиатрия. – 2004. – Том. 43. - С. 246-247.
4. Биддл Л., Доноvan Дж., Hawton К. и соавт. Самоубийство и интернет // BMJ. – 2008. – Том. 336 (7648). - С. 800 - 802.
5. Бугаева Н.М. Проблема компьютерной зависимости и её роль в развитии суицидального поведения // Актуальные проблемы психологии. Психологическая теория и технология обучения. Киев, изд. «Милениум», Т.VIII, выпуск.1, 2005. – 238 с.
6. Дюркгейм Э. Самоубийство: Социологический этюд / Пер. с фр. с сокр. - Под ред. В. А. Базарова. - М.: Мысль, 1994. - 399 с.
7. Левицкая Л. В., Колкина А. Е. Молодежные субкультуры и риски суицида // Молодой ученый. – 2017. – №41. – С. 148-152. URL <https://moluch.ru/archive/175/45915/> (дата обращения: 05.11.2018).
8. Мурсалиева Г. Группы смерти // Новая Газета № 51 от 16 мая 2016г [Электронный ресурс] <http://https://www.novayagazeta.ru/issues/2401> (Дата обращения: 29.09.2017)
9. Stefano Totaro, Elena Toffol, Paolo Scocco. Предупреждение суицидов и интернет: риск и возможности // Суицидология. - 2016. - №4. Том 7. - С. 32- 41.
10. Суицидология: учебное пособие / И. Л Шелехов, Т. В. Каштанова, А. Н. Корнетов, Е. С. Толстолес – Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2011. – 203 с.
11. Халикова Л.Р. Выявление и предупреждение суицидального поведения среди несовершеннолетних: Методические рекомендации / Сост. Л.Р. Халикова. - Уфа: ИРО РБ, 2012. - 25 с.
12. Hinduja S., Patchin J. W. Издательства, запугивание и самоубийство // Arch. Suicide Res. - 2010. – Том. 14, № 3. - С. 206-221.

### *References*

1. Alimova M. A. Suicidal behavior of adolescents: diagnosis, prevention, correction. Barnaul, 2014. – 100 p. URL [https://edu.tatar.ru/upload/images/files/soln\\_suic.pdf](https://edu.tatar.ru/upload/images/files/soln_suic.pdf) (accessed 24.09.2018). (in Russian)
2. Ambraumova A. G., Tikhonenko V. A. Diagnostics of suicidal behavior: Method. recommendations.- M., 1980.- 48 p. (in Russian)
3. Baker K., Schmidt M. Internet chat rooms and suicide // J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry. - 2004. – Thom. 43. - Pp. 246-247. (in English)
4. Biddle L., Donovan J., Hawton K. et al. Suicide and Internet // BMJ. - 2008. –Thom. 336 (7648). - Pp. 800. - 802. (in English)
5. Bugaeva N. Mmm. The problem of computer dependence and its role in the development of suicidal behavior. // Actual problems of psychology. Psychological theory and technology of education. Kiev, ed. "Millennium", Vol. VIII, issue.1, 2005. – 238 p. (in Russian)
6. Durkheim E. Suicide: a study in sociology/Translated, with FR. with sochr.; Edited by V. A. Bazarov. - M.: Thought, 1994. - 399 p. (French)
7. Levitskaya L. V., A. E. Kolkina Youth subculture and the risk of suicide // Young scientist. – 2017. – №41. – Pp. 148-152. URL <https://moluch.ru/archive/175/45915/> (accessed: 05.11.2018). (in Russian)

8. Mursalieva G. Group of death // Novaya Gazeta № 51 from may 16, 2016 [Electronic resource] URL <https://www.novayagazeta.ru/issues/2401> (date of application: 29.09.2017) (in Russian)
9. Stefano Totaro, Elena Toffol, Paolo Scocco. How Many. Suicide prevention and the Internet: risks and opportunities // Suicide. - 2016. - №4. Volume 7. - P. 32 - 41. (in Russian)
10. Suicide-studying: study guide / I.L. Shelekhov, T.V. Kashtanova, A.N. Cornets, E.S. Tovstolis – Tomsk: Siberian state medical University, 2011. – 203 p. (in Russian)
11. Khalikova L. R. Identification and prevention of suicidal behavior among minors: Guidelines / comp. L. R. Khalikov. – Ufa: IRO RB, 2012. – 25 p. (in Russian)
12. Hinduja S., Patchin J. W. Bullying, intimidation and suicide." Suicide Res. - 2010. – Thom. 14, № 3. - P. 206-221. (in English)

УДК 327.8

**Полинова Ульяна Андреевна**

студентка 3 курса, polinova\_ua@icloud.com

**Научный руководитель: Богданов Алексей Николаевич,**

доцент кафедры американских исследований факультета международных отношений

Санкт-Петербургский государственный университет,

факультет международных отношений

### **МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВАЯ ОЦЕНКА ОДНОСТОРОННИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ ПРОТИВ РОССИИ**

*Аннотация.* Практика применения односторонних ограничительных мер получает последнее время все большее распространение. США на протяжении всей истории использует данную практику. В американской доктрине произошло полное отождествление понятий «односторонние ограничительные меры» и «санкции», что является неверным. В статье будет рассматриваться вопрос о правомерности односторонних мер США в отношении России, согласно основным положениям международного права.

*Ключевые слова:* санкции; внешняя политика США; антироссийские ограничительные меры; международное право

**Polinova Ulyana Andreevna**

3rd year student

**Supervisor: Bogdanov Alexey Nikolaevich**

Associate Professor of American Studies at the Faculty of International Relations

Saint-Petersburg state university, school of international relations

### **INTERNATIONAL LEGAL ASSESSMENT OF UNILATERAL ECONOMIC SANCTIONS OF THE UNITED STATES OF AMERICA AGAINST RUSSIA**

*Abstract.* The practice of applying unilateral restrictive measures has recently become more widespread. The United States has used this practice throughout history. In American doctrine, there was a complete identification of the concepts of "unilateral restrictive measures" and "sanctions", which is incorrect. The article will address the issue of the legitimacy of

unilateral U.S measures against Russia, in accordance with the basic provisions of international law.

**Key words:** sanctions; US foreign policy; anti-Russian restrictive measures; international law

В условиях так называемой прохладной войны между Российской Федерацией (далее – РФ) и Соединенными Штатами Америки (далее – США) экономическое противостояние имеет определяющее значение. Военное столкновение невозможно или крайне маловероятно, когда обе страны обладают огромным арсеналом как ядерного, так обычного оружия. Сегодня США развязали против России «санкционную войну» с целью изменить внешнеполитический курс страны. Важно в этой связи изучить правомерность (неправомерность) односторонних экономических санкций.

США часто прибегают к практике использования ограничительных мер (с 1915 по 2000 гг. в из 174 случаях введения санкций 109 раз к данной практике прибегали США), которые в средствах массовой информации (далее – СМИ) часто называют санкциями. Многие страны по-разному трактуют понятие «санкции». Согласно нормам международного права, санкции - это коллективные принудительные меры [2], которые в соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций (далее – ООН), Глава VII, могут предприниматься только Советом Безопасности ООН («Действия в отношении угрозы миру, нарушений мира и актов агрессии»).

К. ЛаРае-Перез приравнивает односторонние экономические санкции к актам применения силы, которые запрещены пунктом «4» Статьи 2 Устава ООН [2], отмечая, что «стороны, которые налагают односторонние санкции, должны нести такую же ответственность за свои действия, как если бы они напали на суверенное государство с применением силы» [6].

Однако страны могут вводить ограничительные меры самостоятельно без согласия Совета Безопасности ООН, в таком случае они будут носить название «контрмеры» (терминология Комиссия международного права ООН). Можно сформулировать следующее определение данного понятия: контрмеры – это индивидуальные, односторонние принудительные меры реагирования, которые предпринимаются в ответ на международно-противоправное действие. Таким образом, прерогативой применения санкций обладает только ООН, за отдельными государствами сохраняется право использования контрмер. Однако страна не может применить контрмеры в любых ситуациях, есть обязательные условия, которые зафиксированы в Проекте статей Комиссии международного права об ответственности государства за международно-противоправные деяния 2001 года [3]: 1) совершение государством международно-противоправного деяния, которое должно предшествовать принятию контрмер (Ст. 49 ПСОГ); 2) контрмеры должны быть соразмерны причиненному вреду с учетом тяжести международно-противоправного деяния и затронутых прав (Ст. 51 ПСОГ); 3) процедурные условия, в числе которых обязательство ведения предварительных переговоров и необходимость использования процедур мирного урегулирования споров (Ст. 52 ПСОГ).

Важно подчеркнуть, что контрмеры являются неправомерными, если они осуществляются иным государством, а потерпевшим государством. В указе Президента США от 6 марта 2014 г. No 13660 [7], положившем начало «санкционной войне» с Россией, было сказано, что «действия ряда российских лиц подрывают демократический процесс и институты власти на Украине;

угрожают ее миру, безопасности, стабильности, суверенитету и территориальной целостности. Они представляют значительную и чрезвычайную угрозу национальной безопасности и внешней политике США». То есть санкции вводятся США, а «пострадавшей стороной» является Украина, никаких норм международного права Россия не нарушала в отношении США. Стоит также заметить, нет права государства применять контрмеры в коллективных интересах, когда другое государство нарушила обязательства перед всем международным сообществом или группы стран.

Российская Федерация четко следует нормам международного права. В 2000 году, выступая в Совете Безопасности, Президент В.В. Путин подтвердил принцип внешней политики России касательно применений санкций: «Только Совет Безопасности вправе давать санкцию на такую крайнюю меру, как применение силы в кризисной ситуации. Делает это Совет Безопасности от имени и в интересах всего международного сообщества и несет за такие решения особую ответственность» [4].

В 2012 году в связи с введением санкций США в отношении России тема контрмер стала предметом обсуждения в рамках Международно-правового совета при Министерстве иностранных дел РФ. В заключении, принятом по итогам обсуждений в совете, «Односторонние санкции» и международное право» говорится: «Даже если односторонние меры являются формой реагирования на противоправное поведение государства-адресата, то к ним в полной мере применимы критерии правомерности контрмер, предусмотренные нормами международного права об ответственности государств за международно-противоправные деяния. Единственной целью контрмер может быть побуждение соответствующего государства к прекращению конкретного нарушения. Другие цели недопустимы. Крайне важно и требование о соразмерности. В случае нарушения этих правил ответственность возникает уже у государства, вводящего меры» [1].

Также встает вопрос о правомерности попыток США повлиять на политику зарубежного государства, а именно такую цель преследуют антироссийские санкции. Вопрос о правомерности применения санкций для расшатывания позиций «нежелательного» правительства (антироссийские санкции подрывают экономическую жизнь России, что, по мнению американских политиков, может вызвать недовольство среди населения) и его последующего свержения не стоит.

Таким образом, очевидно, что «санкционная политика» США в отношении Российской Федерации неправомерна. Санкции не могут вводиться одним государством в обход ООН, к слову, если же говорить о контрмерах США в отношении России, то данный вопрос крайне дискуссионный, так как непосредственно США не являются пострадавшей стороной. Такие односторонние действия со стороны США называются санкциями не только в СМИ, но и в законодательных актах американского парламента или указах президента [8]. Политика США подчеркивают их неуважение к нормам международного права. Действия США не могут быть оправданы ссылкой на односторонние «санкции», поскольку в случае угроз миру и безопасности санкции могут предприниматься только Советом Безопасности ООН на основании Главы VII Устава ООН. Однако считать действия США контрмерами нельзя, потому что Россия не совершала никаких нарушений международно-правовых обязательств в отношении США.



### *Список литературы*

1. Геворгян К. Односторонние санкции» и международное право. Заключение Международно-правового совета при МИД России – М.: Международная жизнь, 2012 – С. 104.
2. Организация Объединенных наций, Устав ООН. URL: <http://www.un.org/ru/charter-united-nations/index.html> (дата обращения: 18.11.2018)
3. Организация Объединенных Наций, Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей по докладу Шестого комитета. Ответственность государств за международно-противоправные деяния. URL: [http://dag.un.org/bitstream/handle/11176/237428/A\\_RES\\_56\\_83RU.pdf?sequence=5](http://dag.un.org/bitstream/handle/11176/237428/A_RES_56_83RU.pdf?sequence=5) (дата обращения: 23.11.2018)
4. Президент России, выступление В.В.Путина на заседании Совета Безопасности ООН. URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/24227> (дата обращения: 18.11.2018)
5. Хуфбауэр Г.С., Шотт Дж.Дж., Эллиотт К.А., Эгг Б. Пересмотр экономических санкций - Вашингтон, округ Колумбия, 2007. С. 17-18.
6. Лара-Перес С. Экономические санкции как применение силы: переоценка законности санкций с точки зрения последствий - Международный юридический журнал Бостонского университета. Том 20 (2002). С. 188.
7. Указ Президента 13660 «О блокировании имущества отдельных лиц, способствующих ситуации в Украине». URL: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2014-03-10/pdf/2014-05323.pdf> (дата обращения: 18.11.2018)
8. Белый дом, текст письма президента спикеру палаты представителей и председателю сената. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/text-letter-president-speaker-house-representatives-president-senate-36/> (дата обращения: 23.11.2018)

### *References*

1. To Gevorgian. "Unilateral sanctions" and international law. Conclusion the International legal Council at the Ministry of foreign Affairs of Russia – М.: international Affairs, 2012 – p. 104. (in Russian)
2. The United Nations, the Charter of the United Nations. URL: <http://www.un.org/ru/charter-united-nations/index.html> (date accessed: 18.11.2018) (in Russian)
3. The United Nations, Resolution adopted by the General Assembly on the report of the Sixth Committee. Responsibility of States for internationally wrongful acts. URL: [http://dag.un.org/bitstream/handle/11176/237428/A\\_RES\\_56\\_83RU.pdf?sequence=5](http://dag.un.org/bitstream/handle/11176/237428/A_RES_56_83RU.pdf?sequence=5) (date accessed: 23.11.2018) (in Russian)
4. The Russian President, In a statement. Vladimir Putin at a meeting of the UN Security Council. URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/24227> (date accessed: 18.11.2018) (in Russian)
5. Hofbauer, S. G., SCHOTT J. J., Elliott K. A., Oegg B. economic sanctions reconsidered - Washington, DC, 2007,. P. 17-18. (in English)
6. LaRae-Perez C. Economic Sanctions as a Use of Force: Re-evaluating the Legality of Sanctions from an Effects-Based Perspective - Boston University International Law Journal. Vol. 20 (2002). P. 188. (in English)
7. The President, Executive Order 13660—Blocking Property of Certain Persons Contributing to the Situation in Ukraine. URL: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2014-03-10/pdf/2014-05323.pdf> (дата обращения: 18.11.2018) (in English)
8. White House, Text of a Letter from the President to the Speaker of the House of Representatives and the President of the Senate. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/text-letter-president-speaker-house-representatives-president-senate-36/> (дата обращения: 23.11.2018) (in English)

УДК 34.349.6

**Артемченкова Лилия Михайловна**

магистрант Института прокуратуры

**Научный руководитель: Нека Людмила Ивановна**

кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовно-процессуального права

ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет

им. О.Е. Кутафина(МГЮА)» г. Москва, Россия

## **ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

*Аннотация.* Статья посвящена осуществлению прокурорского надзора за исполнением законодательства об охране атмосферного воздуха, как одной из составляющих становления благоприятной окружающей среды.

*Ключевые слова:* органы прокуратуры, надзор, окружающая среда, негативное воздействие, атмосферный воздух

**Artemchenkova Liliya Mihailovna**

Master's Degree Student of Public Prosecution Institute

**Scientific adviser: Neka Ljudmila Ivanovna**

PhD in Law, Associate Professor of the Department of Criminal Procedure Law

Kutafin Moscow State Law University, Russia, Moscow

## **PUBLIC PROSECUTOR'S SUPERVISION OF PERFORMANCE OF THE LEGISLATION ON PROTECTION OF ATMOSPHERIC AIR**

*Abstract.* Article is devoted to implementation of public prosecutor's supervision of performance of the legislation on protection of atmospheric air as one of components of formation of the favorable environment.

*Keywords:* bodies of prosecutor's office, supervision, environment, negative vozdeystvy, atmospheric air

Охрана окружающей среды от вредного воздействия в настоящее время является одной из важнейших целей как отдельного человека, так и общества в целом. Глобальная проблема сохранения окружающей среды рассматривалась в качестве особого общественного явления, которое укреплялось и расширялось по мере возрастания угроз и опасностей, возникших не только в результате деятельности человека, но и не зависящих от него природных явлений.

Загрязнение атмосферного воздуха газами и иными частицами достигло крупных масштабов. Миллионы тонн газов, паров, пыли ежегодно выбрасываются в атмосферу в процессе производства электроэнергии, при работе промышленных предприятий черной и цветной металлургии, химии и нефтехимии, целлюлозно-бумажной промышленности, транспорта, при сжигании и переработке бытовых и промышленных отходов.

Негативное воздействие на атмосферный воздух отрицательно отражается на экологической безопасности государства, оказывает вредное воздействие на здоровье каждого человека без исключения [3]. Кроме того, необходимо отметить, что измерение уровня вредных выбросов в атмосферу, особенно в густонаселенных городах, которые, в том числе, являются производственными центрами, показывают превышение предельно допустимых концентраций таких

вредных веществ, как углекислый и угарный газ, окислы азота, углеводорода, и т.д.

Органы прокуратуры в соответствии с Федеральным законом от 17.01.1992 №2202-1 «О прокуратуре Российской Федерации» наделены полномочиями по осуществлению надзора за исполнением законодательства об охране атмосферного воздуха [6]. Указанное направление прокурорского надзора является одним из приоритетных для органов прокуратуры, в связи с чем была создана система специальных природоохранных прокуратур.

Надзор за исполнением законодательства об охране атмосферного воздуха призван, в первую очередь, обеспечить безотлагательное соблюдение субъектами общественных отношений требований законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, в том числе, атмосферного воздуха.

Одной из основных задач, обеспечивающих эффективность прокурорского надзора за исполнением законодательства об охране атмосферного воздуха, является обладание полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды, динамике правонарушений в области его охраны атмосферного воздуха на поднадзорной прокурору территории или на поднадзорных ему объектах [2]. В ходе осуществления проверки прокурору необходимо установить не только факт совершения правонарушения, причины и условия, ему способствующие, но также факторы, оказывающие достаточное влияние на пресечение правонарушений в области охраны атмосферного воздуха и улучшению его качества. Также, при организации и проведении прокурорской проверки существенную роль играет информация, полученная на основании систематизации, обобщения первичной информации, анализа статистических данных и информационных сведений специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В практике прокуратуры все большее место должен занимать надзор за деятельностью контрольно-надзорных органов, надзор за тем, как они выполняют возложенные на них законом обязанности. По количеству и объему имеющихся у них полномочий контролирующие органы по многим параметрам превосходят надзорные функции прокуратуры [4]. Никто, кроме прокуратуры, не может заставить их по-настоящему заниматься делом и принимать по их материалам правовые решения.

Органы прокуратуры наделенные полномочиями по осуществлению надзора за соблюдением законодательства об охране атмосферного воздуха обязаны активно и грамотно применять весь спектр правовых механизмов для своевременного и полного выявления, пресечения, устранения и недопущения впредь нарушений законодательства об охране атмосферного воздуха, а также определения и ликвидации причин и условий, способствующих этим нарушениям, принимать предусмотренные законом меры по возмещению ущерба, причиненного экологическими правонарушениями, по привлечению к гражданской, дисциплинарной, административной, а также уголовной ответственности лиц, совершивших правонарушения в указанной сфере.

При этом органам прокуратуры необходимо достигать основной цели – недопущение впредь нарушений законодательства об охране атмосферного воздуха. Безусловно, достижение необходимого результата по укреплению законности в указанной сфере возможно только при организации деятельности органов прокуратуры при совмещении в себе, в том числе, предупредительно-профилактических действий [1].

Устойчивое развитие государства, высокое качество жизни и здоровья его населения, а также национальная безопасность могут быть обеспечены только при условии сохранения природных систем и поддержания качества воздушной среды. Для этого необходимо последовательно реализовывать единую политику в области экологии, направленную на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

С учетом изложенного возрастает роль прокурорского надзора за исполнением законодательства об охране атмосферного воздуха. Своевременное реагирование прокуроров на сигналы о нарушениях воздухоохранного законодательства, принятие мер к полному выявлению и устранению нарушений названного законодательства, установлению и устранению обстоятельств, этому способствующих, а также обеспечение неотвратимости ответственности виновных лиц в сочетании с различными предупредительно-профилактическими мерами способствует не только укреплению законности в рассматриваемой сфере, но и активизации деятельности органов, наделенных функцией экологического контроля [5].

Прокурорский надзор за исполнением воздухоохранного законодательства правомерно рассматривать как один из важнейших способов обеспечения законности в рассматриваемой сфере и как эффективное средство, способствующее совершенствованию и активизации деятельности природоохранных органов путем выявления и устранения дефектов в их деятельности.

### *Список литературы*

1. Борисов С.В. Прокурорский надзор за исполнением законов об охране окружающей среды и природопользовании: дис. канд. юрид. наук: - Москва, 2011. - 208 с.
2. Бринчук М.М., Каверин А.М., Колбасов О.С. Законодательство об охране атмосферного воздуха. М.: Юрид. лит., 1981 – 468 с.
3. Викторов И.С. Полномочия прокурора по выявлению нарушений закона и применению правовых средств реагирования на выявленные правонарушения: Методические рекомендации. М.: НИИ прокуратуры, 2004. - 68 с.
4. Винокуров А.Ю. Взаимодействие органов прокуратуры Российской Федерации и органов охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов Российской Федерации по предупреждению экологических правонарушений: Учебное пособие. М.: МНЭПУ, 2000. – 159 с.
5. Даев В.Г., Маршунов М.Н. Основы теории прокурорского надзора: учебное пособие. Издательство Ленинградского университета, 1990. - 136 с.
6. О прокуратуре Российской Федерации: федер. закон от 17.01.1992 № 2202-1 (в ред. от 03.08.2018) // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 1995.-№47.-ст. 4472.

### *References*

1. Borisov S.V. Public prosecutor's supervision of performance of laws on environmental protection and environmental management: yew. edging. юрид. sciences: - Moscow, 2011. - 208 pages. (in Russian)
2. Brinchuk M.M., Kaverin A.M., Kolbasov O.S. Legislation on protection of atmospheric air. M.: Yurid. litas., 1981 – 468 pages. (in Russian)
3. Viktorov I.S. The prosecutor's powers on identification of violations of the law and application of legal means of response to the revealed offenses: Methodical recommendations. M.: Scientific research institute of prosecutor's office, 2004.- 68 pages. (in Russian)

4. Vinokurov A.Yu. Interaction of bodies of prosecutor's office of the Russian Federation and bodies of environmental protection of the Ministry of natural resources of the Russian Federation of prevention of ecological offenses: Manual. M.: MNEPU, 2000. – 159 pages. (in Russian)

5. Dayev V.G., Marshunov M.N. Bases of the theory of public prosecutor's supervision: manual. Publishing house of the Leningrad university, 1990. - 136 pages. (in Russian)

6. About prosecutor's office of the Russian Federation: feeder. the law from 1/17/1992 No. 2202-1 (in an edition from 8/3/2018)//SOBR. legislations of Dews. Federations. - 1995.- №47. Sr. 4472. (in Russian)

УДК 347.78

**Романова Светлана Игоревна**

магистр 3 курса

**Научный руководитель: Донец Наталья Александровна**

доцент кафедры гражданского права, кандидат юридических наук

Омская юридическая академия, г. Омск, Россия

### **СОВРЕМЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АВТОРСКОГО ПРАВА**

*Аннотация.* В статье рассматриваются принципы российского законодательства в отношении авторского права. Особое внимание уделяется нововведениям в области авторского права. Приводятся примеры из российского законодательства.

*Ключевые слова:* право, авторские права, законодательство, автор

**Romanova Svetlana Igorevna**

3th year master

**Scientific adviser: Donets Natalia Alexandrovna**

Associate Professor of the Department of Civil Law, Candidate of Law

Omsk law Academy, Omsk, Russia

### **MODERN REGULATION OF COPYRIGHT**

*Abstract.* the article deals with the principles of Russian legislation in relation to copyright. Special attention is paid to innovations in the field of copyright. Examples from the Russian legislation are given.

*Key words:* law, copyright, legislation, author

1 января 2008 года в силу вступила четвертая часть Гражданского кодекса Российской Федерации «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации», благодаря этому были заменены многие законодательные акты. Несомненно, четвертая часть содержит положения, касающиеся интеллектуальной собственности, которые были известны благодаря Закону «Об авторском праве и смежных правах» [1].

Все же нововведения присутствуют и, несомненно, это окажет влияние на деятельность российских авторов.

## Юриспруденция

---

Основные нововведения в сфере авторских прав можно объединены в условные группы, например:

- преобразование правового регулирования договорных отношений в сфере авторского права;
- модернизация правовой охраны новых видов объектов авторских прав;
- ужесточение ответственности за нарушение авторских прав;
- учреждение новых положений, придерживаться, которых на практике будет, весьма проблематично [2].

Важнейшее новшество связано с тем, что возможно заключить договор, в котором будет говориться, о полном отчуждении всех принадлежащих авторам исключительных прав. До вступления в силу четвертой главы ГК РФ законодательство требовало в авторском договоре указывать конкретные виды прав, способы его использование, а также сроки из-за чего возникали споры. Если из договора прямо не следовало, что исключительные права переданы, то считалось, что автор предоставил возможность использовать его права на неисключительной основе. Теперь перечисленные требования сохранены лишь только для лицензионных договоров, которые в свою очередь пришли на смену авторским о предоставлении прав. Но из-за введенных новшеств возникнут сложности в судебной практике.

Особое внимание нужно уделить тому факту, что если в договоре не будет определен размер вознаграждения, то такой договор будет считаться не заключенным, а из этого следует, что использование произведений по такому договору будет считаться незаконным и тем самым появляются правовые последствия.

Несоблюдение письменной формы договора, повлечет признание договора недействительным, за исключением случаев, когда допускается возможность заключения договоров без соблюдения письменной формы, как это установлено, например:

Договор о предоставлении права использования произведения в периодическом печатном издании может быть заключен в устной форме.

Благодаря изменениям законодатель стремился обеспечить дополнительные правовые гарантии выплаты авторам предназначавшиеся им вознаграждения.

В случае нарушений условий выплаты вознаграждения правообладатель праве отказать от договора в одностороннем порядке, а также потребовать возмещения убытков, причиненных его расторжением.

Законодатель вносит изменения, которые наделяют других пользователей, а также издательские организации обязанностью по использованию произведений, права на которые им были предоставлены, так например, в случае заключения издательского лицензионного договора. Неплохо было бы дополнить данную норму критерием, в котором бы указывался срок, в течение которого должно быть начато использование произведения.

Ужесточение ответственности за нарушения авторских и смежных прав, состоит в том, законодатель уделяет внимание, во-первых, возможности предъявления требования о публикации решения суда о допущенном нарушении прав, причем даже при отсутствии вины нарушителя, а во-вторых, возможности ликвидации юридического лица по требованию прокурора при «неоднократном и грубом» нарушении исключительных прав. Ужесточение ответственности в виде возможности ликвидации по требованию прокурора в судебном порядке юридических лиц, неоднократно или грубо нарушивших исключительные права.

Довольно сложным представляется новое исключение из авторских прав, введенное пунктом 4 статьи 1274 ГК РФ, согласно которому допускается свободное «создание произведения в жанре литературной, музыкальной или иной пародии и карикатуры на основе другого (оригинального) правомерно обнародованного произведения и его использование допускается без согласия автора или иного обладателя исключительного права на такое оригинальное произведение и без выплаты вознаграждения».

И для авторов, и для издателей, стоит отметить особое правовое регулирование, предусмотренное статьей 1240 ГК РФ для случаев "использования результата интеллектуальной деятельности в составе сложного объекта". К числу таких объектов отнесены, в частности, кинофильмы и иные аудиовизуальные произведения, телевизионные передачи, театральные зрелищные представления, мультимедийные продукты, "единые технологии" и другие подобные объекты, требующие использования различных охраняемых результатов интеллектуальной деятельности.

Также стоит отметить модификацию положений о коллективном управлении авторскими правами, заключается она в том, что законодатель приходит к упорядочиванию правового регулирования коллективного управления правами, а именно, организация по коллективному управлению:

- должны строиться на членстве;
- в случае если действия будут происходить от имени всех правообладателей, то необходимо проходить государственную аккредитацию;
- если они не претендуют на получение государственной аккредитации, то в их обязанность входит принятие все желающих правообладателей в свои члены.

Коллективное управление допускается только для специально указанных в ст.1244 ГК РФ случаях, к числу которых оказались, отнесены в основном, связанные с публичным исполнением музыки, использованием музыкальных произведений и фонограмм на радио, некоторые сборы с телевидения. Из перечня сфер, в которых допускается осуществление расширенного коллективного управления в интересах всех правообладателей, оказалось исключено, например, репрографическое воспроизведение. В результате чего получается, что каждая библиотека или иной владелец ксерокопировального устройства должны будут заключать договоры непосредственно с обладателями исключительных прав на каждое из ксерокопируемых произведений. Такое резкое ограничение сфер, осложняет положение многих категорий пользователей, а также лишает многие категории правообладателей возможностей упрощенного порядка обеспечения авторских прав и перспектив получения им вознаграждения.

### *Список литературы*

1. Закон РФ от 09.07.1993 № 5351-1 «Об авторском праве и смежных правах» //Ведомости СНД и ВС РФ. -1993. - № 32.
2. Блинец И.А. Изменение правового регулирования вопросов авторских и смежных прав // Закон. – №10.

### *References*

1. Law of the Russian Federation of 09.07.1993 № 5351-1 "on copyright and related rights"// "Vedomosti SND and armed forces".1993. No. 32. (in Russian)
2. Bliznets I. A. the Changing legal regulation of questions author's and neighbouring rights // the Law. - №10. (in Russian)

УДК 4414

**Filogin Anton Gennadievich**

4th year student of law

**Scientific adviser: Hramcova Natalja Gennadjevna**

Head of the Department of Civil Law Disciplines of the Faculty of Law, PhD in Law

Kurgan State University, Kurgan, Russia

## CIVIL LIABILITY OF THE SOLE EXECUTIVE BODY OF A LEGAL ENTITY

**Abstract.** The article offers an analysis of the civil liability of the sole executive body of a legal entity, regardless of the legal form, the study of the legal nature of this institution, presents a comparative legal analysis of foreign legislation governing similar legal relations.

**Keywords:** director, legal entity, executive body, law, civil liability

**Филогин Антон Геннадьевич**

студент 4 курса юридического факультета

**Научный руководитель: Храмцова Наталья Геннадьевна**

заведующая кафедры гражданско-правовых дисциплин юридического факультета, кандидат юридических наук

ФГБОУ «Курганский государственный университет», г. Курган, Россия

## ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЕДИНОЛИЧНОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРГАНА ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА

**Аннотация.** В статье предложены анализ гражданско-правовой ответственности единоличного исполнительного органа юридического лица независимо от организационно-правовой формы, исследование правовой сущности данного института, представлен сравнительно-правовой анализ зарубежного законодательства, регулирующего сходные правоотношения.

**Ключевые слова:** директор, юридическое лицо, исполнительный орган, право, гражданско-правовая ответственность

The institute of directors' responsibility is perhaps one of the most difficult issues concerning the activities of legal entities in our legal order. Some development took place in the course of large-scale reform of civil legislation, court practice gradually answered some questions, but nevertheless it cannot be said about the detailed elaboration of this institution, which we see in common law countries.

In the United States, Great Britain, Canada, Australia and other common law countries, the responsibility of directors is the subject of close attention by legislators, judges, and jurists [6].

Legal norms are established both by laws and judicial precedents, and they all proceed from the assumption that the director in this matter is a fiduciary, that is, a person who manages the property and is responsible for it in the interests of another person [1].

The duties of a director may vary from country to country or even from state to state, but the key in all cases is duty of loyalty and duty of care. «Duty of care» is a proper attitude of the head towards the company, vigilance, care and caution. «Duty of loyalty» is a duty to show loyalty to the company, that is, in all actions the director should be guided by the principle of loyal and honest attitude to work [3], and the



interests of the company should always be above the director's own interests. The legal significance of these categories lies in the fact that in the event of non-fulfillment of these duties, the court applies protective measures, and most often collects damages from malicious directors.

If we talk about specific jurisdictions, I would like to dwell on the USA in more detail.

In the United States, the responsibility of directors, like all corporate law, is regulated at the state level, so there are some differences, but, of course, some general, fundamental provisions can be identified, since most states relied on the Model Law on Commercial Corporations («Model Business Corporation Act»), legal encyclopedias («American jurisprudence»), positions of federal courts [2]. Everywhere, the above-mentioned obligations to act with care and show loyalty are mentioned as the main ones, and in case of their violation, if the company suffers losses, they will be charged from the director. The burden of proof lies with the leader, it is he who must prove that he acted within the framework of the law in order not to bear responsibility. And in the American judicial practice, in the majority of cases, indeed, large, multimillion-dollar losses incurred by the company are recovered from directors who have violated their duties. But at the same time, the rights of directors are also properly protected, for example, in cases where the company suffered losses due to decisions that were made in the ordinary course of business and the manager acted in good faith, he would not be responsible, and very many states protect unwary, but at the same time bona fide directors. In addition, the director is exempt from liability for transactions if they have previously been approved by a collegial body. Important is the possibility (in some states) of the company's release of the director from liability on the basis of the charter.

In Russia, according to paragraph 3 of article 53 of the Civil Code of the Russian Federation, the director is obliged to act in the interests of the company in good faith and reasonably, the article is very close to its American and English counterparts. But, despite this, as mentioned above, we have a much less developed institute of directors' responsibility, and for a very long time this caused big problems. They concluded that the company, even when the director obviously acted in bad faith (for example, concluded deals with “kickback”), in practice could not recover damages, although they had the opportunity by law because it was necessary to prove all elements of the offense. The courts, from time to time, used a similar position: “To recover damages, a person claiming their compensation must prove a violation of his right, a causal link between the rights violated and damages, as well as the amount of damages” [4]. Thereby, entirely laying the burden of proof on the claimant.

The first significant stage in the development was the case of the Kirovsky Plant, reviewed by the EAC Presidium in 2012 [5], it is key because it contains a number of provisions that fundamentally revised all previous practice. Firstly, it was established that the burden of proof should not always be entirely on the plaintiff, and in cases where the plaintiff provided strong evidence and weighty arguments, the burden passes to the defendant.

Secondly, the Presidium of the Supreme Arbitration Court tried in its resolution to clearly distinguish between the concepts of good faith and rationality, which are most often used together, and the difference between them is blurred. Reasonableness, according to the resolution, is the obligation to perform actions that are expected in a similar situation under similar circumstances from a good leader. And good faith, in turn, is the duty to act in the interests of the company and its shareholders when making business decisions, including risky ones.

But still, truly, a landmark decree that systematized and developed many of the provisions was the Resolution of the Plenum of the Supreme Court of Justice No. 62 of July 30, 2013 «On some issues of compensation for losses by persons belonging to the bodies of a legal entity» (hereinafter - the Resolution). It is important that the position of the Supreme Arbitration Court has found a response in the judicial practice of lower courts, now the recovery of damages from unscrupulous managers is not such a problem, and it can be said that Russia has ceased to be a place of “irresponsible” directors.

This resolution really had a great influence, and the next major step in the development of the institution of responsibility of the sole executive body, of course, was the changes made to the Civil Code of the Russian Federation, namely the emergence of article 53.1 in 2014. Now it's said directly in the Civil Code that the director is obliged to pay damages caused by his fault to a legal entity, which underlines the importance of this provision.

Summing up some results, it is worth saying that the institute of responsibility of the sole executive body has undergone major changes in recent years, which are mostly positive, but they must continue, and the court and the federal legislator should deal with this issue.

### *Список литературы*

1. Баркцайтис В. Duty of care не заканчивается у ворот компании. [Электронный ресурс]: <http://buyingbusinessstravel.com.ru/reviews/duty-of-care-ne-zakanchivaetsya-u-vorot-kompanii/>.
2. Будылин С. Л. Разум и добрая совесть: обязанности директора в США, Великобритании, России // Вестник ВАС РФ. - 2013. - № 2.
3. Мозолин В.П.. Корпорации, монополии и право в США. - М.: Изд-во МГУ, 1966.
4. Постановление Президиума ВАС РФ от 02.04.1996 №7465/95 // Вестник ВАС РФ. - 1996. - № 8.
5. Постановление Президиума ВАС РФ от 06.03.2012 N 12505/1 // Вестник ВАС РФ. - 2012. - № 6.
6. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. - 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999.

### *References*

1. Barkzeitis V. Duty of care does not end at the company gates. [Electronic resource]: <http://buyingbusinessstravel.com.ru/reviews/duty-of-care-ne-zakanchivaetsya-u-vorot-kompanii/>.(in Russian)
2. Budyln S.L. Reason and good conscience: duties of director in the USA, Great Britain, Russia // Herald of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation. - 2013. - № 2. (in Russian)
3. Mozolin V.P. Corporations, monopolies and law in the United States. - M.: Publishing House of Moscow State University, 1966. (in Russian)
4. Decree of the Presidium of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation of 02.04.1996 No. 7465/95 - 1996. - № 8. (in Russian)
5. Resolution of the Presidium of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation of 06.03.2012 N 12505/1 // Bulletin of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation. - 2012. - № 6. (in Russian)
6. Raizberg, B.A. Lozovsky L.Sh., Starodubtseva E.B. Modern Economic Dictionary. - 2nd ed., Corr. M.: INFRA-M, 1999. (in Russian)

УДК 005:002

**Зверкова Татьяна Владимировна**

**Аистова Софья Алексеевна**

**Асангазиева Айгерим Медетовна**

студенты кафедры «Управление качеством»

**Научный руководитель: Дымова Юлия Игоревна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»,

г. Кемерово, Россия

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ Р ИСО 9001-2015**

*Аннотация.* В статье изложена необходимость внедрения системы менеджмента качества (СМК) на предприятии в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015, преимущества внедрения СМК.

*Ключевые слова:* качество, система менеджмента качества (СМК), внедрение, предприятие, стандарт, конкурентоспособность

**Zverkova Tatyana Vladimirovna**

**Aistova Sofya Alekseevna**

**Asangazieva Aigerim Medetovna**

students of the department «Quality Management»

**Scientific adviser: Dimova Julia Igorevna**

Senior Lecturer

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

## **THE RELEVANCE OF THE IMPLEMENTATION OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN THE ENTERPRISE IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF GOST R ISO 9001-2015**

*Abstract.* The article outlines the need to implement a quality management system (QMS) in an enterprise in accordance with the requirements of GOST R ISO 9001-2015, the advantages of implementing a QMS.

*Keywords:* quality, quality management system, introduction, enterprise, standard, competitiveness

Качество продукции и услуг организации определяется способностью удовлетворять потребителей и соответствующие заинтересованные стороны. Оно включает не только выполнение функций в соответствии с назначением и их характеристики, но также воспринимаемую ценность и выгоду для потребителя [2].

Проблема повышения качества продукции актуальна для любого предприятия, особенно сейчас, когда все большее значение играет фактор «качество продукции», обеспечивающий ее конкурентоспособность. В настоящее время одним из основных методов обеспечения качества является система менеджмента качества (СМК) [4].

Новая версия международного стандарта ISO 9001:2015 вступила в действие в сентябре 2015 года. На территории Российской Федерации с 1 ноября 2015 на основе международного стандарта ISO 9001:2015 принят национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Данный стандарт является аутентичным (дословным) переводом международного стандарта ISO 9001:2015 «Quality management systems – Requirements». В связи с этим вопрос перехода на новый стандарт является важным для многих предприятий. Но стоит отметить, что далеко не все признают ГОСТ Р ИСО 9001-2015, отмечая явные различия с международным стандартом, главным образом связанные с переводом.

Применение системы менеджмента качества является стратегическим решением для предприятия, которое может помочь улучшить его результаты деятельности и обеспечить прочную основу для инициатив, ориентированных на устойчивое развитие. Система менеджмента качества - это один из инструментов менеджмента, который дает уверенность высшему руководству предприятия и его потребителям, что организация способна поставлять продукцию, полностью соответствующую требованиям (надлежащего качества, в определенном количестве в установленные сроки, затратив на это имеющиеся ресурсы).

Внедрение стандартов серии ИСО 9000 на предприятии предполагает создание организационных, ресурсных, методических и социально-психологических условий для обеспечения качества продукции в соответствии с рекомендациями и требованиями этих стандартов [5].

СМК в соответствии с ИСО 9001 способствует успешной реализации продукции: повышает качество и конкурентоспособность продукции, способствует удовлетворению потребителя, расширяет рыночные возможности, улучшает имидж фирмы; кроме этого, повышает культуру менеджмента и уровень управляемости; экономит затраты: снижает потери от брака, уменьшает количество ошибок, снижает отходы, экономит эксплуатационные затраты.

Данная система управляет различными ресурсами (человеческими, финансовыми, техническими) для достижения поставленных целей [1]. Предприятие должно разработать, внедрить, поддерживать и постоянно улучшать систему менеджмента качества, включая необходимые процессы и их взаимодействия, в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [3].

### *Список литературы*

1. Вайскрובה Е.С. Новые положения системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015 / Е.С. Вайскрובה, Л.Е. Покрамович // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: материалы 75-й научно-технической конференции. – Магнитогорск, 2017. – Т. 2. – С. 27-30.
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – Введ. 2015-11-01. – М.: ФГУП «Стандартинформ», 2015. – 54 с.
3. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. – Введ. 2015-11-01. – М.: ФГУП «Стандартинформ», 2015. – 32 с.
4. Кондратенко А. В. Система менеджмента качества как гарант успешности предприятия / А.В. Кондратенко // Международный школьный научный вестник. – 2018. – № 1. – С. 150-157.
5. Магкиева З. И. Разработка и внедрение системы менеджмента качества в соответствии со стандартом ИСО 9001-2015 / З.И. Магкиева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 2. – С. 371–375. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/46090.htm> (дата обращения 07.10.2018).

## References

1. Vayskrobova E.S. New provisions of the quality management system in accordance with GOST R ISO 9001-2015, *L.E. Pokramovich. Actual problems of modern science, technology and education: materials of the 75th scientific and technical conference*. Magnitogorsk, 2017, V. 2, pp. 27-30. (in Russian)
2. GOST R ISO 9000-2015. Quality management systems. The main provisions and vocabulary. Enter 2015-11-01. Moscow, Standartinform, 2015, 54 p. (in Russian)
3. GOST R ISO 9001-2015. Quality management systems. Requirements. Enter 2015-11-01. Moscow, Standartinform, 2015, 32 p. (in Russian)
4. Kondratenko A.V. The quality management system as a guarantor of the success of the enterprise, *International School Scientific Herald*, 2018, № 1, pp. 150-157. (in Russian)
5. Magkiewa Z. I. Development and implementation of a quality management system in accordance with ISO 9001-2015, *Scientific-methodical electronic journal "Concept"*, 2016, V. 2, pp. 371–375. URL: <http://e-koncept.ru/2016/46090.htm> (appeal date 07/10/2018). (in Russian)

УДК 658.6

### **Казакова Ксения Борисовна**

магистрант кафедры управления инновациями,

E-mail: ksyuunya@bk.ru

### **Нучный руководитель: Жуков Владимир Константинович**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления инновациями,

E-mail: zvk@2i.tusur.ru

Томский университет систем управления и радиоэлектроники,  
факультет инновационных технологий, г. Томск, Россия

## **СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖАЛОБАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аннотация.** В статье описана необходимость разработки системы управления рекламациями на предприятии. Данная система послужит способом налаживания обратной связи между предприятием и его потребителем, а также планом действий по корректировке слабых сторон в деятельности организации. В ходе анализа информации о том, что такое рекламация и какой характер последствий она носит для предприятия, было выявлено, что жалобы, исходящие от потребителей, положительно влияют на работу организации. Связано это с тем, что не все клиенты видят смысл оставлять жалобу о продукции или услуге, если данная услуга не соответствует заявленным требованиям организации по определенным причинам. Та малая часть потребителей, которая все же донесет свое недовольство до компании, даст возможность предприятию выявить проблему вовремя, сохранить своих первоначальных потребителей и за счет улучшения своей деятельности получить новых.

**Ключевые слова:** рекламация, система управления жалобами, время реагирования, потребитель

**Kazakova Ksenia Borisovna**

master's degree student of Innovation Management Department

E-mail: ksyuunya@bk.ru

**Scientific adviser: Zhukov Vladimir Konstantinovich**

candidate of pedagogical Sciences, associate professor of Innovation Management Department,

E-mail: zvk@2i.tusur.ru

Tomsk university of control systems and radioelectronics,  
faculty of innovative technologies, Tomsk, Russia

## A SYSTEM OF COMPLAINTS MANAGEMENT IN THE ORGANIZATION

**Abstract.** The article describes the need to develop a system of complaint management in the enterprise, which will serve as a way to establish feedback between the enterprise and its consumer, as well as an action plan to correct weaknesses in the organization. During the analysis of information on what constitutes a complaint and what kind of consequences it has for the company, it was found that complaints coming from consumers have a positive impact on the work of the organization. This is due to the fact that not all customers see the point to leave a complaint about a product or service that does not meet the stated requirements of the organization for certain reasons, and the small part of consumers that still will convey their dissatisfaction to the company - will enable the company to identify the problem in time and keep its original consumers, and by improving its activities to get new ones.

**Keywords:** complaint, complaint management system, response time, consumer

Вне зависимости от успеха деятельности любая организация сталкивается с потребителями, которые не довольны предоставляемой продукцией или услугой. Тем самым перед организацией встает вопрос: как относиться к жалобам, которые поступают от потребителей, хорошо это или плохо для деятельности организации? На первый взгляд, появление жалоб является отрицательным индикатором работы организации. Но если «копнуть» глубже, то можно сделать вывод, что у компании при отсутствии проблем с клиентами, возможно, потребителей очень мало или их совсем нет. Тем самым, необходимо не заикливаться негативно на жалобах, а наоборот, посмотреть с другой стороны, а именно, что жалоба от потребителя есть не что иное, как подарок для организации. Исследования показывают, что 20% недовольных деятельностью организации потребителей предоставляют жалобу только один раз. Остальные клиенты, видя, что процесс подачи жалобы является неприятным, времязатратным или что у данных потребителей нет доказательств, что продукция или услуга была им предоставлена ненадлежащего качества, просто уходят к конкурентам организации [1]. Тем самым, анализируя жалобы от потребителей, которые не стали молчать, а выразили свое недовольство, организация может понять, что не так происходит в деятельности организации производства или услуг и выполнить шаги к самосовершенствованию.

Главным шагом к совершенствованию для организации является создание организованной системы управления жалобами потребителей. Основной задачей, которой будет являться поиск и сбор жалоб со стороны клиентов, является их последующий анализ, выявление критичных моментов в процессе обслуживания потребителя предприятием и проведение корректирующих действий, которые устранят все найденные слабые стороны в работе.

Еще одним индикатором качества предоставляемых услуг и построения эффективных отношений с потребителем является своевременное реагирование на претензии.

Жалоба – это претензия (рекламация), поступающая к организации, деятельностью которой недоволен потребитель, а также если он недоволен непосредственно процессом управления жалобами в ситуациях, где необходимы ответ или решение со стороны предприятия [2].

Жалобы предъявляются в следующих случаях:

- объективное несоответствие качества продукции или услуги условиям договора;
- несоответствие ассортимента поставляемого товара, поставка бракованной и недоброкачественной продукции;
- несоответствие количества поставляемой продукции условиям договора;
- при нарушении установленных правил торговли;
- при повышении/снижении цены на продукцию или услуги;
- при возникновении обвинений на качество обслуживания.

Механизм предъявления жалоб и рассмотрения данных документов регулируется гражданским правом [3]. Но любая организация, ввиду своих специфических особенностей, вправе сама устанавливать порядок реагирования на рекламации от потребителей.

Мы провели теоретический анализ претензий потребителей и предлагаем следующие мероприятия для последующей разработки организованной системы управления жалобами потребителей на предприятии:

Для самого предприятия:

- Налаживание обратной связи есть самый лучший способ контакта с потребителями, если предприятие стратегически правильно начинает формировать эмоциональное взаимодействие с клиентами.
- Повышение удовлетворенности потребителей.
- Создание мощного бренда путем реагирования на обращения потребителей, выполнение первоначальных обещаний и демонстрация, что деятельность предприятия меняется к лучшему.
- Увеличение рынка потребителей и сохранение «старых» клиентов.

Для клиентов организации:

- Предприятие открыто для решения возникших проблем у потребителя.
- Потребитель ценит то, что его мнение ценят, уважают и относятся к его жалобе серьезно.
- Незамедлительное либо своевременное получение обратной связи от предприятия.
- Увеличение заинтересованности потребителя в осуществлении покупки или продукции у организации.

### *Список литературы*

1. Публикация электронного журнала: Стратегия управления жалобами клиентов в сфере услуг. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.comindware.com/ru/blog-complaint-management>.
2. ГОСТ Р ИСО 10002:2007. Менеджмент организации. Удовлетворенность потребителя. Руководство по управлению претензиями в организациях – Введен 2008-06-01. – М. : Стандартинформ, 2007. – 24 с.
3. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей». [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_305](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305).

### *References*

1. Publication of an electronic journal: a strategy for managing customer complaints in the service sector. [Electronic resource]. – URL: <https://www.comindware.com/ru/blog-complaint-management>. (in Russian)
2. GOST R ISO 10002:2007. Organization management. Customer satisfaction. Guide to claims management in organizations-Introduced 2008-06-01. - M.: STANDARTINFORM, 2007. - 24 p. (in Russian)
3. The Law of the Russian Federation from 07.02.1992 N 2300-1 (as amended from 04.06.2018) "On protection of consumer rights". [Electronic resource]. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_305](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305). (in Russian)