



**Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума**

том 3

**НАУКА И ИННОВАЦИИ-
СОВРЕМЕННЫЕ
КОНЦЕПЦИИ**

**Управление кадровыми рисками
на этапе высвобождения персонала**

**Особенности обучения иностранных студентов - медиков
компьютерным технологиям в Высшей Школе Медицины**

**Психологическая роль перцепции
музыкальных произведений в обществе**

и многое другое...

Москва 2019

Коллектив авторов

*Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума*
**НАУКА И ИННОВАЦИИ-
СОВРЕМЕННЫЕ
КОНЦЕПЦИИ**

ТОМ 3

Москва, 2019

УДК 330
ББК 65
С56

ISBN 978-5-905695-55-1



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 6 сентября 2019 г.). Том 3 / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 80 с.

У67

ISBN 978-5-905695-55-1

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-5-905695-55-1

© Издательство Инфинити, 2019
© Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Управление кадровыми рисками на этапе высвобождения персонала <i>Кидяева Марина Валерьевна</i>	6
---	---

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

К вопросу о гуманизации условий отбывания уголовного наказания <i>Ермолаев Константин Андреевич</i>	15
Понятие и элементы правового обеспечения управления персоналом <i>Шамаева Мария Адиковна</i>	21

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Особенности обучения иностранных студентов - медиков компьютерным технологиям в Высшей Школе Медицины <i>Джумагулов Эльдар Куванчиевич, Чотбаева Эркингуль Айтмурзаевна</i>	28
--	----

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

«Жизни спутанные нити»: колокол и судьба <i>Грушко Галина Игоревна</i>	36
Пути становления хореографического языка Уильяма Форсайта <i>Яковлева Вероника Евгеньевна</i>	44

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Психологическая роль перцепции музыкальных произведений в обществе <i>Сазонова Ирина Георгиевна</i>	52
--	----

ТЕОЛОГИЯ

Противоречий Ибн Аби аль-Изза в толкований текста Акыды Имама ат-Тахави и ученым Ахлю Сунны валь Джамаа <i>Утешев Арман Асанович</i>	58
--	----

НАУКА О ЗЕМЛЕ

Исследования гранулометрического состава отходов химического производства <i>Никоненко Татьяна Владимировна</i>	64
--	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Экспериментальная установка для разработки и исследования защит от электрических повреждений в однофазном трансформаторе с расщепленной вторичной обмоткой на магнитных трансформаторах тока <i>Новожилов Александр Николаевич, Рахимбердинова Дилара Муратовна, Новожилов Тимофей Александрович</i>	72
---	----

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ РИСКАМИ НА ЭТАПЕ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

Кидяева Марина Валерьевна

*Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования*

«Байкальский государственный университет»

г. Иркутск, Российская Федерация

***Аннотация.** В статье рассматривается вопрос о кадровых рисках на этапе высвобождения персонала. Способы выявления рисков и своевременная минимизация ущерба – важная задача на всех этапах жизненного цикла организации. По мнению автора, не зависимо от этапа жизненного цикла организации и задач, которые решаются на данном этапе менеджментом организации, вопрос управления кадровыми рисками будет решать задачи по эффективности управления организацией в целом. Рассматривая управление кадровыми рисками как подсистему HR-менеджмента и компонента безопасности организации, мы предполагаем, что кадровые риски сегодня признаются одними из основных рисков управления организацией, и могут наряду с другими рисками нанести организации непоправимый ущерб.*

В работе есть попытка формализовать процесс управления рисками. В работе проведен анализ кадровых рисков с помощью ранжирования рисков и путем составления карты кадровых рисков, по итогам исследования составлен кодификатор, в котором описаны характеристики рисков, причины возникновения, частота проявления и предложения по минимизации.

***Ключевые слова:** кодификатор кадрового риска; кадровый риск; управление рисками; карта рисков; минимизация рисков*

Отсутствие должного внимания к вопросу управления кадровыми рисками, как правило, сказывается негативным образом на показателях деятельности компании, особенно в случае наступления неблагоприятных событий. Выводы нашего исследования строятся на анализе деятельности кредитной организации, находящейся на стадии ликвидации. С учетом тенденций развития финансового рынка, полагаем, что кредитные, страховые, микрофинансовые и регистраторские организации, а также иные организации могут

оказаться в подобных условиях, т.к. прекращение их профессиональной деятельности регулируется нормативными актами Банка России, и процедура отзыва лицензии не зависит от фактической стадии развития организации. Не всегда вышеприведенные организации находятся на стадии спада или ликвидации, процедура приостановления или отзыва лицензии может быть введена в компании, находящейся на стадии динамического роста или стадии смены курса. В таком случае, функции системы по управлению персоналом уже не зависят от стратегии развития организации, а подчиняются условиям, которые возникают при приостановке или полном окончании действия организации в целом. Принимая во внимание эти обстоятельства для организаций, действующих на финансовых рынках, опыт, выводы и рекомендации данной работы могут быть полезными и актуальными.

В работах Митрофановой А.Е., Нечаевой Е.С. [6, 7, 8] рассматривается концепция управления кадровыми рисками, в работах Слободского А.Л. [9] описаны методы оценки рисков и разработан комплексный подход по работе с ними. Проблемы рисков в современной организации, определения рисков отражены в работах Марчукова В.А., Сырбу А.Н. [5]. Прогнозирует кадровые риски в системе управления персоналом Кузнецова М.Е. [2, 3]. В основу данного исследования положены разработка Кодификатора кадровых рисков предложенная Кузнецовой М.Е. [4].

Для эффективного управления кадровыми рисками, необходимо определить место каждого риска и направить усилия на разработку мер по защите предприятия от негативных воздействий. Классификация кадровых рисков в зависимости от стадии возникновения отражает специфику организационно-трудовых отношений на каждом этапе жизненного цикла предприятия и позволяет планировать процесс управления кадровой безопасностью на системной основе.

Исследование вопросов, связанных с изучением, классификацией, анализом кадровых рисков с отраслевым углублением, является актуальной современной проблемой. Отраслевую особенность рисков раскрывает Зубарева А.А. [1]. Для кредитных организаций характерна определенная специфика, которая связана с непосредственной деятельностью, а также с особым способом регулирования, что усиливает влияние внешних факторов на деятельность компаний, которые осуществляют функционирование на финансовом рынке.

Такие авторы как Кузнецова М.Е., и др. рассматривают проблемы кадровых рисков, классификации, подходы к минимизации кадровых рисков. Изучая проблему управления кадровыми рисками, приходится каждый раз описывать риски, вероятность которых возникает в той или иной подсистеме управления персоналом. Это вызывает определенное неудобство, так как риски разные по функциям, описанию, значению, рангам, проявлению. Потом,

трудности еще и с тем, что уже описанные в научной литературе кадровые риски имеют как сходство, так и отличие, что приводит к разнотечию порой одних и тех же рисков проявлений. Таким образом, назрела потребность создания Кодификатора кадровых рисков [4]. В нашей работе в основу описания кадровых рисков на этапе высвобождения персонала легла вышеуказанная разработка.

Целью исследования является выявление кадровых рисков на этапе высвобождения персонала в кредитной организации, которая находится на этапе ликвидации. Для выявления рисков, описания их характера и причин возникновения, а также предложений по минимизации ущерба был использован метод экспертного опроса. В качестве экспертов выступили руководители управлений и отделов банка, непосредственно связанные с процедурами сокращения персонала (службы управления персоналом, юридический отдел, служба безопасности).

Этапы проведения экспертного опроса:

1. Разработка программы исследования. Определен перечень факторов, оказывающих воздействие на кадровые риски на этапе высвобождения персонала, также высказаны гипотезы об их взаимодействии. Разработка программных и опросных документов.

2. Разработка исследовательского инструментария.

3. Организация работы экспертов: на начальном этапе опрос проведен в письменной форме; для обсуждения полученных результатов проведен круглый стол.

4. Обеспечение экспертов необходимой первичной информацией. В процессе работы до сведения экспертов доводилась вновь полученная информация по исследуемой проблеме.

5. Выработка экспертами оценок, суждений и предложений, фиксирующих их мнение, - на этом этапе был определен перечень кадровых рисков для дальнейшего исследования.

6. С целью созданию кодификатора кадровых рисков на этапе высвобождения персонала, экспертам было предложено провести ранжирование рисков и определить вероятность риска и величину потерь, используя шкалу от 0 до 100%. Также экспертом было предложено определить частоту возникновения риска (высокая или низкая) и оценить значимость фактора величины последствий (значительные или незначительные).

7. Сбор и обработка результатов.

По мнению экспертов, на этапе высвобождения персонала в финансовой организации, которая находится на стадии ликвидации, руководство организации может столкнуться со следующими проблемами:

- действия регулятора финансового рынка;
- проверки различных органов;

- несвоевременные окончательные взаиморасчеты с работником;
- судебные иски;
- штрафы;
- хищения материальных ценностей;
- нарушение сотрудниками трудовой дисциплины.

Отвечая на вопросы экспресс-интервью, были определены риски и их основные характеристики. Результаты определения значимости выявленных рисков отражены в Таблице. В результате ранжирования рисков, выявлено, что при данных обстоятельствах, для менеджмента организации первоочередной задачей является снижение затрат на процедуры увольнения и сокращения персонала, а по возможности снижение ущерба от последствия рисков.

Таблица

Результаты экспертного опроса по ранжированию кадровых рисков

Риск	Ранг
Финансовый риск	8
Сбои в работе подразделения или организации	7
Хищения	6
Утечка информации	5
Уничтожение важной информации на бумажных и электронных носителях	4
Негативные репутационные последствия	3
Потеря времени на подготовку и оформление документов об увольнении сотрудника	2
Ухудшение морально-психологического климата в коллективе	1

В изучаемой кредитной организации в течение изучаемого периода 2018-2019гг, в инспекцию по труду с жалобами на незаконное увольнение обратились два работника, в суд с исками о взыскании части денежной компенсации за неиспользованный отпуск при увольнении (сокращении) работника и компенсации морального вреда обратилось три работника. Сокращение и увольнение по инициативе работодателя – именно в этих случаях спор между работодателем и работником рискует дойти до суда. Результат судебного процесса по искам работникам, предсказать сегодня невозможно, так как практика постоянно меняется.

В каждом конкретном случае произведено изучение материалов и подготовлены ответы. В настоящее время проверка окончена, сведения по жалобам не подтвердились, по искам - судебные процедуры продолжаются. В результате конфликтных ситуаций возникли риски, которые привели к финансовым и временным потерям. Финансовые прямые потери выражаются в виде сумм пошлин и компенсаций, в случае решения суда в пользу работ-

ников. Временные потери – подготовка и копирование документов по запросу контролирующего органа, оформление ответов. Учитывая, что в данный момент в организации не достаточное количество сотрудников необходимой квалификации и дополнительный найм не возможен, в виду процедуры ликвидации организации, все юридические процедуры затягиваются, что приводит к дополнительным потерям.

Из полученных результатов экспертного опроса, а также в результате проведения круглого стола с экспертами, следует, что на этапе высвобождения персонала наиболее важным риском для кредитной организации являлся «Финансовый риск», в том числе негативные последствия от судебных издержек: средняя оценка для которого составила 63%. Другие риски, связанные с переманиванием кадров, имиджевыми потерями и «хищениями» имеют значительно меньшие экспертные оценки, это связано с тем, что изучаемая кредитная организация находится в стадии ликвидации, и перед менеджментом не стоит задача сохранения и развития бизнеса.

В качестве наглядного отображения рисков можно предложить использование метод картографирования. С помощью карты рисков можно графически изобразить все возможные риски, обозначить вероятность их возникновения, а также границы толерантности к риску. На рисунке 1 представлена карта кадровых рисков, которая составляется посредством экспертной оценки их вероятности и значимости.

Риск считается допустимым, если вероятность его воздействия от 0 до 35, а величина потерь при этом не превышает 25. Риск считается средним (критическим), если вероятность его воздействия от 36 до 70, величина возможных потерь от 26 до 50. В случае если вероятность наступления риска больше 71 и уровень потерь выше 51, то риск считается недопустимым.

Определив местонахождение риска, оценив его опасность, менеджмент принимает меры по минимизации риска.

Увольнение работника по инициативе работодателя изначально закладывает отрицательное отклонение риска, поскольку высока вероятность возникновения конфликтов и дальнейшей нелояльности работника с которым работодатель расторг трудовой договор. Необходимо отметить, что к данной группе можно отнести увольнение сотрудника по собственному желанию в случае, если заявление об увольнении работником было написано под давлением. Минимизация возможного наступления кадровых рисков данной группы совпадает с проведением некоторых мероприятий при расторжении трудового договора по инициативе работника, однако, имеет свои особенности. Рассмотрим мероприятия, которые необходимо провести при расторжении трудового договора по инициативе работодателя.

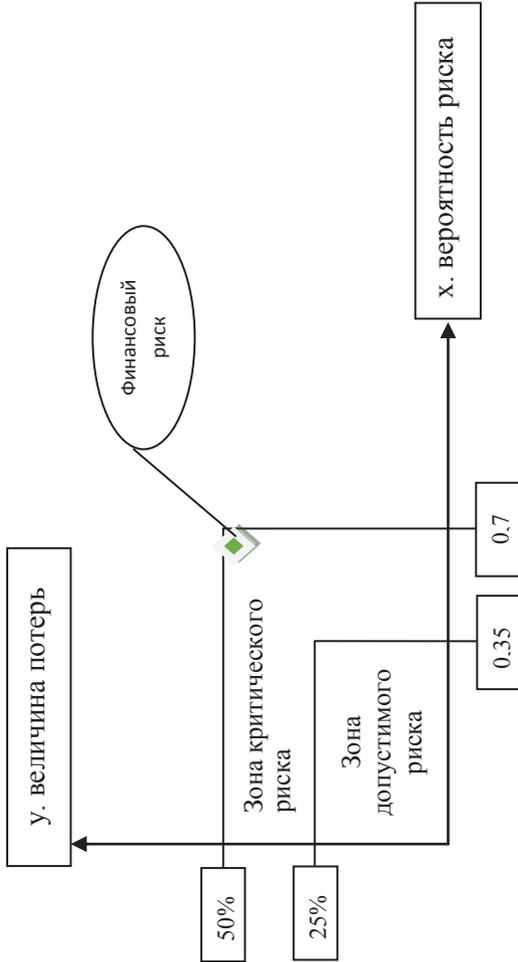


Рис.1. Картографирование кадровых рисков

Подготовка увольнения сотрудников:

1. Оценка ситуации, выявление причин возможного конфликта и мотивов и претензий оппонента (-ов).

2. Изучение кадровой и юридической документации, связанной с увольняемыми сотрудниками, поиск недочетов, их исправление.

3. Сбор сведений об увольняемых сотрудниках. В случае конфликтной ситуации, необходимо подготовить характеристику личности, учитывая всю значимую информацию, в том числе результативность. Это поможет учесть риски, обусловленные личностными качествами работника, его опытом и наличием доступа к конфиденциальной информации.

4. В особых случаях, необходимо привлечь службу безопасности для проверки корпоративных средств связи, в частности электронная почта и служебный мобильный телефон.

5. Разработка и согласование единой стратегии подготовки к увольнению и ведения переговоров со всеми участниками процесса (отдел кадров, бухгалтерия, служба безопасности). При этом следует исключить из этого процесса не участвующих лиц. Это поможет сохранить конфиденциальную или деликатную информацию в тайне.

6. Подготовка необходимых для увольнения документов, требующих подписи. Важно учесть, что поведение и требования увольняемого могут быстро меняться.

Проведение беседы (переговоров):

1. Выявить и оценить риски и подготовиться к сложному увольнению.

2. Поведение сотрудников организации должно быть тактичным и корректным.

3. Необходимо придерживаться плана беседы, согласованного с остальными участниками процесса.

4. Исключить эмоциональное реагирование со своей стороны во время переговоров. Эмоции снижают критичность мышления и делают нас уязвимыми для манипуляции со стороны собеседника.

5. Мысли формулировать и выражать корректно, тактично и в соответствии с законодательством. Важно в процессе разговора не переходить на «личности», оскорбления и остроты в адрес увольняемого сотрудника.

Этап увольнения (сокращения):

1. В идеальном случае «проблемного» сотрудника подвести к увольнению по соглашению сторон с четко прописанными условиями.

2. До остального коллектива проблемную ситуацию довести с наименьшими подробностями, в соответствии с политикой компании, действующим законодательством и внутренними регламентами. В данной ситуации важно не оставлять коллектив в неведении, а также исключить распространение слухов и домыслов. Это уберезет команду от поляризации.

3. На будущее необходимо продумать возможные профилактические меры, важно, чтобы ситуация не повторялась с другими сотрудниками.

4. Если сотрудник обладал доступом к значимой информации, то после увольнения стоит периодически просматривать размещаемые им резюме. В описании своей профессиональной деятельности бывший работник может разгласить конфиденциальные сведения о функционировании предприятия.

5. Осуществление постоянного мониторинга сайтов отзывов и профессиональные форумы на предмет наличия негативных комментариев в адрес компании и руководства.

Идентификацию и управление кадровыми рисками необходимо проводить по всем функциональным направлениям системы управления персоналом, учитывая конкретную ситуацию, нами были рассмотрены процедуры увольнения работников по инициативе работодателя, а также кадровые риски, которые сопровождали данную процедуру.

Для обеспечения успешной деятельности и безопасности любой организации необходимо формировать комплексное управленческое воздействие на реальные и потенциальные угрозы (риски), возникающие в нестабильных условиях внешней и внутренней среды. Основным элементом в системе безопасности является человеческий фактор, способный оказать критическое влияние на существование конкурентоспособность организации.

Можно сделать вывод, что кадровые риски возникают при неэффективных действиях менеджмента организации и управления персоналом, действиями или бездействиями сотрудников компании, а также воздействием внешней среды, которые в совокупность или отдельно создают ситуации, которые приводят к негативным последствиям для организации, отражаясь на ее функционировании и развитии.

Список литературы

1. Зубарева А.А. Выявление рискогенного потенциала сотрудников компании / А.А. Зубарева // Нефть, газ и бизнес. – 2013. - №8, С. 50-54.
2. Кузнецова М.Е. Подходы к классификации кадровых рисков / М.Е. Кузнецова // Сборник Современные проблемы, тенденции и перспективы социально-экономического развития, сб. науч. трудов ГБОУ ВПО СурГУ, ИЭиУ.- 2013. С. 102-105.
3. Кузнецова М.Е. Управление кадровыми рисками в зарубежных компаниях // «Россия и Европа: связь культуры и экономики»: мат. междунар. науч.-практ. конф. Прага, 2014. С. 320-324.
4. Кузнецова М.Е. Формализация управления кадровыми рисками // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №3 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/14EVN316.pdf> (доступ свободный).
5. Марчукова В.А., Сырбу А.Н. Кадровые риски в инновационной деятельности коммерческих банков: виды и особенности Интернет-журнал «Наукоедение» – июнь 2014 №3 (5) [Электронный ресурс].-М. 2013. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/85evn113.pdf>, (доступ свободный).
6. Митрофанова А.Е. Разработка методик управления кадровыми рисками в системе управления персоналом организации // Интернет-журнал «Наукоедение». 2013 №1 (14) [Электронный ресурс].- М. 2013. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/85evn113.pdf>, (доступ свободный).
7. Митрофанова, А.Е. Концепция управления кадровыми рисками в работе с персоналом организации / А.Е. Митрофанова // Компетентность. – 2013. - №3/104 – С. 40-45.
8. Нечаева Е.С. Анализ и прогнозирование кадровых рисков в организациях // Известия Тульского государственного университета 2013 №1 (1) с. 145-154
9. Слободской, А.Л. Риски в управлении персоналом [Текст]: учеб. пособие / А.Л.
10. Слободской. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 115 с.

К ВОПРОСУ О ГУМАНИЗАЦИИ УСЛОВИЙ ОТБЫВАНИЯ УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ

Ермолаев Константин Андреевич

*Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет»
Россия, город Пенза*

В современной России уже на протяжении более 25 лет с момента принятия Конституции РФ не утихают споры относительно гуманизации уголовно-исполнительного наказания, особенно в части условий его отбывания. В ст. 2 Конституции основные права и свободы человека и гражданина признаны высшей ценностью. Отечественный законодатель стремится достичь этой цели, однако эта задача одна из самых трудновыполнимых ввиду различного рода причин. Попытаемся в них детально разобраться.

Действующий УИК РФ впервые определил режим как «установленный законом и соответствующими закону нормативными правовыми актами порядок исполнения и отбывания лишения свободы, обеспечивающий" его требования, в числе которых: охрана и изоляция осужденных; осуществление постоянного надзора за ними; исполнение осужденными закрепленных в законе обязанностей; реализация основных прав, законных интересов осужденных; личная безопасность осужденных и сотрудников исправительного учреждения, а также лиц, находящихся на территории исправительного учреждения; выполнение требований закона по раздельному содержанию разных категорий осужденных; различные условия содержания в зависимости от вида исправительного учреждения, назначенного судом; изменение условий отбывания наказания.

Однако не все виды наказания, назначаемые судом, связаны с изоляцией осужденного от общества и влекут за собой помещение осужденного в специализированные учреждения уголовно-исполнительной системы.

Не менее важным здесь становится вопрос о соблюдении фундаментальных прав человека, гарантированных как Конституцией РФ, так и международно-правовыми актами. Не случайно в УИК РФ введен принцип индивидуализации и дифференциации уголовного наказания. В Концепции раз-

вития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года»¹ в разделе "Совершенствование отдельных направлений деятельности уголовно-исполнительной системы" уделяется отдельное внимание обеспечению режима и безопасности. В частности, одной из мер, предусмотренных в данной Концепции, является дифференциация условий содержания осужденных и лиц, содержащихся под стражей, с целью обеспечения выполнения ими установленных правил режима содержания. Именно такие правовые условия создают условия для достижения главной цели уголовно-исполнительной системы- исправление осужденного². Часть 1 ст. 9 УИК РФ содержит понятие «исправление осужденных»-т.е. формирование у них уважительного отношения к человеку, обществу, труду, нормам, правилам и традициям человеческого общежития и стимулирование законопослушного поведения³. Согласно ч. 2 ст. 9 УИК РФ основными средствами исправления осужденных являются:

1. Установленный порядок исполнения и отбывания наказания (режим).
2. Воспитательная работа.
3. Общественно полезный труд.
4. Получение общего образования.
5. Профессиональное обучение.
6. Общественное воздействие.

Другим слагаемым реализации положений данной концепции будет являться личность «исправляющего»- это должен быть высококвалифицированный специалист, обладающий не только юридическим образованием, но и «воспитанный в духе морально—этических принципов»⁴. И это очевидно, поскольку для исправления личности осужденного необходимо задать правильную психологическую установку, способную повернуть поведение осужденного в сторону законопослушного поведения. И задавать эту установку нужно таким образом, чтобы осужденный без всякого давления принял ее.

Для достижения цели исправления в первую очередь нужно учитывать личность осужденного. Понятие личности осужденного должно включать в себя и тех лиц, которые уже приговорены и отбывают наказание в местах лишения свободы, и тех, кто осужден к наказаниям, не связанным с лишением свободы и изоляцией от общества. Наибольший интерес представляют собой первые, поскольку они априори считаются более опасными для общества,

¹утв. распоряжением Правительства РФ от 14.10.2010 N 1772-р) с изменениями от 23.09.2015

²Горбань Д.В. Проблемы режима исполнения (отбывания) уголовных наказаний и пути их решения: новые теоретические подходы // Актуальные проблемы российского права. 2017. N 8. С. 142 - 150.

³Агашков Е.И. Исправление осужденного как цель уголовного наказания в виде принудительных работ // Безопасность бизнеса. 2018. N 2. С. 35 - 39.

⁴Подробнее см. Синцов Г.В. К вопросу об этическом воспитании юристов в современной России // Российская юстиция. 2012. N 11. С. 37 - 39.

а потому нуждаются в изоляции. Не следует надеяться на то, что и вторые со временем тоже будут важным объектом забот правоохранительных органов и общества в лице его организаций и институтов. В период отбывания наказания необходимо понять психологию осужденного, уяснить структуру его личности, мировоззрение, выявить сильные и слабые стороны, понять его истинное отношение к совершенным преступлениям. В свою очередь это позволит наиболее точно установить мотивацию его поведения. После изучения личности период отбывания наказания, определить его сущность, выявить индивидуальные особенности, подтолкнувшие его к совершению преступлений⁵.

Невзирая на общественную опасность, в исправительных учреждениях созданы необходимые условия для жизни, пусть и подразумевающие изоляцию от общества. Кроме того, очень важно составить прогноз поведения после освобождения от наказания, что не всегда легко. Преступники, отбывающие наказание в виде лишения свободы, особенно за преступления против личности, против собственности, отличаются коварством, расчетливостью. Они могут соблюдать режим, установленный в исправительном учреждении, а по освобождении вновь взяться за старое. Виной тому служит карательно-воспитательная практика исполнения уголовных наказаний, которая вместо того, чтобы исправить осужденного, нередко делает его еще более озлобленным и жестоким, и весь тот негатив, накопленный в период отбывания наказания, может быть вновь выплеснут на окружающих, причем с еще большей жестокостью, нежели ранее. Во избежание данных проблем, с осужденными должен работать врач-психотерапевт, способный выявить негативные психологические установки в личности осужденного и найти способы их полной нейтрализации. Такой подход способен если не исключить рецидив преступлений, то, по крайней мере, его снизить, насколько это возможно.

Важны и бытовые условия отбывания наказания. Во многих колониях общего и строгого режимов они близки к антисанитарным, что провоцирует развитие тяжелых болезней, зачастую трудноизлечимых.

Некоторые скандинавские исследователи сходятся во мнении о том, что тюрьмы реально не перевоспитывают осужденных, а напротив, губят их психику⁶. Во многом потому, что в российских тюрьмах заключенные содержатся в камерах, рассчитанных приблизительно на 6-7 человек, каждый из которых отбывает наказание по различным статьям. При этом контакты этих заключенных между собой во время нахождения их в камере никто ограничить не может. Следовательно, лицо, впервые осужденное к реальному ли-

⁵Антоян Ю.М. Личность осужденного // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. 2017. N 5. С. 27 - 33.

⁶См. напрю Тепляшин П.В. «Скандинавский тип пенитенциарных систем»// Вестник Пермского института ФСИН России 2015 №4 (19) с. 41-47.

шению свободы, может перенять криминальные навыки и сидящих в этой же камере с ним рецидивистов. Кроме того, на «первохода» будет очень сильно влиять и окружающая обстановка, что, безусловно, будет способствовать росту рецидивистов⁷.

Далее, должны быть тщательно исследованы социальные условия, в которых формировалась личность осужденного и в этой связи важно понять, на каком этапе осужденный свернул на путь криминала.

Для этого необходимо разработать специальные методики, и не просто разработать, но еще и постоянно корректировать их под современные условия и уровень жизни. Но и этого мало. Нельзя не согласиться с мнением Антоняна Ю.М. о том, что в стадии следствия или же судебного разбирательства редко возникает вопрос о мотиве совершения преступления. А ведь это напрямую влияет на выявления негативных свойств личности осужденного, и даст уже необходимый базис для исправления осужденного, тем самым упрощая работу и администрации ИУ, и иным специалистам!

Выявив все причины девиантного поведения личности, необходимо направить положительные качества этой личности в сторону исправления. Для этого необходимо обратить внимание на полученное осужденным образование. Но, как отмечалось выше, во главу угла государственной политики ставится обеспечение прав и свобод человека и гражданина, да и иных социально-правовых ценностей. К счастью, в обществе стало повышаться значение этих ценностей.

При осуждении к любому виду наказания осужденный не утрачивает гражданства. Самым эффективным способом увести его от криминала - дать ему профессиональное образование, которое в перспективе решит проблему трудоустройства по освобождению. В исправительных учреждениях уделяется внимание получению образования осужденными (как правило, среднего профессионального), и, казалось бы, цель достигнута и проблема решена. В научной литературе бытует мнение, что нахождение в камере давит на психику осужденного, угнетает его и вызывает стресс. Поэтому труд - самое эффективное средство дистанцировать "зека" от "загнанного зверя в клетку", навести некоторый порядок в его внутренней культуре, в культуре тюремной жизни, наконец наполнить жизнь в условиях неволи определенным смыслом, мотивировать осужденного к законопослушному поведению⁸. Но это больше относится к лицам, осужденным за тяжкие преступления против личности. Несколько иначе выглядит ситуация с другой категорией преступников - мошенниками. Мотивацией этих людей движет не столько желание личного обо-

⁷Хайруллин В.И., Юсупова З.А. «Из пенитенциарного опыта скандинавских стран»// Евразийская адвокатура 2019 №1 (38) с.82-85

⁸Колоколов Н.А. «Ресоциализация бывших заключенных: от утопии к утопии» // Адвокатская практика. 2019. N 3. С. 10 - 17.

гашения, сколько желание оказать помощь другим, решить финансовые проблемы в бизнесе и т.д.⁹ При этом наряду с отрицательными качествами в людях, совершающих мошенничество, есть и немало положительных. Эти люди образованные, очень коммуникабельные, даже способные расположить к себе.

По выходу из мест лишения, либо в период отбытия наказания, не связанного с лишением свободы, осужденный сталкивается с весьма парадоксальной ситуацией: количество рабочих мест большое, а объем самой работы незначительный. Само по себе наличие неснятой или непогашенной судимости будет являться барьером для трудоустройства, но также просто отсутствует образование или даже необходимый навык, умение, который осужденный мог бы применить на этой работе. Другим сдерживающим фактором может быть состояние здоровья либо имеются помимо этого какие-либо заболевания, препятствующие трудоустройству (сердечно-сосудистые и проч.). Не говоря уже о размере заработной платы, которая может оказаться ниже прожиточного минимума. На практике нередко встречаются случаи, когда организации и ИП направляют вместе с ходатайством об условно-досрочном освобождении гарантийное письмо, согласно которому они обязуются трудоустроить бывшего осужденного по освобождению из мест лишения свободы. Конечно, предложение занять бывших осужденных, да и лиц, которые осуждены к исправительным или обязательным работам, сельскохозяйственными работами кажется разумным. Да, оно будет способствовать освоению земель сельскохозяйственного назначения, но уровень заработной платы едва ли будет высоким. С другой стороны подобная мера решит проблему дефицита кадров в отраслях, где требуется труд рабочих.

Однако в условиях изоляции от общества крайне сложно внушить осужденному необходимость в саморазвитии, в повышении уровня образования¹⁰. Хотя процент людей, не имеющих профессионального образования либо незаконченное образование, остается очень высоким. Да и профессии, которым обучается осужденный в период отбывания наказания не относятся к престижным, хотя некоторые из них все же могут приносить неплохой доход.

Но если идти по пути гуманизации условий отбывания наказания, то будет интересен опыт Финляндской республики. В самом законе о тюрьмах (вступил в силу 1 октября 2006 г.) предусмотрено несколько очень важных положений: 1) тюремное заключение подразумевает исключительно лишение либо ограничение свободы 2) гуманное обращение с осужденным 3) исключении дис-

⁹Агутин А.В., Синцов Г.В. «К вопросу о цели прокурорского надзора за исполнением законов при производстве по уголовным делам о хищениях, совершенных в форме мошенничества»// WORLD SCIENCE PROBLEMS AND INNOVATIONS сборник статей победителей X международной научно-практической конференции в 3 частях 2017 с.79-84.

¹⁰Гаманенко Л.И., Кузнецов В.И. Профессиональное образование в местах лишения свободы как средство ресоциализации осужденных и их социальной адаптации после освобождения // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2015. N 2. С. 125 - 132.

криминации. Т.е. фактически главная цель- не просто исправление осужденного, но и его подготовка к приспособлению в жизни на свободе. В финских тюрьмах особое внимание уделяется и здоровью осужденного. Справедливо-сти ради замечу, что при таких условиях осужденного не будет сильно угнетать обстановка неволи. При этом должна быть обеспечена безопасность как самого осужденного, так и персонала тюрьмы. Необычным для российского обывателя является еще и то, что в Финляндии тюрьмы делятся на открытые и закрытые. Закрытая тюрьма-это та тюрьма, выход заключенных за пределы которой не предусмотрен. Однако в отдельных случаях заключенным может быть предоставлено право покинуть территорию тюрьмы, но предварительно такого заключенного снабжают средством слежения.

Еще одной особенностью пенитенциарной системы в Финляндии является индивидуальный план осуществления наказания. Рассчитывается на весь срок лишения свободы, может корректироваться. Поощрения осужденного будут зависеть от степени выполнения данного плана. Но это не отменяет обязанностей осужденного участвовать в какой-либо деятельности, чтобы как-то ресоциализоваться, привыкнуть к законопослушной жизни. Предусмотрены и медицинские курсы лечения от наркотической и алкогольной зависимости. При этом заключенным выплачивается пособие от 0,70 до 1,20 евро в час.

Предусмотрены и свидания с родственниками без ограничений, особенно, если в семье есть дети до 15 лет. Для таких свиданий выделяется специальная комната с обстановкой, максимально приближенной к обычной домашней¹¹. Но надо признать один важный факт- в Финляндии очень низкий уровень преступности, о чем свидетельствуют статистические данные министерства юстиции Финляндии¹².

По нашему мнению, гуманизация условий отбывания наказания в России должна позитивным образом отразиться на исправлении осужденного, однако для этого потребуются изменить подходы для борьбы с преступностью и законодательство, прежде всего уголовное и уголовно-исполнительное. Принятая Концепция¹³ обозначила основные направления для реформирования уголовно-исполнительной системы, однако предложенные в ней меры необходимо конкретизировать и при разработке новой Концепции за основу в части создания условий труда для осужденных, социальной и психологической адаптации, а также условий для качественного оказания медицинской помощи. В этой части необходимо воспользоваться опытом, накопленным в Финляндии.

¹¹М.Коски О.В.Дружинская «Организация тюрем Финляндии после реформы 2006 г.»// Вестник института: преступление, наказание, исправление 2015 №3 (31) с.90-96.

¹²См подробнее <https://Oikeusministerio.fi>

¹³Распоряжение Правительства РФ от 14.10.2010 N 1772-р(ред. от 23.09.2015) «О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года»//СПС «КонсультантПлюс» дата обращения 02.09.2019 г.

ПОНЯТИЕ И ЭЛЕМЕНТЫ ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Шамаева Мария Адиковна,

Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия

***Аннотация.** В данной статье рассмотрены проблемы определения понятия правового обеспечения управления персоналом. Проведен анализ авторских точек зрения на понятие «правовое обеспечение», разграничены понятия «правовое обеспечение», «правовое регулирование» и «правовое воздействие». На основе проведенного исследования определено, что следует понимать под правовым обеспечением управления персоналом, что относить к элементам такого обеспечения, и какова его структура. Также определено, что следует понимать под термином «персонал».*

***Ключевые слова:** Правовое обеспечение, элементы правового обеспечения, правовое регулирование, правовое воздействие, персонал.*

В настоящее время понятие «правовое обеспечение» не является устоявшимся. Чаще всего понятия «правовое обеспечение» и «правовое регулирование» рассматриваются как синонимы, при этом раскрываются эти понятия как «воздействие права на общественные отношения с помощью правовых средств, способов и методов» [1, с. 445].

Вопрос правового обеспечения управления персоналом изучен многими авторами, и в основном их точки зрения по этому вопросу отличаются не существенно.

К примеру, с точки зрения А.И. Турчинова, правовое регулирование управления персоналом заключается в том, что государство, являясь регулятором трудовых, кадровых и других общественных отношений устанавливает юридические нормы, которые содержат общие и специальные условия деятельности персонала как объекта управления в организации, определяют права и обязанности субъектов управления персоналом и предусматривают их ответственность [2, с. 110].

А.Я. Кибанов [3, с. 187] и Л.С. Верещагина, А.Е. Махметова [4, с. 27] используют в своих работах понятие «правовое обеспечение системы управления персоналом», и, как предыдущий автор считают, что неотъемлемым

и важным инструментом эффективного функционирования организации являются правовые нормы, принимаемые государством, которые регулируют трудовые отношения между работниками и работодателем.

Как видно из выше проанализированного материала, к правовому обеспечению управления персоналом авторы относят лишь правовое регулирование управления персоналом. Правовое регулирование, по их мнению, предполагает применение механизма правового воздействия на персонал для достижения эффективного управления на территории организации.

Охотский Е.В., понятие «правовое обеспечение» рассматривает более широко. С его точки зрения, правовое обеспечение, помимо правового регулирования, включает в себя иные элементы, например, оказание соответствующих правовых услуг тому или иному субъекту, а также научное и кадровое обеспечение юридической работы по определенному направлению [5, с. 39].

Так же, Арзамаскин А.Н. приходит к выводу о том, что понятие «правовое обеспечения» шире, чем «правовое регулирование» и это обусловлено системным подходом к пониманию процесса реализации правовых норм [6, с. 50].

Понятия «правовое регулирование» и «правовое обеспечение» не являются абсолютными синонимами. С нашей точки зрения, правовое регулирование является важной, но не единственной частью правового обеспечения. Не менее важным элементом правового обеспечения, наряду с правовым регулированием, является правовое воздействие.

На наш взгляд, понятие «правовое воздействие» более широкое по содержанию, чем понятие «правовое регулирование». При этом правовое воздействие на персонал выступает как последствие правового регулирования управления персоналом.

Если рассматривать термины «регулировать» и «воздействовать» с семантической точки зрения, то становится понятно, что они обозначают не совпадающие понятия.

«Регулировать - имеет значение упорядочивания, налаживания, направления развития, движения, приведение в соответствии с установленными нормами, правилами», - [7, с. 226]. «Воздействовать - обозначает оказание влияния, процесс достижения необходимого результата», - [8, с. 92]. Таким образом, термин «воздействие» определяет более широкое понятие, чем термин «регулировать».

В свою очередь, правовое регулирование определяют, как: «Осуществляемый при помощи целостной системы правовых средств (юридических норм, правовых отношений, индивидуальных предписаний и т.д.) процесс целенаправленного, нормативно-организационного упорядочения общественных отношений.» - [9, с. 209]. А, правовое воздействие представляет собой: «Взятый в единстве и многообразии весь процесс влияния права на социальную жизнь, сознание и поведение людей.» - [10, с. 622].

Таким образом, правовое регулирование – это воздействие с помощью системы специальных правовых средств, непосредственно, через механизм правового регулирования. Правовое же воздействие осуществляется не только при помощи специальных правовых средств, предусмотренных нормами права, но и при помощи иных правовых явлений (правосознания, правовой культуры, правовых принципов, правотворческого процесса), которые, непосредственно, к механизму правового регулирования не относятся, а служат его своеобразным базой, «фоном» и результатом.

Так же следует отметить, что конечная цель является одним из главных отличий этих явлений. «Правовое воздействие направлено на правовое воспитание человека, повышение уровня его правовой культуры и правосознания, формирование у него с помощью определенных средств, способов и методов воздействия желаемых правовых установок, а также на упорядочение общественных отношений через формирование у человека определенной модели поведения» [11, с. 77]. «Правовое регулирование имеет более узкую цель: упорядочение и урегулирование общественных отношений, т.е. право, оказывает влияние на сугубо внешнюю сторону общественных отношений, выраженную в поведении участников этих отношений» [11, с. 77]. Границы и правила человеческого поведения и взаимоотношений определяются регулированием. Сознание индивида находится под влиянием воздействия. Результатом такого воздействия права на процесс правовой социализации, правового воспитания, а также становления правосознания и правовых установок человека является сформированное поведение.

Кроме того, с точки зрения Е.К. Щербаковой, разница кроется и в средствах, которые применяются при осуществлении правового воздействия и правового регулирования. «Правовое воздействие охватывает широкий спектр средств оказания влияния и использует как специальные юридические: нормы права, правоотношения, акты применения и реализации права; иные правовые средства: правосознание, правовую культуру, правовые принципы и т.д.; так и общесоциальные средства воздействия: информационно-психологические, воспитательные, организационные. Напротив, правовое регулирование в отличие от правового воздействия ограничено в выборе средств влияния. Оно осуществляется при помощи юридических каналов влияния: специальных юридических механизмов, процедур и определенных юридических средств: норм права, правоотношений, актов применения права и т.д.» [11, с. 79].

Таким образом, структура правового обеспечения управления персоналом включает в себя такие элементы, как:

- Правовое воздействие
- Правовое регулирование

Также следует отметить, что элементы механизма правового регулирования являются составной частью механизма правового воздействия. Сначала в процесс правового обеспечения включается правовое воздействие. Затем правовое воздействие подключается к правовому регулированию в процессе его запуска и работы и формируется под его воздействием. И продолжает оказывать влияние после завершения правового регулирования.

Следующий термин, который нуждается в определении – это «персонал». В настоящее время в юридической литературе существуют различные понятия, так или иначе определяющие объект управления персоналом, - «персонал», «кадры предприятия», «кадровый состав», «штат», «рабочая сила», «личный состав» и пр. Каждое из этих понятий имеет свою смысловую нагрузку и отличается своими функциями и областью применения.

Для работодателя имеет существенное значение, кого же следует относить к персоналу организации. Существуют различные категории лиц, вступающих с организациями в отношения по применению труда. Это, например, лица, временно сотрудничающие с организацией на основе договоров гражданско-правового характера; работники, которые временно направляются работодателем к другим физическим или юридическим лицам по договору о предоставлении труда работников (персонала) [12]; лица, работающие по совместительству; дистанционные и надомные работники; сотрудничающие с организацией «самозанятые» лица.

Проблема заключается в том, что термин «персонал» (от лат. «personalis» - личный) часто рассматривается как идентичный таким правовым понятиям, как «работники», «коллектив работников» и «кадры». Например, отметим, что специалисты по управлению персоналом относят самозанятых лиц, сотрудничающих с конкретным работодателем и лиц, работающих по гражданско-правовым договорам, к персоналу организации. Однако с правовой точки зрения, если относить их к персоналу, то следует и распространять на них правовое обеспечение управления персоналом организации (действие локальных актов: ПВТР, приказов и прочих). Очевидно, что в таком случае отношения между указанными лицами и работодателем могут быть квалифицированы как скрытые трудовые отношения, в силу ст. 15 ТК РФ. Это одно из неизбежных негативных правовых последствий неправильного определения категории «персонал».

Следует отметить, что и в нормативных правовых актах термин «персонал» упоминается в различных значениях, и это приводит к неоднозначному толкованию и сложностям в правоприменении.

В Трудовом кодексе Российской Федерации нет легального определения термина «персонал». Вместе с тем это понятие используется в [главе 53.1](#) «Особенности регулирования труда работников, направляемых временно работодателем к другим физическим лицам или юридическим лицам по до-

говору о предоставлении труда работников (персонала)» [12]. Это означает, что законодатель отождествляет понятия «работники» и персонал, что не добавляет правовой определенности.

Мы полагаем, что правовое обеспечение управления персоналом распространяется на персонал, как на лиц, связанных с работодателем отношениями на основании трудового договора. Остальные лица, предоставляющие услуги или выполняющие отдельные виды работ в организации, исходя из ст.15 ТК РФ, не являются персоналом организации. Иными словами, на лиц, работающих по гражданско-правовым договорам и «самозанятых» лиц не распространяется «власть» работодателя.

В Постановлении Пленума ВС РФ «О применении судами законодательства, регулирующего труд работников, работающих у работодателей - физических лиц и у работодателей - субъектов малого предпринимательства, которые отнесены к микропредприятиям» [13] четко определены признаки, по которым можно определить на кого будет распространяться «власть» работодателя и кого относить к «персоналу организации»:

- «достижение сторонами соглашения о личном выполнении работником определенной, заранее обусловленной трудовой функции в интересах, под контролем и управлением работодателя;
- подчинение работника действующим у работодателя правилам внутреннего трудового распорядка, графику работы (сменности);
- обеспечение работодателем условий труда; выполнение работником трудовой функции за плату;
- выполнение работником работы в соответствии с указаниями работодателя;
- интегрированность работника в организационную структуру работодателя;
- признание работодателем таких прав работника, как еженедельные выходные дни и ежегодный отпуск;
- оплату работодателем расходов, связанных с поездками работника в целях выполнения работы; осуществление периодических выплат работнику, которые являются для него единственным и (или) основным источником доходов;
- предоставление инструментов, материалов и механизмов работодателем» [13].

Так же, о наличии трудовых отношений может свидетельствовать устойчивый и стабильный характер этих отношений, подчиненность и зависимость труда, выполнение работником работы только по определенной специальности, квалификации или должности, наличие дополнительных гарантий работнику, установленных законами, иными нормативными правовыми актами, регулирующими трудовые отношения.

В Определении Судебной коллегии по гражданским делам ВС РФ [14], где требованием было признание договора подряда трудовым договором, восстановление на работе, взыскание компенсации морального вреда и компенсации за нарушение сроков выплаты, взыскание среднего заработка за время вынужденного прогула, предоставление трудовых и социальных гарантий, указаны отличия трудового договора от договора подряда. По обстоятельствам дела, истица полагала, что между сторонами фактически имели место трудовые отношения, которые не были оформлены ответчиком с соблюдением трудового законодательства. Судебная коллегия установила, что: «От трудового договора договор подряда отличается предметом договора, а также тем, что подрядчик сохраняет положение самостоятельного хозяйствующего субъекта, в то время как по трудовому договору работник принимает на себя обязанность выполнять работу по определенной трудовой функции (специальности, квалификации, должности), включается в состав персонала работодателя, подчиняется установленному режиму труда и работает под контролем и руководством работодателя; подрядчик работает на свой риск, а лицо, работающее по трудовому договору, не несет риска, связанного с осуществлением своего труда» [14]. То есть, работник, с которым работодатель заключил трудовой договор, считается включенным в состав персонала работодателя.

Таким образом, правовое обеспечение управления персоналом – это система специальных правовых средств и иных правовых явлений (правосознания, правовой культуры, правовых принципов, правотворческого процесса, др.), при помощи которых государство осуществляет воздействие на общественные отношения, возникающие в процессе управления персоналом.

В свою очередь, к персоналу организации относятся работники, выполняющие работу по заранее обусловленной трудовой функции (специальности, квалификации, должности) в интересах, под контролем и управлением работодателя, которые подчиняются действующим у работодателя внутренним локальным актам (правилам внутреннего трудового распорядка, графику работы (сменности)), а также и интегрированные в организационную структуру работодателя.

Правильное и грамотное определение понятия и элементов правового обеспечения управления персоналом имеет преимущественное значение для функционирования правовой системы, а также для правоприменительной практики, а также позволяет избежать неблагоприятных правовых последствий.

Список литературы

1. Рассказов Л.П. Теория государства и права: углубленный курс: Учебник. М.: РИОР: ИНФРА-М, 2015. С. 445.
2. Турчинов А.И. Управление персоналом: Учебник. Изд. 2-е, доп. и перераб. / под общ. ред. А.И. Турчинова. М.: Изд-во РАГС, 2008. С.110.
3. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: учебник / под ред. А.Я. Кибанова. 4-е изд., доп. и перераб. М.: ИНФРА-М, 2019. С. 187.
4. Верещагина Л.С., Махметова А.Е. Основы управления персоналом: учебное пособие / под ред. проф. В.И. Долгого / Саратовский государственный социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» Саратов, 2015. С. 27-28.
5. Охотский Е.В. Государственное управление в современной России: учебно-методический комплекс. М.: МГИМО (У) МИД России. 2008. С. 39.
6. Арзамаскин А.Н. Определение понятия «Правовое обеспечение»: постановка проблемы // Наука и школа. 2016. №6. С. 47-51.
7. Большая Советская Энциклопедия: В 51 т. Т. 36 / Гл. ред. Б.А. Введенский: 2-е изд. М.: Большая Советская Энциклопедия, 1955. С. 226.
8. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. 4-е изд. М., 2008. С. 92.
9. Алексеев С.С. Теория права. М., 1995. С. 209.
10. Малько А.В. Теория государства и права: курс лекций / Под ред. Н.И. Матузова, А.В. Малько. М., 1997. С. 622.
11. Щербакова Е. К. О проблеме соотношения правового воздействия и правового регулирования // Вестник СГЮА. 2018. №1 (120). С. 77-79.
12. Трудовой кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019) // «Российская газета», N 256, 31.12.2001.
13. О применении судами законодательства, регулирующего труд работников, работающих у работодателей - физических лиц и у работодателей - субъектов малого предпринимательства, которые отнесены к микропредприятиям : постановление Пленума Верховного суда РФ от 29.05.2018 N 15 // «Российская газета», N 121, 06.06.2018.
14. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 14.01.2019 N 5-КГ18-259, Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB002&n=571217#08100010658997756>

**ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ -
МЕДИКОВ КОМПЬЮТЕРНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ
В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ МЕДИЦИНЫ**
**PECULIARITIES OF TEACHING FOREIGN MEDICAL STUDENTS
COMPUTER TECHNOLOGIES IN INTERNATIONAL SCHOOL OF
MEDICINE**

Джумагулов Эльдар Куванчиевич

ст. преподаватель

Чотбаева Эркингуль Айтмурзаевна

к.б.н., ст. преподаватель

Международная Высшая Школа Медицины

г.Бишкек, Кыргызская Республика

Eldar K. Dzhumagulov

senior teacher (Computer science)

Erkingul A. Chotbaeva

Cand.Sci. (Biology), senior teacher

International School of Medicine, Bishkek, Kyrgyzstan

Bishkek, Kyrgyz Republic

Аннотация. В настоящее время компьютерные технологии проникли практически во все сферы человеческой деятельности, включая медицину. Обилие функциональных компьютерных технологий создают неограниченные возможности для применения их во всех областях медицины. При этом обнаруживается определенный недостаток информации о применении компьютерных технологий в работе врача. В связи с этим особую актуальность приобретают работы, посвященные обучению студентов - будущих медицинских работников компьютерным технологиям. Настоящая работа посвящена выбору эффективного метода обучения иностранных студентов - медиков информационным технологиям в высшей школе медицины. Авторами также представлены результаты исследований по выбору оптимального метода обучения компьютерным технологиям студентов-медиков.

Целью нашего исследования явилось выявление оптимального метода обучения компьютерным технологиям иностранных студенто-медиков, а также сравнение предметно-ориентированной методики обучения со

стандартной формой обучения.

Ключевые слова: студенты, компьютерные технологии, профессионально-ориентированная методика обучение компьютерным технологиям, общепринятая стандартная программа обучения компьютерным технологиям, прикладные компьютерные программы, медицина.

Abstract. *In recent years, computer technology has entered in almost all spheres of human activity, including medicine. The abundance of functional computer technologies creates unlimited possibilities for their application in all areas of medicine. At the same time, there is a certain lack of information on the use of computer technologies in the work of a doctor. In this regard, the work on the training of future medical professionals in computer technology is becoming particularly relevant. This paper is devoted to the choice of an effective method of teaching foreign medical students to information technology in the Higher School of Medicine. The authors also presented the results of research on the choice of the optimal method of teaching computer technology to medical students.*

The purpose of our research is to identify the optimal method of teaching computer technology to foreign medical students, as well as comparing a subject-oriented teaching methodology with the standard form of education.

Keywords: students, computer technologies, professional-oriented methods of teaching computer technology, the classical system of teaching computer technology, applied computer programs, medicine.

Компьютерные технологии – это технологии, которые основываются на использовании компьютеров во всех сферах деятельности человека таких как наука, образование, медицина и .т д. Сейчас уже невозможно представить обучение в высшей школе без использования персонального компьютера (ПК). В связи с этим большую актуальность приобретает проблема обучения компьютерным технологиям студентов.

В результате изучения данной проблемы оказалось, что большинство иностранных студентов медицинского факультета, довольно поверхностно понимают возможности эффективного применения на практике компьютерных технологий, а также об их роли в современной медицине. Между тем, обилие функциональных компьютерных технологий дает неограниченные возможности для их применения. Они уже сегодня становятся неотъемлемым рабочим инструментом в различных сферах медицинской деятельности. Функциональность ПК и возможность оптимизировать работу врача делают его незаменимым инструментом в работе врача и лечении пациентов. Ниже представлены основные направления использования ПК врачом[1] :

1. Сохранение всей информации в базе данных о посещениях пациентом врача;
2. Использование готовых шаблонов для:

а) экономии времени врача;

б) стандартизации описания состояний и алгоритмизации исследований.

3. Создание глобальной информационной сети от локальной (внутри больницы) до крупномасштабных глобальных систем.

4. Использование сети Интернет с доступом к новейшей медицинской информации, для установления профессиональных отношений с коллегами из других городов и стран для обмена опытом.

Следует отметить, что это только некоторые из очевидных преимуществ ПК. Известно, что компьютерные технологии, доступные врачу, не исчерпываются рутинным использованием ПК на месте. Все больше развивается телемедицина, которая позволяет объединить в сеть удаленные сельские амбулаторные пункты и крупные исследовательские центры, столичные и региональные больницы, исследовательские центры по всему миру [1]. Также назрела необходимость в использовании автоматизированных информационных систем лечебно профилактических учреждений в учебной дисциплине [6].

Актуальность исследования. Несмотря на обилие исследований в области компьютерных технологий в целом и их применении в различных сферах человеческой деятельности, относительно мало информации о применении компьютерных технологий в работе врача. Есть ряд исследований по использованию компьютеров узкими специалистами, работающих с различными устройствами (УЗИ, ЭКГ). Для них были разработаны специальные компьютерные программы и методики [1]. Ряд авторов предлагают обучение информатике в вузах разделить на три уровня – базовый, профилированный и специальный [7], с чем трудно не согласиться..

Одним из важных проблем обучения студентов - медиков компьютерным технологиям является выбор оптимальной программы и методов обучения [2].

До настоящего времени в большинстве вузов студенты-медики обучаются компьютерным технологиям по стандартным программам, т.е. таким же как и на других факультетах. Однако в настоящее время назрела необходимость в предметно-ориентированном обучении компьютерным технологиям будущих специалистов в области медицины.

В данной статье представлена профессионально-ориентированная методика обучения компьютерным технологиям студентов медицинских факультетов, а также проведен сравнительный анализ предметно-ориентированного обучения студентов-медиков со стандартной программой обучения.

Ход исследования. В исследованиях приняли участия 200 студентов-иностранцев (Индия). Так, в 2016 учебном году студенты обучались по стандартной программе компьютерной грамотности, а в 2017 году – по программе переработанной для студентов-медиков.

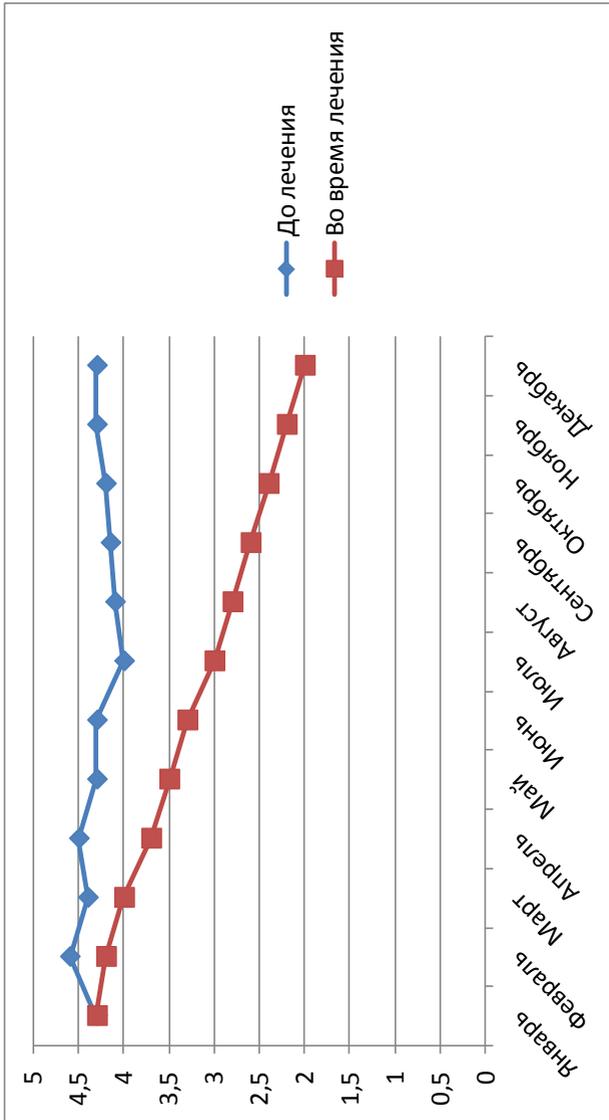


Рис1. Уровень сахара в крови пациента в течении года (до лечения и в течение всего периода лечения в “MS World”)

Таблица 1
 Анализ мочи в “MS Word” [8]

Показатели	Результаты	Норма
Цвет		От соломенного до темно-желтого
Запах		Нерезкий
Внешний вид		Прозрачная
Относительная плотность		От 1,010 до 1,025
pH		От 5 до 7,0
Белок		0,00-0,14 г/л
Глюкоза		0,00-1,00 ммоль/л
Кетоновые тела		0-0,5 мкмоль/л
Билирубин		0-8,5 мкмоль/л
Уробилиноген		0-35 мкмоль/л
Гемоглобин		Отсутствует
Бактерии (нитритный тест)		Отсутствуют
Эритроциты		От 0 до 2 в поле зрения
Лейкоциты		От 0 до 5 в поле зрения
Эпителиальные клетки		От 0 до 2 в поле зрения
Цилиндры		Отсутствуют, за исключением 1-2 гиалиновых цилиндров
Кристаллы		Обнаруживаются
Бактерии		Отсутствуют
Дрожжевые грибы		Отсутствуют
Паразиты		Отсутствуют

Теперь перейдем к изложению хода исследования на примере практического занятия с использованием стандартной и переработанной программ обучения. Тема практического занятия: “MS Word, создание таблиц, графиков, диаграмм, списков”.

В 2016 году студентам, обучающимся по общепринятой базовой программе (100 студентов) были даны стандартные задания по программе “MS Word”:

- нарисовать таблицу в виде календаря;
- создать график дежурства;
- создать диаграмму успеваемости студентов;
- создать список группы.

А в 2017 году студентам, обучающимся по программе, адаптированной для будущих медиков были предложены тематические задачи, разработанные для студентов-медиков (Рис.1, Табл. 1), такие как:

- создание таблицы анализа крови пациента;
- создание таблицы анализа мочи пациента;
- создание графика приема лекарственных препаратов пациентом;
- создание диаграммы уровня сахара в крови пациента в течении года до лечения и в период лечения;
- создание амбулаторной карточки больного.

Результаты исследований. В результате исследований было обнаружено, что студенты обучающиеся по стандартной программе, не проявляют особую заинтересованность подаваемому материалу. Тема была усвоена лишь 32 (32%) студентами, а 68 (68%) - не усвоили материал. Между тем студенты, обучающиеся по предметно-ориентированной программе проявили больший интерес к предмету. Они активно участвовали в обсуждении темы, задавали вопросы. В результате материал был усвоен 86 (86%) студентами, и лишь 14 (14%) студентов показали низкие результаты. Таким образом, было выявлено, что такая форма обучения является более эффективной.

Было также отмечено значительное повышение мотивации студентов к изучению данного предмета, что доказывается конечным результатами. Так, если в 2016 году средняя оценка за раздел “MS Office”, которая рассчитывалась по сумме набранных студентом баллов за посещение, устные ответы, самостоятельную работу и тестирование составила 70.58 ± 1.6 баллов, то в 2017 она достигла 84.6 ± 0.8 баллов. Полученные показатели успеваемости были статистически обработаны [5]. Вероятность ошибки составила $p < 0.01$, что является статистически достоверным.

Заключение. Таким образом, при использовании профессионально-ориентированной методики обучения компьютерным технологиям у иностранных студентов-медиков значительно повышается интерес к предмету, что выражается в достоверном повышении их успеваемости. Отмечается также стремление студентов получить дополнительные знания, что в нашем случае проявилось в желании обучаться дополнительно во внеурочное время компьютерной грамотности. Следовательно, мы можем сделать вывод о том, что при преподавании курса медицинской информатики целесообразно ставить перед студентами конкретные задачи, связанные с их будущей профессиональной деятельностью.

Список литературы

1. Антушева Е.В. Компьютерные технологии в работе врача – достижения, препятствия, границы // *Современные наукоемкие технологии.* – 2009. – № 11. – С. 5-10.

2. Блинова Т.А Проектирование курса «Информатика» дополнительной общеобразовательной программы для иностранных граждан, Обучающихся по медицинскому профилю.//*Вестник тульского государственного университета. Серия современные образовательные технологии в преподавании естественно научных дисциплин.* -2017. -№1(16). –С.15-18.

3. Каркусты Н.К Методика обучения студентов-медиков дисциплине «Медицинская информатика» // *Химия и Химическое образование. XXI век.* – 2014. –С.334-338

4. Плотникова И.Г. Особенности обучения Биофизики и информатике иностранных студентов в медицинском ВУЗе // *Новая наука: Теоритический и практический взгляд.* -2016. -№4-2(75). –С.43-45

5. Румишинский Л.З. Математическая обработка результатов эксперимента. М.: Наука, 1971-С.192.

6. Раузина С.Е Использование автоматизированных информационных систем лечебно профилактических учреждений в учебной дисциплине «Медицинская информатика»//*Врач и информационные технологии: Москва,* -2010. –С.49-58.

7. Санникова А.Г. Информатика в медицинском ВУЗе// *Высшее образование в России.* -2001. -№4 –С.96-101.

8. <https://www.pinterest.com/pin/434315957796867951/?autologin=true>

References

1. Antusheva E.V.(2009) [Computer technologies in the work of a doctor - achievements, obstacles, boundaries]. *Komp'yuternye tekhnologii v rabote vracha – dostizheniya, prepyatstviya, granitsy. Sovremennye naukoemkie tekhnologii*[Modern high technologies]. – № 11. – P. 5-10.
2. Blinova T.A (2017)[Designing the course “Computer Science” of an additional general education program for foreign people study in the medical profile].*Proektirovanie kursa «Informatika» dopolnitel'noi obshcheobrazovatel'noi programmy dlya inostrannykh grazhdan, Obuchayushchikhsya po meditsinskomu profilyu.Vestnik tul'skogo gosudarstvennogo universiteta.Seriya sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii v prepodavanii estesvennonauchnykh distsplin*[Newspaper of Tula State University. A series of modern educational technologies in the teaching of natural science disciplines]. –№1(16). –P.15-18.
3. Karkusty N.K. (2014)[Methods of teaching medical students the discipline "Medical computer science"].*Metodika obucheniya studentov-medikov distsipline «Meditsinskaya informatika».Khimiya i Khimicheskoe obrazovanie. XXI vek*[Chemistry and Chemical Education. XXI Century] . –P.334-338
4. Plotnikova I.G.(2016)[Peculiarities of teaching Biophysics and computer science to foreign students in a medical university]. *Osobennosti obucheniya Bi-ofiziki i informatike inostrannykh studentov v meditsinskom VUZe. Novaya nauka: Teoricheskii i prakticheskii vzglyad*[New science: Theoretical and practical view].-№4-2(75). –P.43-45
5. Rumshinskii L.Z.(1971) [Mathematical calculation of experimental results]. *Matematicheskaya obrabotka rezul'tatov eksperimenta. Nauka*[The science]-P192.
6. Rauzina S.E(2010)[The use of automated information systems of medical institutions in the educational discipline "Medical computer science"]. *Ispol'zovanie avtomatizirovannykh informatsionnykh sistem lechebnoprofilakticheskikh ucherezhdenii v uchebnoi distsipline «Meditsinskaya informatika».Vrach i informatsionnye tekhnologii*[Doctor and Information Technology]:Moscow, –P.49-58
7. Sannikova A.G.(2001)[Computer science at the medical university]. *Informatika v medicinskom VUZE. Vyshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. -2001. -№4 –S.96-101.
8. <https://www.pinterest.com/pin/434315957796867951/?autologin=true>

«ЖИЗНИ СПУТАННЫЕ НИТИ»: КОЛОКОЛ И СУДЬБА

Грушко Галина Игоревна

кандидат искусствоведения

Воронежский музыкальный колледж имени Ростроповичей,

преподаватель музыкально-теоретических дисциплин;

Воронежский государственный педагогический университет,

доцент кафедры

музыкального образования и народно-художественной культуры

Воронеж, Россия

В жизни каждого человека случаются «взлеты» и «падения», сопровождающиеся «взрывами» положительных или отрицательных эмоций. Настроения, чувства, страсти, аффекты, стрессы крайне неустойчивы и часто переходят в свою противоположность, что имеет циклический характер. Радость сменяет печаль, веселье – грусть, любовь – ненависть или наоборот. К примеру, Ленского, известного героя романа в стихах «Евгений Онегин» А. Пушкина, в критической ситуации обуревают чувства тревоги, отчаянья, гнева, однако, проявляя агрессивность и «кипя враждой нетерпеливой», он «уж раскаяньем томим», счастлив и почти здоров. Но поздно, «сжалось в нем сердце, полное тоской». Ленский находится в состоянии фрустрации: принимает и... сразу же отвергает происходящее с ним [8].

Полярность эмоциональных состояний, в большей степени, свойственна творческим личностям, «горящим» всепоглощающим творческим огнем, одновременно, «впадающим» в мрачное состояние духа и тоску. Зачастую, они чувствуют себя несчастными и испытывают депрессию, оттого стремятся к смерти: «О, смерть! Я твой. Повсюду вижу одну тебя и ненавижу очарование земли» (Ф. Сологуб). Конечно, смерть не мыслится без жизни, суть которой и заключается в «борении» с ней: «У нас нет чувства своего начала и конца... Не рождаемся ли мы с чувством смерти? А если нет... любил бы я жизнь так, как люблю и любил?» (И. Бунин). Мучительные размышления ввергают в состояние обреченности: «Будь, что будет, – все равно, парки дряхлые, прядите жизни спутанные нити» (Д. Мережковский) [17, 18].

Некоторые из них обладают «роковыми предчувствиями» и предвидят свой конец: «С свинцом в груди лежал, недвижим я, глубокая еще дымилась рана, по капле кровь точилась моя» (М. Лермонтов), «Я устал бессонно ворожить и склоняюсь к смерти в декабре... тьма меня погубит в декабре... я перестану жить» (Ф. Сологуб), «И березы в белом плачут по лесам. Кто погиб здесь? Умер? Уж не я ли сам» (С. Есенин), «К смерти все готово. Всего прочнее на земле печаль и долговечней – царственное слово» (А. Ахматова). «Смерть есть тайна, жизнь – загадка. Где ж решенье? Цепь? Конец? Впереди – исчезновение или бессмертия венец?» (А. Майков). Поэтому каждый из них трагически переживает ежеминутное убывание жизни: «О, сердце! Когда, леденя, ты смертный почувствуешь страх, найдется ль рука, чтобы лиру в тебе так же тихо качнуть, и миру, желанному миру, тебя, мое сердце, вернуть!» (И. Анненский) [5, 17, 18].

А. Блок (1880 – 1921) «пророчит» свою судьбу, тесно связанную с судьбой России: «Я безумец! Мне в сердце вонзили красноватый уголь пророка!»; «Родной простор печален, изнемогаю на кресте»; «Нет исхода из выюг, и погибнуть мне весело». Он ощущает «холод и мрак грядущих дней»: «Двадцатый век... Еще бездомней, еще страшнее жизни мгла (еще чернее и огромней тень Люциферова крыла)» и слышит погребальные звоны: «Черный сон тяготет в груди, мой конец предначертанный близок, и война и пожар впереди»; надо «будить мои колокола, чтобы распутица ночная от родины не увела?».

Одной из центральных становится «церковная» тема – колокола и колокольные звоны, буквально, пронизывают все его творчество. Сначала он пишет: «Туман болотный стелется равниной, но церковь серебрится на холме»; «И в вечном свете, в вечном звоне церковей смешались купола»; «Люблю вечернее моленье у белой церкви над рекой»; «Высок и внятен колокольный звон», а потом – «Бился колокол. Гудели крики, лай и ржанье»; «Кажет колокол раздольный окровавленный язык»; «Над черным городом, как стон, стоит, терзая ночь глухую, торжественный пасхальный звон»; «Эх, эх, без креста!»; «Жечь города, и в церковь гнать табун» [2].

С древнейших времен колокол является «украшением» земли русской и символом церковной духовности. Колокольный звон созывает верующих к Богослужению, объединяет и сплачивает их на основе синергии – сотрудничества с Богом на пути к спасению, что доступно лишь «соборному разуму». Колокольный звон выражает торжество Церкви и ее Богослужений – торжество священной Соборности.

Искусство колокольного звона в России неразрывно связано с понятием духовного, национального, Родины. Существуют различные виды звона, приуроченные к конкретным событиям и имеющие «особые оттенки», – благовест, трезвон, перезвон, перебор, а также красный, набатный, вечеровой, будничный, встречный, свадебный, малиновый... Чем звон тоньше и нежнее, тем сильнее он воздействует на слушателей, вызывая в них «живое благоговение». [4, 9, 12, 13, 14, 19, 20, 25].

Всецело воплощает эту идею звонарь московский К. Сараджев, создающий потрясающую «музыку небес»: «А сверху – град звуков! Голоса, ликование вдруг разбившегося молчания, светлый звон... один свет... Дух захватило! Стоим, потерявшись в рухнувшей на нас красоте, упоенно пьем ее... Да что же это такое!? Это мы поднялись! Летим... да разве это звон церковный?» [23]. В чем же заключается тайна колокольного звона, какова причина его магического воздействия на человека? Цель исследования: осмыслить значение колокольного звона как средства психологической защиты, вызывающей эффект самоорганизации, в судьбе творческой личности.

Колокольный звон спасает «еще неисчезнувших» и оплакивает «уже исчезнувших» (Е. Евтушенко), облегчает их уход в мир иной. В дни Светлой Пасхи он возвещает о победе жизни над смертью и о вечной нескончаемой Радости будущей жизни в Царствии Небесном. Не случайно, многие творческие личности, например, композиторы М. Глинка, А. Бородин, П. Чайковский, Н. Римский – Корсаков, М. Мусоргский, Д. Шостакович, С. Прокофьев, Э. Денисов, Р. Щедрин, В. Гаврилин, поэты и прозаики В. Гаршин, С. Есенин, А. Ахматова, А. Куприн, З. Гиппиус, М. Цветаева, А. Блок, К. Бальмонт, Б. Пастернак, Е. Евтушенко, А. Вознесенский, художники И. Левитан, Б. Кустодиев, А. Лентулов, М. Чюрленис, А. Васнецов, И. Глазунов и другие испытывают особую приверженность к колоколам и колокольным звонам, размышляя о мире земном и небесном, судьбе человека и величии России.

Свои чувства и переживания они сублимируют в творчество и, нередко, идентифицируют себя с главным героем. Герой П. Чайковского (1840 – 1893), из вокального цикла ор. 73 на стихи Д. Ратгауза, страдает от безысходности, поскольку находится в пограничном состоянии – между жизнью и смертью. Мерные удары погребального колокола отображают страшное состояние предсмертного томления и возвещают о переходе в новое измерение.

Предшествующие небытию, психологические состояния героя – сомнения, предчувствия, смертную тоску, одиночество, бессилие – П. Чайковский осмысливает как свои собственные. Тогда приходит ощущение спокойствия, и чувство страха смерти исчезает, ее неотвратимость перестает казаться катастрофой. Наоборот, смерть воспринимается как спасение, так как она освобождает от земных страданий.

Однако попытка П. Чайковского спасти себя и вступить в новую жизнь оказывается неудачной: «Чертовская жизнь! Ни одной приятной минуты: только вечная тревога, тоска, страх, усталость...но теперь уж близок час освобожденья» [24, с. 400]. Колокол и колокольный звон сознательно избирается им как средство психологической защиты, но «святые лики скорбны и суровы и колокол гудит, не умолкая... а сердце рвется, а судьба – такая» [10].

Судьба творческих личностей, зачастую, – трагична, поэтому, они пытаются «уравновесить» себя с миром и найти «точку опоры». Индивидуально выработанная психологическая защита через колокол и колокольный звон освобождает из плена фатальности, что отражает христианскую синергию – единение с Богом. Благодаря колокольному звону включаются защитные механизмы (по З. Фрейду – отрицание, замещение, проекция, рационализация, ретрофлексия, подавление, сублимация) и возникает эффект самоорганизации, что приводит к перестройке сознания и блокирует программу самоуничтожения [11, 21, 22]. Негативные переживания переводятся из сознания в подсознание: психологическая угроза устраняется. Душевное равновесие, Любовь и Вера в торжество жизни восстанавливаются. Однако, как мы видим, возможен и другой исход – такова судьба.

С точки зрения синергетики, «среда мозга» человека как открытой системы как раз и служит «полигоном» для включения защитных механизмов, что приводит к эффекту самоорганизации при взаимодействии с миром. В целях самосохранения человек бесконечно возвращается к старому, чтобы «прорваться» к новому, и постоянно обменивается энергией и информацией с другими системами. Эти процессы лежат в основе неустойчивости и спонтанного появления порядка из хаоса, столь характерного для самоорганизации.

Герой рассказа «Ночь» В. Гаршина (1855 – 1888) теряет «точку опоры». Алексей Петрович не верит ни в прошлое, ни в будущее, и испытывает страдание, поскольку не понимает, зачем ему жизнь: «В прошлом нет опоры, потому что все ложь, все обман». Возникает мысль о самоубийстве: «Все перебрал я в своей памяти... остановиться не на чем, некуда поставить ногу, чтобы сделать первый шаг вперед». Вдруг он слышит далекий звук колокола, который завораживает и отрывает его! Алексей Петрович вспоминает как «хорошо было» раньше, церковь, службу: «Вот куда можно уйти от себя и вот где нужно любить». Вера объединяет! Неведомый восторг родится в его сердце, разливается по всем членам...

Благодаря колокольному звону на героя В. Гаршина «обрушиваются» воспоминания, что вызывает разительные изменения в его поведении. В процессе самоорганизации осуществляется переход от мучительных размышлений запутавшегося человека, ощутившего всю «грязь своей души», к состоянию Радости и Любви. Колокольный звон оберегает от самоубийства и примиряет его с самим собой. Но поздно [6].

«Искусство всегда, не переставая, занято двумя вещами. Оно неотступно размышляет о смерти и неотступно творит этим жизнь» (Б. Пастернак). В рассказе «Святая плоть» З. Гиппиус (1869 – 1945) Леонтий Ильич, любящий печальную Серафиму «всем сердцем», желает на ней жениться. В душе девушки зарождается робкая и смутная Радость. Но, отец девушки выступает против их союза, так как Серафима должна следовать раз и навсегда заведенному порядку – ухаживать за больной сестрой. Тогда, привычный страх и усталая покорность Серафимы сменяются озлобленностью: «Камень на шею навязали... Недолго вам надо мной измываться... Возьму свое...».

Неужели пропадать Радости из-за этой «твари бессловесной», ведь у нее нет ни разума – ни души? Рвется в Серафиме сердце: «Любовь мою не отдам!». Но тут она слышит звон колокола – редкий, мерный, тонкий, точно скудные слезы капаят. Ради своего счастья она хочет убить, но не может, потому, что Любовь к Нему и ко всему, что от Него, Он – светоч духовной свободы и стимул возрождения. Серафима думает: «Любовь моя всегда при мне и... радость моя при мне». Ради Любви нужно любить, а не убивать. И кажется ей, что ничего нет на свете, кроме чистоты, тишины и счастья [7].

Уяснив связь страданий со страстями, Серафима понимает, что счастье возможно лишь тогда, когда ограничишь свои желания. Вот почему, устыдившись дурных намерений, она отказывается от задуманного, так как через колокол чувствует себя причастной к Нему. Вера объединяет! Колокольный звон исцеляет страдания ее души, самоорганизация предотвращает убийство. Серафима приобщается к духовному Единству, ибо, нет ни первого, ни второго, – все Едино.

Человек как самоорганизующаяся система постоянно балансирует на грани хаоса, оценивает свои эволюционные возможности и принимает ответные действия – адаптируется к окружающей среде. В процессе самоорганизации от высших уровней иерархии к низшим поступают сигналы, указывающие на возможность ее перехода от одного состояния к другому, к спонтанному образованию сложных упорядоченных структур. Неравновесные условия вызывают эффекты корпоративного поведения элементов системы и свидетельствуют о нелинейности и альтернативности ее эволюции.

Колокольный звон (внешнее) резонирует с клетками человеческого организма (внутреннее), человек – открытая система. Когда внешнее переходит во внутреннее возникает эффект самоорганизации! Стадии этого процесса таковы: первая – внутреннее состояние (порядок), вторая – внешнее воздействие, переломный момент и переход (хаос), третья – внешнее во внутреннем (новый порядок). Согласно законам диалектики, стадии этого процесса можно рассмотреть таким образом: тезис – антитезис – синтез.

С. Рахманинова (1873 – 1943) безмерно увлекает стихия русского колокольного звона, что находит воплощение в его сочинениях самых различных жанров и форм [3]. Постоянное обращение к колоколам и колокольным звонам позволяет ему преодолеть душевный кризис, болезни и обрести «точку опоры». Композитор не «опускает руки» при мысли о смерти, хотя она и пугает его своей «загадочностью».

Интересна версия создания хоровой симфонии – поэмы для оркестра, хора и голосов «Колокола» (1913). «Обожаемому» композитору «неожиданно» приходит письмо от его поклонницы с просьбой о «музыкальном воплощении» поэмы «Колокольчики и колокола» Э. По в переводе К. Бальмонта. По воспоминаниям современников, С. Рахманинов незамедлительно присту-

пает к работе! Он постоянно думает о «замечательном тексте» поэмы, сразу «захватившем его», и трудится с «лихорадочной страстностью». Хоровая симфония «Колокола» возрождает его к жизни и становится любимой. Сказывается эффект самоорганизации! Колокола, по словам композитора, в его душе начинают звучать с «новой мощью»!

Поразительно, но аналогичная ситуация происходит с переводчиком текста поэмы «Колокольчики и колокола» – К. Бальмонтом (1867 – 1942). Душевно истерзанный, склонный к аффектации, отчаянно нуждающийся в средствах после очередной попытки самоубийства, он «неожиданно» получает поддержку. Ему предлагают сделать переводы «солидных книг», в числе которых поэма Э. По «Колокольчики и колокола». Вскоре, К. Бальмонт обретает «новую» жизнь – начинает публиковать свои стихи, с увлечением изучает литературу и историю всех стран и народов, читает лекции [1]. С включением механизмов самоорганизации он преодолевает душевный кризис и избавляется от мрачных мыслей, попыток самоубийства. Опыт переводчика сказывается на всем его дальнейшем творчестве.

«Неожиданно» получает поддержку в сложной жизненной ситуации и автор поэмы «Колокольчики и колокола» Э. По (1809 – 1849). Находясь в состоянии душевного кризиса и тяжело переживая одиночество, по сути, безбожник, он начинает посещать церковь и размышлять о значении смерти в жизни человека. К перестройке сознания и устранению попытки самоубийства приводит создание поэмы «Колокольчики и колокола», где воссоздаются этапы жизни человека: радость детства, счастье любви, страдания взрослого мира, старость, смерть. Однако, в колокольном звоне Э. По ощущает трагический удел человека. Поэма «Колокольчики и колокола» воспринимается как Реквием по всему человечеству и заупокойная служба по самому поэту [15].

Итак, в любом случае можно наблюдать три стадии процесса самоорганизации, где всякое новое появляется как непредсказуемое, однако, имеющееся в спектре возможных состояний самоорганизующейся системы, настоящее которой формируется как из прошлого, так и из будущего. Парадоксально, что при переходе от порядка через хаос к новому порядку, то есть к качественно новому состоянию, все самоорганизующиеся системы ведут себя схожим образом.

Чудеса колокольного звона как генератора «благотворной» энергии, влияющего на духовное и физическое здоровье человека, пристально изучают отечественные и зарубежные ученые. Данные современных акустических исследований и их интерпретация (психофизиологический, смысловой, понятийный, музыкально-художественный аспекты), отчасти, объясняют феномен его физического, эмоционального, сигнального, музыкального и духовного воздействия.

Подсчитано: колокольный звон способствует повышению частоты вибраций (на уровне клетки человеческого организма) от 0,2 – 2,2 Гц (страх, гнев, агрессия) до 144 Гц и выше, до 205 Гц, и рождает светлое и радостное чувство в душе тех, кто стремится к духовному Единству, Радости и Любви. Кроме того, установлено, низкий спектр звона (40 – 100 Гц) успокаивает психику, средний (100 – 20 000 Гц) – улучшает кровообращение, высокий (более 20 000 Гц) – усиливает иммунитет и жизнестойкость человеческого организма.

Колокол издает звук определенной высоты, но зафиксировать его сложно: ряд обертонов соответствует квадратам натурального ряда чисел. Тем не менее, с помощью математического моделирования произведены акустические, вибрационные и спектральные измерения колокольного звона, сделана сравнительная оценка звучаний колоколов. Богатство оттенков и разнообразие тембров помогают различать их «голоса».

Однако, таинство очищения души и ее возвышения, «...обращения человека к горнему миру, к храму... не даны в акустическом феномене звука; он только проводник...связующее звено в движении человека к Богу» [16, с. 125]. Колокольный звон – Глас Божий, нисходящий к человеку во имя его спасения, что имеет глубокий сакральный смысл.

Список литературы

1. Бальмонт К.Д. *Солнечная пряжа: Стихи, очерки* / Сост. Н.В. Банникова. – М.: Дет. лит., 1989. – 239 с.
2. Блок А.А. *Избранное* / сост. М. Латышев. – М.: Терра, 1997. – 544 с.
3. Брянцева В. Н. С.В. Рахманинов. – М.: Советский композитор, 1976. – 644 с.
4. Владышевская Т.Ф. *Музыкальная культура Древней Руси*. – М.: Знак, 2006. – 468 с.
5. Гарин И.И. *Пророки и поэты. Т. 4*. – М.: Терра, 1994. – 687 с.
6. Гаршин В. *Сочинения*. – М.: ГИХЛ, 1955. – 438 с.
7. Гиппиус З. *Избранное*. – М.: Терра, 1997. – 896 с.
8. Грушко Г.И. *Ариозо Ленского «В вашем доме» с ансамблем из оперы «Евгений Онегин» П.И. Чайковского как нелинейный процесс // Научно-методический эл. журнал «Концепт»*. – 2014. – № 2. – с. 116 – 120. – URL: <http://e-koncept.ru>
9. Гусева А.Н. *Русский колокол как музыкальный феномен*. – Дисс. доктора искусств., 2011. – 698 с.

10. Дворяшина Е., Еицури Р. Полет над бесконечностью. Синергетическая рапсодия. – М.: АСТ–ПРИНТ. – 32 с.
11. Жикаренцев В.В. Жизнь без границ: Нравственный закон. – СПб.: «Эксмо», СПб.: Валери, СПД, 2002. – 176 с.
12. Колокола: история и современность. – В. 1 / сост. Ю.Н. Пухначев. – М.: Наука, 1985. – 304 с.
13. Колокола: история и современность. – В. 2 / сост. Ю.Н. Пухначев. – М.: Наука, 1993. – 288 с.
14. Оловянишникова Н.И. История колоколов и колоколотейное искусство. – М.: Русская панорама, 2010. – 520 с.
15. По. Э. А. Полное собрание стихотворений. – М.: Вита –Нова, 2012. – 368 с.
16. Рагс Ю. Методологические вопросы акустического анализа колокольного звона / Музыка колоколов. – СПб.: РИИИ, 1999. – 271 с.
17. Русская литература XX века. Дореволюционный период. Хрестоматия. – М.: Просвещение, 1966. – 675с.
18. Русская поэзия «серебряного века», 1890– 1917: Антология. – М.: Наука, 1993. – 784 с.
19. Русские храмы. – М.: Мир энциклопедий Аванта+ Астрель, 2012. – 95 с.
20. Слободской С. О колоколах и русском православном звоне https://azbuka.ru/otechnik/Serafim_Slobodskoj/zakon-bozhij/291 (дата обращения 20.01 2019)
21. Филатов Ф.Р. Общая психология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 448 с.
22. Фрейд. З. Введение в психоанализ. – СПб.: Алтейя, 2005. – 437 с.
23. Цветаева А.И., Сараджев Н.К. Мастер волшебного звона. – М.: Музыка, 1988. – 110 с.
24. Чайковский М. И. Жизнь П.И. Чайковского. Т. 3. – М.: Алгоритм, 1997. – 593 с.
25. Ярешко А.В. Русские колокольные звоны в синтезе храмовых искусств: история, стилистическая основа, функциональность. – Дисс. доктора искусств., 2005. – 402 с.

ПУТИ СТАНОВЛЕНИЯ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОГО ЯЗЫКА УИЛЬЯМА ФОРСАЙТА

Яковлева Вероника Евгеньевна

Российский институт театрального искусства – ГИТИС

Москва, Россия

Уильям Форсайт (William Forsythe, р. 30.12.1949 г.) уже более сорока пяти лет работает в области хореографического искусства. Его творчество прошло долгий путь становления — как определенного стиля и как направления хореографии. Хореография не есть стандартный или универсальный феномен, ей свойственно постоянное развитие и совершенствование. Основным интересом Форсайта направлен на трансформацию эстетики классического танца, переосмысление её целей и задач. Именно он начнёт говорить о балете, как о пространстве исследования хореографического языка танцовщика, его телесности и индивидуальности. Основываясь на системе Рудольфа фон Лабана и изменяя её, усложняя техническую сторону исполнения классического танца, используя средства для выражения из других видов искусств, прибегая к философии, Форсайт меняет взгляд на современное хореографическое искусство.

Язык является инструментом для коммуникации, средством выражения чувств и эмоций, а также является способом мышления. Хореограф говорит со зрителем с помощью тела танцовщика. Язык хореографа уникален, в нём, как и в разговорном языке, есть свои национальные особенности, региональные диалекты и индивидуальные качества, связанные с культурой жизни, а также с профессиональной деятельностью. Чтобы создать свой уникальный хореографический язык, автору приходится преодолевать сложный творческий путь; как известно, молодые хореографы зачастую заимствуют у своих прославленных предшественников интересные приёмы и средства выразительности, используемые в танце, подражают им, исследуют их стилистическое направление, видоизменяют, совершенствуют.

Уильям Форсайт начал своё обучение хореографии уже состоявшимся человеком, начав изучать историю искусств и театральное искусство в Университете Джексонвилла в штате Флорида. Но позже получил стипендию на обучение в Школе балета Джоффри, что стало для Форсайта толчком в раз-

вители и формировании навыков и знаний искусства балетмейстера. Форсайт танцевал в спектаклях Курта Йосса, хореографа, сочетавшего принципы классического танца и свободного танца, а знакомство с системой Р. Лабана подтолкнуло его к изучению музыки, живописи, актёрского мастерства, что привело к введению им понятия «танцтеатр». Выразительный танец являлся главным средством для создания художественного образа. Синтез выразительного танца, классического танца и небалетной пантомимы становится основой танца модерн.

Параллельно Форсайт знакомится с творчеством Джорджа Баланчина, русского балетмейстера, прославившего американский балет, подарив своё творчество Америке и сделав труппу Нью-Йоркского балета признанной в мире. Баланчин ставил одноактные бессюжетные балеты на симфоническую музыку. Богатый хореографический язык мастера нового классического балета раскрывал музыкальную форму произведения и его эмоциональное состояние, заложенное в ней композитором, отображал музыку в танце. Ему был интересен танец в чистом виде, свободный от условностей театрального спектакля. Сюжет для балетмейстера не важен, он сконцентрирован на технической стороне классического танца, танцевальном образе. Для Баланчина техника и искусство являются одним и тем же, а умение выразить свою индивидуальность, красоту и форму становятся главными принципами, которые будут проявляться всю его творческую жизнь. Его балет «Серенада» — это балет свободного потока танца и лирики — был поставлен на «Серенаду для струнного оркестра» П.И. Чайковского в 1934 году и является ярким доказательством того, что классический танец в западной традиции способен существовать независимо от сюжетной драматургии и может передавать настроение музыкального произведения — в этом проявляется взаимопроникновение симфонизма танца и музыки. «Хрустальный дворец» — балет, в котором свободная мысль подчинена строгим структурным рамкам формы классической хореографии Мариуса Петипа — «*pas classique*». Возможно, Форсайт был вдохновлён именно идеями Баланчина (точнее, балетом о балете — «Хрустальным дворцом»), потому что в одной из его главных работ — в балете «Артефакт» основной идеей станет та же тема. В творчестве Баланчина классический танец совершенствуется, его техническая сторона усложняется, танец эволюционирует и прежним уже быть не может. Специфика нового классического балета баланчиновского типа заключалась в том, что танцевальный образ соответствует стилистике музыкального произведения, он вырастает из неё и взаимодействует с ней.

Форсайт также уделяет своё большое внимание теории анализа движения Рудольфа фон Лабана. Идея Лабана заключалась в том, что танец — это независимое средство выражения, и его инструментом выразительности является пространство. Создав собственную танцевальную систему, в которой он ис-

следует движение тела в пространстве, Лабан, отделяет его от музыки, сцениграфии и стилистической принадлежности. Он определил пространство доступное для свободного движения в нём – «кинесфера». Р. Лабан установил, что то, как мы движемся, есть отражение нашего психологического состояния и чувственного. Теория Р. Лабана станет для Форсайта основным вектором, формирующим его хореографический язык.

Хореографический язык У. Форсайта вбирает в себя много факторов, влияющих на его создание и развитие. События, происходящие в истории науки и культуры страны, история танца модерн и его основатели, эволюция классического танца — всё стало для Форсайта неотъемлемой частью его творческого пути. Его авторский подход к анализу системы Лабана, хореографии Баланчина и Йосса, говорит о создании им своей танцевальной техники, выходящей на новый уровень мышления и исследования. Форсайт создаёт непрерывный танец, бесконечный, как и само время. Поэтому, когда нам кажется, что хореограф обгоняет самого себя, он просто не стоит на месте, достигая чего-то, идёт дальше, исследует новое. Процесс впитывания и переработки знаний, теорий и открытий в какой-либо области очень значим для него. Стремительно развивающийся современное хореографическое искусство Форсайт не отбрасывает академический танец, наоборот, для него тот является вершиной хореографии. Балетмейстер придаёт ему большое значение, предлагает новую форму, как и его вдохновитель Баланчин, подталкивает к эволюции.

Когда Форсайт начинал свою профессиональную деятельность в качестве хореографа в Штутгартском балете, его хореографический язык только начинал формироваться, он пробовал ставить балеты, основываясь на разных принципах создания спектаклей, присущих его «учителям». Спектакли балетмейстера делятся на сюжетные, выдержанные в классической стилистике танца, а также и на бессюжетные, основанные на философской мысли, и выполненные в рамках исследования темы балета, его хореографии. Форсайт стал молодым хореографом, за которым наблюдала вся Европа. Его стали приглашать ставить спектакли для Базельского балета, Нидерландского театра танца, Немецкой оперы и балета Джоффри, а после подписания двадцатилетнего контракта с балетом Франкфурта у Форсайта начинается новый период его творческой жизни.

В 1984 году У. Форсайт в возрасте тридцати пяти лет становится главным балетмейстером Балета Франкфурта, и это начало его новых открытий и возможностей. Форсайт, как и любой хореограф, получивший работу в государственном театре, жаждет ставить серьезные и большие спектакли в соответствии с уровнем и возложенной ответственностью на него. Имея уже за плечами хороший опыт в создании балетов, хореограф нацелен на плодотворный творческий процесс, позволяющий ему развиваться дальше,

мыслить и совершенствоваться в заданном направлении, создавать свой авторский хореографический язык. Балет «Артефакт» станет его главной визитной карточкой, это та работа, в которой он соединил всё то, что ему интересно исследовать, это посвящение мастерам хореографического искусства, которые повлияли на него и его творчество. Он пытается соединить в своей хореографии и классический танец, и теорию анализа движения Лабана, и театральность танцевального действия Йосса, а также пытается оснастить хореографию технически сложными элементами и придать ей звучности, как это делал Баланчин. И на основе этого Форсайт создаст спектакль, который окажется вневременным и всегда актуальным, интересным для зрителя.

Место главного балетмейстера труппы балета Франкфурта («Ballet Frankfurt») для Форсайта оказалось не таким уж и удачным для демонстрации свободы мысли и творческих проектов. Требований от руководства было больше, чем финансирования. За короткие сроки необходимо было ставить спектакли, и желательно не один и не два в сезон. Превышался график работы артистов, время на постановочные репетиции резко сокращалось, бюджетные деньги, которые выделялись на зарплаты танцовщиков и хореографа, просто не покрывали их переработку, а между премьерами следовали запланированные гастрольные поездки. Сумма затрачиваемых средств оказывалась большей, чем имела в бюджете театра. И при этом необходимо поддерживать статус лучшей танцевальной компании так Германии и Европы.

Форсайту необходимо было идти на компромиссы, упрощать сценографию, иногда и вовсе обходиться без неё, уменьшать размер спектакля или создавать спектакль частично, использовать меньшее количество возможностей. «Любые деньги, которые я хотел использовать для искусства, я должен был зарабатывать сам. Я не понимаю, почему мы единственная компания в мире, которая так усердно работает»¹ — говорил У. Форсайт. Хореограф искал новый метод ускоренной работы, ему приходилось прибегать к импровизации как к источнику новых выразительных средств и использовать её в балетах. В создании спектаклей участвовала вся балетная труппа. Совместная работа была интересным опытом, который в дальнейшем вдохновит Форсайта на создание собственной методики сочинения хореографии — «Технологии импровизации».

В 1998 году Форсайт принял решение твёрдое и не обсуждаемое: хореограф сократил состав балетной труппы с тридцати шести человек до шестнадцати. Он обосновал это тем, что большинство его работ создано максимум на восемь человек, и что после такого решения у артистов будет больше времени на репетиции и создание новых спектаклей, а у руководства уменьшатся затраты на их реализацию. Хореограф продолжал работать в качестве художественного руководителя и главного балетмейстера Франкфуртского

¹Driver S. William Forsythe. Routledge, 2013. P. 24

балета, но возможностей реализовывать свои идеи было всё меньше. Форсайта спасла театральная площадка Франкфурта «Театр на Турме» («ТАТ»), созданная в 1981 году. Она стала своего рода ключом к открытию своей собственной авторской танцевальной компании — лаборатории, в которой он получит возможность свободно мыслить и экспериментировать. Это был шаг навстречу новому и неизведанному, чего всегда так сильно ему не хватало — к свободе творчества, возможности пробовать и ошибаться, не рискуя получить серьезные последствия.

Форсайт в своих работах постоянно бросает вызов пределам того, что можно сделать с балетным спектаклем в целом, и на протяжении всей творческой жизни ищет людей, заинтересованных создавать нечто необычное и новое, тех, кого интересует танец. Он предполагает, что его хореографию могут исполнить танцовщики, обладающие высоким уровнем мастерства артиста классического балета, способного координировать сложные танцевальные элементы, изолировать отдельные части тела, владеть им, прислушиваться к нему, чувствовать фактуру музыкального произведения. Форсайт всегда открыт для нового в хореографии, собственно он сам и есть «новое», поэтому мы и видим, что его хореографический язык не однообразен, он многогранен, но при всём том, с полной уверенностью его можно отличить от большого количества постановок, узнать, что это его почерк и ни чей другой.

Большинство работ хореографа — совместное творчество с артистами его театра, объединенные общей целью и идеей спектакля, они всё больше прибегают к новым способам решения хореографического действия. Например: Форсайт задает любое слово или фразу, и действие идёт на ассоциацию, при этом стоит задача работы с определенным центром тела. В теории Лабана определен всего один центр тела, Форсайт усложняет эту теорию, он предлагает больше центральных точек, с помощью которых возможность исследования хореографического пространства увеличивается, определяется новая форма для действия или взаимодействия с другим объектом, также исследуемым, и также мастерски справляется с их изоляцией.

Технологий работы с хореографией Форсайт открывает с каждым разом всё больше, расширяя тем самым границы исследования своего тела, пространства, динамики, взаимодействия с партнёром, с каждым разом всё больше углубляясь в философию танца. Большое внимание он уделяет рукам, ведь многое зависит от их положения, формы и траектории. Именно руки в хореографии Форсайта задают необходимую стилистику, их пластика рождает образность и настроение, они бесконечны, словно удлинены вдвое. Траектория движения рук, заданная хореографом, развивает движение в различных плоскостях его исполнения, словно силовой поток порыва ветра закручивает, раскручивает и выворачивает его, переводя в другое движение.

Ногам также уделяется большое внимание, тут важна школа классического танца, чистота исполнения, так как хореограф повысил уровень мастерства, требуемый от артистов. Его интересуют то, что находится за границами возможностей, важным для него является не бояться смешивать разные стили хореографического искусства. Для Форсайта такое явление как прогресс должен касаться и искусства, это развитие всех жанров, их синтез, а также применение компьютерных технологий, ведь это есть взгляд в будущее, рождение нового в искусстве.

У. Форсайт предлагает методическое пособие — видео-лекции «Технологии импровизации: инструмент аналитического взгляда на танец» (*Lectures from improvisation technologies*), которые были разработаны им и «Центром искусств и медиатехнологий в Карлсруэ» («ZKM») в 1994 году. «Эти видеофрагменты, изначально созданные Уильямом Форсайтом для обучения танцоров его компании, дают представление о подходе хореографа к импровизации. Анимированные линии и другие графические эффекты, которые комментируют последовательности, демонстрируют представление Форсайта о том, что определенные движения могут быть проанализированы как геометрически начертательные — формальный рисунок с телом в пространстве»². Интересно наблюдать, как Форсайт рождает движение из ничего; как можно перемещаться в пространстве, создавать осмысленную траекторию движения, просматриваемую линию танца, играть своим телом и создавать всё больше новых вариаций хореографического текста, исходя из данного исследования импровизационного начала.

Форсайту несвойственно останавливаться на достигнутом, он с большим энтузиазмом идёт вперёд за временем перемен и открытиями в науке и искусстве. Он продолжает исследовать хореографическое пространство и обогащать свой хореографический язык.

Уильям Форсайт — известный и очень значимый хореограф. В 2000 году он создаёт балет «Одна плоская вещь, воспроизведенная» (*One Flat Thing, reproduced*), а в 2017 году адаптирует его для фильма вместе с Тьерри де Мей — бельгийским режиссером и композитором. В 2009 году Форсайт совместно с Университетом штата Огайо («Ohio State University») запустил интернет-проект «Синхронные объекты для одной плоскости» (*Synchronous Objects for One Flat Thing*) на базе портала «Forsythe Motion Bank». Этот проект раскрывает организационные принципы хореографии и возможности её применения в рамках других дисциплин, и на его примере можно рассмотреть танец, используя различные предлагаемые инструменты и визуальные эффекты, маркеры — объекты. С помощью этих объектов нам показывают, как

²William Forsythe. Choreographic objects [электронный ресурс] URL: https://www.williamforsythe.com/filmspaces.html?&pid=45&count=4&no_cache=1&detail=1&uid=42 (дата обращения 01.05.2019)

может выглядеть, звучать хореография в виртуальном представлении, как её можно считать и воспринимать. Проект предлагает много информации по каждому из объектов, что он собою представляет, для чего и как работает. Этот веб-сайт есть то пространство, благодаря которому задумываешься о хореографии, о создании движений, об объёмности и динамике танца. Для молодых хореографов это бесценное пособие для раскрытия себя и развития своего языка танца. Это большой труд У. Форсайта, который был осуществлён благодаря тем знаниям и исследованиям, которые им были изучены.

Говорить о конкретике хореографического языка Форсайта не приходится, так как его целью не было создание такого шаблона, который потом пытались бы повторить. Ему интересен классический танец, он будет прибегать к нему, ставить новые спектакли, основываясь на его стилистике, используя всё те же элементы, но только совершенствуя область их технического исполнения. Такой термина как «свободный танец» в его творчестве нет, так как при создании кого-либо спектакля Форсайт задаёт символический вопрос, на который на протяжении всего спектакля будет искать ответ, и в результате может его и не найти. Такая тактика делает постановку более ясной; современное искусство с момента своего появления и на всём протяжении развития переживает сложный период утверждения и понимания его публикой, многое в нём «закрыто» и при первом знакомстве не читаемо. Дабы приблизить зрителя к сложному искусству хореографии, дать возможность попробовать его понять, прочувствовать изнутри, исследовать движение, хореограф и создаёт «Хореографические объекты» («*Choreographic objects*»).

«Хореографические объекты» — работы, которые создаются У. Форсайтом с 1991 года и по сегодняшний день, они показываются на площадках мировых музеев и центрах современного искусства — это фильмы, инсталляции, пространства для перформансов. Пристального внимания заслуживают такие его работы, как: «Белый надувной замок» («*White bouncy castle*», 1997), «Нигде и везде одновременно № 1, 2, 3, 4» («*Nowhere and everywhere at the same time, no 1, 2, 3, 4*», 2005, 2013, 2015), «Чёрные флаги» («*Black flags*», 2014) — это те работы, где обычный человек попадает в пространство, заставляющее его взаимодействовать с ним, способствуя раскрытию внутренней природы на неосознанном уровне, рождению движения из ничего.

Хореографическое мышление мистера Уильяма Форсайта — уникальное явление современного хореографического искусства XX–XXI веков, раскрывающееся каждый раз по-новому и по-новому раскрывающееся как исполнитель, так и зритель.

В рамках Четырнадцатого международного чеховского фестиваля, проходившего в Москве, на сцене театра им. Моссовета с 9 по 11 июля показывали новую работу Уильяма Форсайта «Тихий вечер танца» в исполнении артистов театра «Сэдлерс Уэллс» («*Sadler's Wells Theatre*»). Теперь можно с

полной уверенностью говорить о хореографии Форсайта как о стиле танцевального искусства. В этом театральном сезоне он доказал всему миру, что балет интеллектуальное искусство. На протяжении всего своего творческого пути он идёт к танцу как самодостаточному средству выражения. Хореограф создал уникальный язык танца, который вбирает в себя все национальные и диалектические особенности речевого аппарата. На одной сцене уживаются и классический танец, и хип-хоп, и техника импровизации, модерн танец, всё взаимообогащающее и взаимодополняющее. Мы вновь наблюдаем как танец «дышит», «живёт» на сцене, он настоящий, он естественный, он для людей способных мыслить глубоко и конструктивно, как того и требует время XXI века.

Балет «Тихий вечер танца» — это совместная работа Уильяма Форсайта и его единомышленников (Бригель Гьокка, Джил Джонсон, Кристофер Роман, Парванеш Шарафали, Райли Уоттс, Рауф «Резиновые ноги» Ясит, Андер Забала), направленная на поднятие вопроса о балетном театре XXI века, о слиянии стилей хореографии и их обогащении.

Форсайт — яркий хореограф, известный во всём мире, список его работ велик и стилистически разнообразен, начиная с классических постановок, и заканчивая хореографическими объектами и инсталляциями, компьютерными проектами. Он популярен и востребован, его балетные спектакли исполняются артистами ведущих театров стран Америки, Европы, его работы можно увидеть в Австралии и в России. Творчество Форсайта многогранно и разнообразно, но в отечественном балетоведении пока не было полноценно научно исследовано.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ПЕРЦЕПЦИИ МУЗЫКАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ В ОБЩЕСТВЕ

Сазонова Ирина Георгиевна

*Высшая школа инженерной психологии, педагогики и лингвистики,
Гуманитарный институт
Санкт-Петербургский Политехнический университет
им. Петра Великого
Санкт-Петербург. Россия*

Исследователями перцепции музыки не раз отмечалось эмоциональное и интеллектуальное воздействие музыки при восприятии музыкального произведения, как способствующее развитию не только способности к логическому мышлению и овладению речью, но и к совершенствованию социальных навыков.

*'... Я очень сожалел бы, если бы моя музыка
только развлекала моих слушателей;
я стремился их сделать лучше'
Г.-Ф. Гендель.*

Д.К. Кирнарская отмечает, что многие люди, среди которых политики, художники, артисты, обучавшиеся музыке, не ставшие музыкантами, продолжают слушать музыку и музицировать, поскольку опыт музыкальной деятельности расширяет кругозор [1]. В.Н. Холопова полагает, что музыкальное содержание при его восприятии, как выразительно-смысловая сущность музыки, усиливает духовные и интеллектуальные возможности личности.

В XX-XXI в.в. были детально и глубоко разработаны история и теория музыки, при этом, слабым остается звено, связанное с перцепцией музыки. Исследуя роль музыки в общественной жизни, В.Н. Холопова выделяет девять категорий [4].

Исторически перцепция музыки изучалась, в основном, с точки зрения функциональности (прикладного значения) музыки в жизнедеятельности людей. Понятие функциональной/прикладной музыки (нем. *Gebrauchs musik Funktionale musik*) связано с изучением прикладного характера музыки, начиная с древних культур, когда музыка «участвовала в обряде, ритуале, коллективных трудовых акциях» - «коллективных песнях». В европейской культуре музыка выполняла (и выполняет) «прикладные задачи в церковном культе, в рамках церемоний». Прикладной музыкой сегодня полагается раз-

влекательная танцевальная (поп-музыка), музыка радиостанций, производственная музыка («звуковой дизайн» в промышленных цехах, залах ожидания, учреждениях). Сюда же можно отнести музыку драматических театров и киномузыку. Полагается, что прикладная/функциональная музыка исполняет «сугубо иллюстративные задачи, не несущие самостоятельного художественного образа» [2, с.440].

Таблица 1. Классификация категорий музыкальной сферы по Холоповой В.Н. [4].

Актуальные музыкальные категории
1) музыка в целом
2) историческая эпоха, в которой она создана
3) национальная школа
4) музыкальный жанр
5) музыкальная форма
6) композиторский стиль
7) особенности воздействия отдельных произведений
8) исполнительская интерпретация
9) восприятие слушателями музыкальных произведений

В современном изучении темы перцепции музыки в обществе функциональность музыкального стимула стала чаще связываться с особенностями психологической потребности индивидов в музыкальном объекте. В связи с этим существуют разные подходы. Один из самых распространенных взглядов на развитие перцепции музыки – эволюционный подход, родоначальником которого является Ч. Дарвин, который положил основу эволюционной теории потребности в музыке и предположил некоторые эволюционные возможности в вероятностных истоках потребности в музыке (Дарвин, 1871, 1872) [5]. Д.Миллер, последователь Дарвина, утверждал, что создание музыки - когнитивный показатель биологической привлекательности вида, аналогично павлиньему хвосту, что является одним из способов полового отбора. Тот, кто может позволить себе биологическую роскошь создания музыки, по сути, должен быть сильным и здоровым. Таким образом, музыка как бы подает непосредственный социальный сигнал физиологической пригодности [6].

Другой подход к теории развития перцепции музыки в обществе связан с возникновением социально ориентированных теорий, которые базировались на идее о том, что музыка возникла и существует, как средство социальной и экономической коммуникации. С точки зрения представителей данных научных позиций, звук в древнем мире являлся эффективным способом координировать совместную деятельность и укреплять социальные связи, уста-

навливая иерархии подчинения и доминирования. Музыка способствовала социальной сплоченности и тем самым повышала эффективность группового действия. И это подтверждает существование и функциональные особенности трудовых и военных песен, национальных гимнов, которые связывали семьи, группы и целых нации. Музыка может обеспечить снижение социального стресса и агрессивности в людях и функционировать, как «социальный цемент» (Huron, 2001; Mithen, 2006; Bicknell, 2007) [7].

Третий взгляд на данную тему, связанную с развитием восприятия музыки в человеческом обществе - психотерапевтический подход, представители которого утверждают, что посредством прослушивания музыки индивид способен снижать собственную тревожность, и в итоге, использование музыки помогает справляться с тревогой и способствует поиску смысла существования. Эксперименты, проведенные на респондентах, прослушивающих музыку разного характера, подтвердили данную теорию – было выявлено, что музыкальные импульсы приводят к снижению активности в структурах мозга, связанной с тревогой. Таким образом, ученые подчеркивали роль музыки, как трансцендентности, когда музыкальные творения «бросают вызов «мирскому», перенося субъектов перцепции в иное пространство» [7].

Понятие «психологические функции музыки» связывается современными исследователями с потребностями слушателя. Т. Шефер, П. Седлмайер, К. Стадлер, исследовав с помощью факторного анализа «функции прослушивания музыки», то есть мотивационной составляющей перцепции музыки, пришли к выводу о том, что музыка помогает размышлять о себе; передает чувства; добавляет смысл в существование, помогает отвлечься от внешнего мира, дает уверенность в деятельности, утешает, делает существование комфортнее; помогает, когда грустно, дает возможность принадлежать к определенной социальной группе; способствует общению с друзьями, помогает провести интересно время, улучшает настроение, регулирует физиологические функции (возбуждение/расслабление) [7].

Целью нашего исследования было выявление взаимосвязи воспринимаемых музыкальных произведений студентами, с особенностями той психологической роли, которую играет музыка в их жизнедеятельности. На I этапе исследования испытуемым предлагалось написать эссе на тему «Моя любимая музыка. Мои любимые музыкальные группы и жанры», ответить на несколько вопросов, связанных с тем, какую роль играет музыка в их жизнедеятельности. На II этапе исследования испытуемые заполняли опросник «Психологические функции музыки», где нужно было закончить утверждение «Я слушаю музыку, потому что...». Было проведено ранжирование предпочитаемых музыкальных жанров, опрос, выявляющий личностные особен-

ности, использован тест-опросник «Ценностные ориентации» (М. Рокич).

Объект исследования: студенты (N=237) Института компьютерных технологий и других институтов Санкт-Петербургского Политехнического Университета СПбГПУ. Студенты, участвующий в хоре Политехнического Университета (N=48).

В качестве статистических методов использовались корреляция Спирмена, U-критерий Манна-Уитни, ЭФА, SPSS.

Результаты исследования. В исследовании были выделены 5 категорий, компонентов музыкальных произведений, значимых для студентов при восприятии музыки, вызывающих эмоциональный отклик: «Темп» - скорость музыки, «Ритм» - простота/сложность, важность/не важность ритма «Текст» - удельный вес в музыкальном произведении предпочитаемого жанра поэтического текста, «Концептуальность» - наличие идейно-философской тематики в данном жанре, «Сложность» - богатство музыкальной фактуры в целом: мелодической линии, гармонической фактуры, разнообразие ритма, сложность музыкальной формы данного жанра. Данные показатели музыкальных произведений связаны, по представлениям респондентов, с состоянием возбуждения или расслабления, которые вызывает музыка.

Нами было обнаружено, что симпатии студентов к ряду жанров музыки имеют социальную обусловленность. Преимущественное количество корреляционных связей с социальными функциями музыки проявил Рок/Русский рок. Проявилась корреляционная связь социальных мотивов (идеи равных возможностей для всех людей), с частотой перцепции музыкальных произведений в стиле Регги (0,472**, $p \leq 0,01$). При этом, частота прослушивания Клубной музыки обратно коррелирует с социальными мотивами. Потребность в музыке у студентов, занимающихся пением в хоре, проявили взаимосвязь показателя «улучшение настроения» с прослушиванием Классики. У студентов, обучающихся в ИКНТ, были выявлены корреляционные связи ценностных ориентаций эстетического плана (потребность в восприятии искусства, природы) с частотой прослушивания Джаза (0,344*, $p \leq 0,05$) и Регги (0,427*, $p \leq 0,05$). Студенты, не имеющие музыкальных навыков, чаще повышают свое настроение с помощью прослушивания музыкальных произведений жанров Поп-музыка, Рок.

Таблица 1. Потребности/функции музыки, коррелирующие с выбором, как предпочитаемой для перцепции, рок-музыки, у студентов, обучающихся в ИКНТ. 2018 г.

Мотивационные функции	Уровень значимости
Дает необходимую энергию в течение дня	$p \leq 0,01$
Помогает делать вещи без усилий	$p \leq 0,05$
Музыка помогает быть внимательней, настороже	$p \leq 0,05$
Хочу кое-что узнать о музыке	$p \leq 0,05$
Эмоциональные функции	
Улучшает настроение	$p \leq 0,01$
Передает чувства и эмоции	$p \leq 0,05$
Делает жизнерадостным	$p \leq 0,05$
Социальные функции	
Могу быть вместе с семьей	$p \leq 0,01$
Отражает историю культуры моей страны	$p \leq 0,05$

В результате факторного анализа получены факторы, где социальный фактор наряду с когнитивным и эмотивным факторами, является основным. Вот несколько высказываний респондентов о том, какую роль (социального, эмоционального или психотерапевтического характера) играет музыка в их жизни: «Рок-музыка для меня – эта та любовь к музыке, которая появилась у меня во время пубертатного периода. Вырос в этом – и все, и на всю жизнь». «Я уверен в исцеляющей силе музыки. Это как музыкотерапия. И не то, чтобы музыка была магией, музыка – это молитва». «Пою в хоре, потому что это отвлекает от всего. Музыка несёт радость красивой мелодией. Участие в хоре – это еще и общение, друзья, темы, поездки... Рад этому всему. Все вместе нравится – и музыка, и выступления».

В нашем исследовании проявились половые различия в проявлении изучаемых признаков. Девушки чаще выбирают музыкальные произведения, связанные с воспоминаниями и с социально полезной деятельностью, а юноши - функции музыки, связанные с мотивацией, что показывает обусловленность музыкального выбора полоролевой идентификацией реципиентов. Девушки высказывали следующие мысли по поводу роли музыки в их жизнедеятельности: «Для чего слушаю музыку: чтобы расслабиться, отвлечься от дел, музыка вдохновляет». «Музыка помогает сосредоточиться, нахожу в ней отражение своего эмоционального состояния, вдохновение, политические взгляды, моральные ценности».

Юноши высказывали следующие мнения: «Для меня музыка - это драйв, энергия, релакс, мотивация, отдых». «Слушаю музыку для здоровья разума и души».

Корреляционные связи между признаками проявились:

- в выборе рэп-музыки и пониманием роли музыки как сублимации внутреннего напряжения, $p \leq 0,05$,

- в выборе, как предпочитаемой, классической музыки и функции музыки: «Хочу кое-что узнать о музыке», $p \leq 0,05$,
- в выборе Русского рока и функций музыки: «Потому что я могу быть вместе с семьей» $p \leq 0,05$; «Даёт энергию в течение дня», $p \leq 0,05$,
- в выборе Регги и функции музыки: «Потому что музыка выражает то, что не может быть высказано словами» $p \leq 0,01$,
- в выборе Джаза и функций музыки: «Потому что музыка выражает то, что не может быть высказано словами» $p \leq 0,01$; «Позволяет мне быть таким, какой я есть» $p \leq 0,05$; «Отражает мои чувства и настроения» $p \leq 0,05$.

Вывод. Таким образом, в нашем исследовании выявлена взаимосвязь воспринимаемых музыкальных произведений с особенностями психологической роли, которую играет музыка в жизнедеятельности респондентов. Мы обнаружили, что восприятие музыки во многом обусловлено социальными и психологическими факторами и вводит субъекта перцепции в интересное ему на данном этапе символическое окружение. Это подтверждает слова В.Е. Семенова, отмечавшего катарсическую, воспитательную и информационно-коммуникативную функции музыки [3]. Музыкальные произведения разных жанров воздействует при помощи выявленных в нашем исследовании компонентов, вызывая эмоциональный отклик индивидов, который обусловлен различными личностными и социальными факторами. Обобщение результатов, систематизация различных исторических, социальных, психологических и музыкальных фактов, проведенные исследования дают широкие возможности для изучения вопросов социальной перцепции музыки в обществе.

Список литературы

1. Кирнарская Д.К. *Психология специальных способностей. Музыкальные способности*—М.: Таланты-XXI век, 2004. 496 стр., М. Просвещение. 1997. 493 с.
2. *Музыкальный энциклопедический словарь*/Гл. Ред. Г.В. Келдыш. М.: Педагогика, 1998. - 671с.
3. Семенов В.Е. *Социальная психология искусства: предмет концепция, проблемы, дисс. в форме научн. доклада доктора псих.наук, СПб:СПбГУ, 1996. 80с.*
4. Холопова В.Н. *Теории музыкального содержания, музыкальной герменевтики, музыкальной семантики: сходство и различия. Журнал Общества теории музыки. № 5. 2014/1. 42 с.*
5. Darwin, C. (1871). *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. London: John Murray.
6. Miller, G. "Evolution of human music through sexual selection," in *The Origins of Music*, eds N. L. Wallin, B. Merker, and S. Brown (Cambridge: The MIT Press), 2000. 329–360.
7. Schäfer T., Sedlmeier P., Städtler C., Huron D. *The psychological functions of music listening*. In: *Frontiers in Psychology*, 2014, vol. 4. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2013.00511/full>. (дата обращения 27.08.2019)

CONTRADICTION OF IBN ABI AL-IZZA IN INTERPRETATIONS OF
THE TEXT OF AKIDA IMAMA AT-TAKHAVI AND SCIENTISTS AHLU
SUNNA UA AL-JAMAA
ПРОТИВОРЕЧИЯ ИБН АБИ АЛЬ-ИЗЗА В ТОЛКОВАНИИ ТЕКСТА
АКЫДЫ ИМАМА АТ-ТАХАВИ УЧЕНЫМ АХЛЬ АС-СУННЫ ВАЛЬ-
ДЖАМАА

Утешев А.А.

Болгарская Исламская Академия, г. Болгар, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена толкованию Али бин Али бин Мухаммад бин Ибн Аби аль - 'Изза аль-Ханафи на книгу «Акыдату ат-Тахавия», автором которого является Абу Джафар ат-Тахави. Данная книга является упорядоченным изложением свода исламского вероучения. В данной статье мы рассмотрим эти противоречия в его толковании известному богослову Абу Джафар ат-Тахави и понимании ученых «Ахлю ас-сунны валь-джамаа» приводя сильные доводы.

Ключевые слова: Имама Абу Джафар ат-Тахави, акыда, Ибн Аби аль - 'Изза аль-Ханафи, матн ат-Тахави, толкование текста ат-Тахави, Ибн Теймийя

Annotation

This article is devoted to the interpretation of Ali bin Ali bin Muhammad bin Ibn Abi al-izza al-Hanafi on the book "Akydatu at-Tahawi." This book by Abu Jafar al-Tahawi is an orderly presentation of the code of Islamic doctrine, which was interpreted by the jurist of the Hanafi madhhab, Qadiya Ali bin Ali bin Muhammad bin Ibn Abi al-Izza al-Hanafi. Let us consider the contradictions of interpretation by the famous theologian Abu Jafar al-Tahawi and the scholars "Ahlu Sunnah al Jamaa" citing the arguments of authoritative scholars.

Key words: Imam Abu Jafar at-Tahawi, akyda, Ibn Abi al-Izza al-Hanafi, matn at-Tahawi, pushing the text at-Tahawi, Ibn Taymiyyaah.

Введение

Книга «Акыдату ат-Тахави», является упорядоченным изложением свода мусульманского вероучения, написанного известным правоведом ханафитской правовой школы Абу Джафар ат-Тахави. В данной книге рассмотрен ряд вопросов, касающихся как основополагающих принципов исламского

вероучения, так и ряд частных моментов, изложенных в виде возражения тем или иным течениям или сектам, существовавшим при жизни автора или незадолго до него. В исламском мире имам ат-Тахави является авторитетным ученым и знатоком хадисов изречений пророка Мухаммада (мир ему), а также он внес огромный вклад в становлении исламской вероубеждения. Книга Абу Джафар ат-Тахави представляет собой интерес как для рядовых читателей, интересующихся вероучением ислама, так и для специалистов, занимающихся исламом, и исламских учебных заведениях преподают эту книгу.

Толкование Али бин Али бин Мухаммад бин Ибн Аби аль - 'Изза аль-Ханафи отличается от других толкований и в последствий вызвало бурную критику ученых традиционного ислама. Это толкование особенно тем что в нем есть положения таджсима (антропоморфизма) и ташбиха (уподобление). В толкований Ибн Аби Изза изложены взгляды Ибн Таймийи, взятые из таких его книг, как «Минхаджу ас-Сунна» и «Муфакату сарихуль-маакуль». Таким образом, Ибн Аби аль - 'Изз противоречит священным текстам Корана, и изречения пророка Мухаммада (мир ему), иджме и тому, что пишет имам ат-Тахави, излагая положения суннитского вероучения.

Идеи Ибн Аби - 'Изз в толковании о извечности мира и отсутствия начало цепи создания.

Ибн Аби - 'Изз утверждает, что начало в цепи создания неизбежно введет к утверждению, что было отсутствия действия Аллаха до создания мира - что после создания мира Аллахом, только тогда Его действие стало характеризоваться. Это суждение противоречит ясным аятам Корана в суре «Железа» третьим аяте Всевышний Аллах говорит «Он есть Первый» [5], и словам Посланника да благословит его Аллах и приветствует. «Не было с Ним ничего, кроме Него Самого». Аллах обладает всеми наивысшими и достойными Его Величия Атрибутами. Все Его Атрибуты вечны без начала и конца ^{13. с. 65}. Все эти заблуждения противоречат автору ат-Тахави, ведь данное мнение явно указывают на ограниченность Сущности Аллаха.

Утверждение Ибн Аби - 'Изз, что Речь Аллаха состоит из букв и звуков.

На сто девяноста шестой странице толкования, Ибн Аби - 'Изз цитирует: «Он, Аллах, говорит через слышимый голос».

Толкователь в своем утверждений явно, противоречит магну (тексту книги). Имам ат-Тахави говорит в своем труде о речи Творца: «И что Коран – это Речь Аллаха, Всевышнего. Он пришел от Него как речь, без какой-либо качественности. Аллах ниспослал его Своему Пророку как Откровение. Кто уверовал принимают его как абсолютную истину».

Ученый Бабирти толкует иначе на текст имама ат-Тахави: «Каждый, кто слышит его и объявляет, что это человеческая речь, становится неверующим». Это ответ лицемерам, считавшим что Коран – это речь пророка Му-

хаммада, исходившая лишь от него, не имеющая в своей основе откровение. Аллах порицает данных людей и обещает им «Сакар», то есть наказание в Аду. В Коране 74:25-26 по данному поводу говорится: «Это всего-навсего речи людские. Я скоро сожгу его (Валида ибн Мугиру) адским пламенем» [6].

Абу Хафс Наджм ад-дин ан-Насафи относительно речи Творца пишет: «Он является своей речью говорящим и Его речь – извечно, и это речь не относится что то из рода звуков и букв, и данное свойство несвязно с поражением и молчанием. Он является говорящим по средством речи, запрещающим, приказывающим и оповещающим». Эти слова комментирует Абд аль-Малик Абд ар-Рахман ас-Сади, что у Создателя есть атрибут «Речь Собственная» данная речь не относится к звукам и буквам. Речь подобна на речь мысленную, которой человек обладает. Считаем что, речь Творца извечна. Мнение другое которая отличается как у карамитов. Они считают, что это речь состоит из звуков и букв. Заявляют Ханбалиты в отличий от нас, считая что речь это из звуков и букв, но это речь извечна [1. с. 69].

Утверждения Ибн Аби - 'Изза в толковании наличия созданных феноменов в Сущности Аллаха и ограничение по отношению Его Сущности.

На сто семьдесят седьмой странице комментария Ибн Аби - 'Изз говорит: «И если будут говорит нам, что это утверждение ведет к признанию принадлежности в Сущности Аллаха сотворённых феноменов, то мы скажем: данные слова есть общий смысл в отрицание наличия созданных феноменов в Сущности Аллаха; какие авторитетные ученые, которые жили до вас, отрицали наличие созданных феноменов в Сущности Аллаха в этом смысле.

Ибн Аби - 'Изз пишет на 219 - й странице шарха: «Споры недопустимы, если речь связано с Сущностью Аллаха, то если не принимать ограниченность Аллаха, то это ведет отсутствие Его существования».

Ибн Аби - 'Изз применяет по отношении Аллах свят Он и пречист от недостатков, те законы которые применяются только созданиям. В книге имама Ибн Хаджара «Лисануль-миизан» опровергает данное мнение: «Не принимаем потому, что отрицание ограничения Сущности Аллаха то обязательно ведет утверждению Его отсутствия»

Мнение имама ат-Тахави относительно тех, кто понимает Сущность Аллаха ограниченно, он говорит так: «Тот, кто описывает Аллаха смыслами творений, совершил неверие»^[7].

Пишет имам Абу Мансур аль - Багдади в своем труде «Аль-фарку байналь фирак» в триста тридцать второй странице: «Воистину, по (иджме) единогласному мнению шейхов «Ахлю-Сунны- валь джама'а» надо в противоположность аль-каррамия и аль-хишамия, отрицать конечности и ограничение Сущности Аллаха, они относят это Аллаху» [4].

Ибн Таймийя полагал, что тот кто не принимает мнение о том, Аллах ограничен, то он неверующий. Он пишет в своем труде «Мувафакату сари-хиль - маакуль» во втором томе двадцать девятой странице: «Тот кто отрицает ограниченность Аллаха, не верит в Откровение ниспосланное Аллахом и отрицает аяты Корана».

По словам Ибн Таймийи все мусульмане (в том числе аз-Захаби его ученик) считаются неверующими, потому что, они напринимают мнение о том, что Аллах ограничен. Его ученик аз-Захаби в своем труде «Мизану-ль-‘итидаль» пишет: «Поистине, мысль об ограничении-это излишество каляма».

Понятие «абсолютное совершенство» не совместимо с наличием ограничений. Обратите внимание, что допущения невозможного касаются к вещам, которые не могут существовать, таким образом, они, на самом деле, не являются вещами. Это лишь словесный абсурд и логические противоречия [3, с. 332].

В труде «Сияру аляму аннубаля» в томе двадцать седьмом шестнадцатой странице говорится: «Пушкой Аллах будет возвышен от того, чтобы быть ограниченным или быть описанным не так, как в священных текстах Корана и Сунны». Аллах в Коране 42:11 сообщил: «Нет ничего абсолютно подобного Ему, Он Слышащий, Видящий» [4].

Утверждение Ибн Аби - ‘Изза в толкований, что Аллах находится в какой либо стороне.

Имам ат-Тахави в тексте книги, говорит о сущности Аллаха иначе, что: «Он превыше того, чтобы иметь границы и рамки, части, конечности или органы». «ал-Хадд» («граница») является качеством ограниченной сущности, которая подчинена этим границам, находится в их власти. Аллах сам властитель и не может быть подчинен границам. «ал-Гайат» («рамки») представляют собой края сущности, части и конечности представляют собой качества тел, органы – это инструменты тел. Аллах всевышний, извечный превыше всех упомянутых качеств. [3, с. 81].

Вам следует говорить, то что сказал Аллах в Коране 42:11: «Нет ничего абсолютно подобного Ему, Он Слышащий, Видящий» [6].

Ученый ат-Тахави сказал: «Каждый, кто не бережет себя от отрицаний атрибутов Господа или Творца чему-либо уподобляет, сошел с дороги и не понял Величие Аллаха. Аллах описан лишь качеством Единственности и абсолютно не подобен, не одно творение ни как не похоже на Творца. Превыше Он того, чтобы быть каким-то образом ограниченным, превыше того, чтобы быть в каких-то рамках или иметь части, органы или конечности. Он не расположен в шести сторонах света, в отличие от всего созданного». Имам ат-Тахави сказал: «Тот, кто описывает Аллаха смыслами творений, совершил неверие». Нахождение в каком-либо направлении – это обязательное каче-

ство для творений, и поэтому оно указывает на недостаток. И в этом нет никакого указания на величие. Тот, кто живет на девятом этаже, не величественнее того, кто живет на втором! И нет никаких довод: ни рациональных, ни шариатских – что более высокое место величественнее того, которое ниже. И поэтому придание направления «вверх» - это чистое следование своим страстям» [7].

Заявление Ибн Аби - 'Изза о том, Аллах близок к отдельным частям созданного.

Творец располагается сверху небес, на арше (троне) или захочет кого то из Его созданий, Творец своей Сущности не приближает? Человек не оценивает Творца как полагается, если не принимает эту близость!» А еще комментатор говорит, что Аллах к ближнему небу, нисходит каждую ночь [2].

Толкователь явно противоречит ат-Тахави говорит о троне: «Он, не нуждается ни в арше (троне)». Обратил автор внимание наше на арш (трон), и что у Творца всего сущего нет нужды в арше или в чем то другом. Этими цитатами, автор матна опровергает идею о том, что Аллаху был нужен арш, что занят место на нем, или какой либо стороне, такое убеждение было у мужассемитов (антропоморфистов). Арш (трон) - это одно из творений Аллаха. До создание арша у Творца не была нужды. Если полагать Аллах создал и потом занял место на нем то это говорило о том, что Творец нуждался в арше, ведь итоге такая идея говорит о Его недостатке. Ведь Аллах пречист от этого и превыше всего [5, с. 100].

Этим толкованием Ибн Абу-ль-'Изз противоречит не только матну (тексту) ат-Тахави, но и великим имама, как Абу Ханифа (80-150 х/699-767 г) сказал в книге «Аль-Васият»: «Мы подтверждаем, что Аллах истива над Аршем, но без нужды в нем и без того, чтобы там утвердиться. Он владеет Аршем и всем, помимо Арша, без нужды в этом». Абу Ханифа отвергает, что Творец сидит на троне или расположен там, имам приводит сам атрибут «истава» и отвергает какое-либо сходства с созданиями^[7, с. 40].

Выводы

Толкование Ибн Абу-ль-'Изз можно назвать опровержением, а не толкованием, ведь очевидное противоречие священным текстам и большинства авторитетным ученым. В последствии ученые из ахлю сунны написали опровержение толкователю в защиту истинных убеждений. В догматах ислама нет противоречия логики и неприемлем абсурд. Сущность Аллаха является абсолютно совершенным и отсутствуют недостатки. В толковании Ибн Аби Изза очевидно изложены взгляды Ибн Таймийи.

Ибн Абу-ль-'Изз не имеет сильных аргументов в защиту своих взглядов. Причины таких убеждений связаны с ошибочного понимания священных текстов, когда тексты Корана или изречений пророка Мухаммада (мир ему)

понимаются буквально, в том месте где нужно понимать текст в переносном смысле.

Ведь язык священного корана и изречений пророка Мухаммада (мир ему) очень богат. Для полного понимания не хватит и всей жизни, ведь не зря ученые написали множество толкований в разные века.

Список использованной литературы

1. 'Абд аль-Малик 'Абд ар-Рахман ас-Са'ди. *Исламское вероучение: толкование акиды «Ан-Насафия»*. Перевод с арабского языка. Казань: изд-во «Иман», 2006 - 232 с.
2. Али бин Али бин Мухаммад бин Аби аль – 'Изз аль-Ханафи. *Комментарии к вероучению имама ат-Тахави (Упорядочное изложение)*/, 2010. – 504 с.
3. Ахмед Саим Кылавуз *«Исламское Вероучение»*. Перевод с турецкого. – М.: ООО «Издательская группа «САД», 2010. – С 224.
4. Абу Мансур аль - Багдади *«Аль-фарку байналь фирак»*, изд-во «Мактабату аль-'Асрия», 1037. – С 366.
5. Бабирти М. *Толкование акиды ат-Тахави /перевод с арабского Р.К. Адыгамов.* – Казань: КИУ, 2014. – 185 с.
6. Османов Магомед Нури *«перевод смыслов Корана»*, изд-во «Доля», 2014. – С 976.
7. Саид Фуда *Анализ современного состояния шариатского знания – 1-е издание.* Издательский дом «Даруль-Фикр», 2012. – 48 с.

ИССЛЕДОВАНИЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ОТХОДОВ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Никоненко Татьяна Владимировна

*Забайкальский Государственный Университет
город Чита, Россия*

В настоящее время экологическая ситуация в некоторых горно-добывающих и перерабатывающих регионах Российской Федерации резко ухудшилась, за счет высокой ресурсоемкости горной промышленности и низким уровнем использования вторичного сырья, отходов производства. Темпы образования отходов (хвостов) горно-обогатительных предприятий, опережают процессы их переработки. Но, решение экологических и экономических проблем возможно, при разработке и внедрении комплексной технологии переработки отходов производства с получением по возможности товарную продукцию.

Примером может послужить Качканарский ГОК, где за время многолетней работы за складировано огромное количество техногенных отходов (хвостов), которые в настоящее время не используются. Исследования проводились на отходах (хвостах) химического производства с возможностью получения товарной продукции в виде Белой сажи.

Основной задачей данных исследований являлось, комплексное изучение состава отходов (хвостов) и получение из них товарную продукцию.

Подготовка исходной пробы руды к исследованиям проводилась по схеме, представленной на рисунке 1.

По данным химического анализа массовая доля двуокиси кремния в пробе составила 42,65 %, массовая доля железа в пересчете на окись железа – 1,05-1,07 %, массовая доля оксида алюминия 1,11-1,12 %, массовая доля оксида кальция составляет 15,8-15,9 %, а оксида магния 1,56-1,57 %. При этом потери при прокаливании составили 28 %. Значение рН водной вытяжки варьирует от 1 до 2.

Содержание общей серы в композитной пробе – 13,2 %, содержание серы сульфидной составило 0,13 %. Степень окисления по сере соответственно составляет ~99 %.

Массовая доля фторидов составила 1,07 %, содержание хлоридов в данном образце не обнаружено.

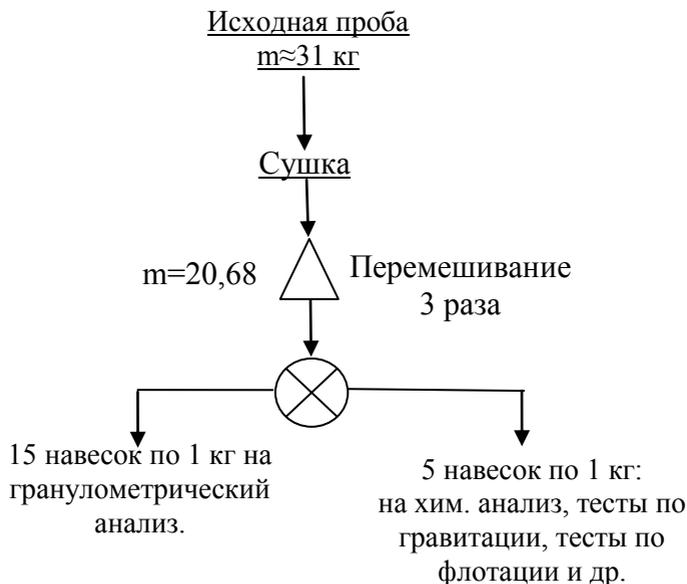


Рисунок 1 – Схема подготовки исходного образца к технологическим исследованиям

Определение гранулометрического состава отходов производства производилось на ситовом анализаторе Mastersizer 2000.

Mastersizer 2000 – это лазерный дифракционный анализатор модульной конструкции, предназначенный для определения размеров частиц в суспензиях, эмульсиях и сухих порошкообразных образцах в диапазоне 0,02-2000 микрон.

Анализаторы Malvern Mastersizer идеально подходят для проведения рутинных качественных измерений распределения частиц по размерам. Образец можно анализировать непосредственно в виде сухого порошка или в суспендированном состоянии. Однако сухой анализ более востребованный, благодаря его большей простоте и отсутствия необходимости в растворителях.

Для определения гранулометрического состава на ситовом анализаторе Mastersizer 2000 было взято 2 навески исходного образца. По результатам проведенных замеров исследуемый образец пробы на 90 % представлен тонкодисперсными частицами материала размером менее 75-100 мкм.

Седиментационный анализ проводился по методу Сабанина. Пробу предварительно замачивали в воде. Анализ выполняли в стеклянных емкостях объемом 8 л, высотой 30 см, на которых отмечали два уровня: первый – на расстоянии 1,5-2 см от уровня твердого, помещенного в стакан, второй – на расстоянии 10 см от первого уровня.

Скорость осаждения v (м/с) частиц определяли по формуле:

$$v = 545 \cdot d^2(\delta - 1000),$$

где 545 – коэффициент, $\text{м}^2 \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$;

d – диаметр частиц, м;

δ – истинная плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$.

Для декантации материала крупностью – 5 мкм применяют дистиллированную воду или ее смесь с питьевой в соотношении 1:1. Для более крупного материала можно применять питьевую воду.

Окончательное выделение каждой фракции определяли визуально по степени прозрачности слоя воды. Выделенные фракции подвергались сушке и взвешиванию.

Скорости осаждения частиц, рассчитанные по формуле, и время осаждения сведены в таблицу 1.

*Таблица 1 – Скорость осаждения частиц
разной крупности и время осаждения*

Крупность, мкм	Крупность, м	Скорость осаждения			Время осаждения	
		м/с	см/с	мм/с	с	мин
5	0,000005	0,00002248	0,002248	0,02248	4448,15	74,14
10	0,000010	0,00008993	0,008993	0,08993	1112,04	18,53
20	0,000020	0,00035970	0,035970	0,35970	278,01	4,63
30	0,000030	0,00080933	0,080933	0,80933	123,56	2,06
40	0,000040	0,00143880	0,143880	1,43880	69,50	1,16
50	0,000050	0,00224813	0,224813	2,24813	44,48	0,74
60	0,000060	0,00323730	0,323730	3,23730	30,89	0,51
70	0,000070	0,00440633	0,440633	4,40633	22,69	0,38
80	0,000080	0,00575520	0,575520	5,75520	17,38	0,29
90	0,000090	0,00728393	0,728393	7,28393	13,73	0,23
100	0,000100	0,00899250	0,899250	8,99250	11,12	0,19

Для выполнения седиментационного анализа было взято 15 кг исходного продукта, из которых по окончании процесса выделенных классов суммарно осталось 5,33 кг.

Содержание элементов в полученных классах определяли методом плавки с метаборатом лития (ICP95AM), анализом с разложением в четырех кислотах (ICP40BM). Серу определяли методом CSA08V, хлор ISE07AM.

Результаты анализов показывают, что массовая доля двуокиси кремния варьирует по классам от 64,4 до 89,9 %. Наименьшее содержание SiO_2 в классе (минус 80 +70) мкм, наибольшее – в классе (минус 20 +10) мкм. Массовая доля железа в пересчете на окись железа составляет 0,17-2,0 %, причем наименьшее содержание отмечается в классе (минус 20 +10) мкм, в котором массовая доля двуокиси кремния наибольшая. Наименьшие значения массовой доли других примесных компонентов (Al_2O_3 , CaO , MgO), лимитируемых в марках Белой сажи, также относятся к классам (минус 10 +5) и (минус 20 +10).

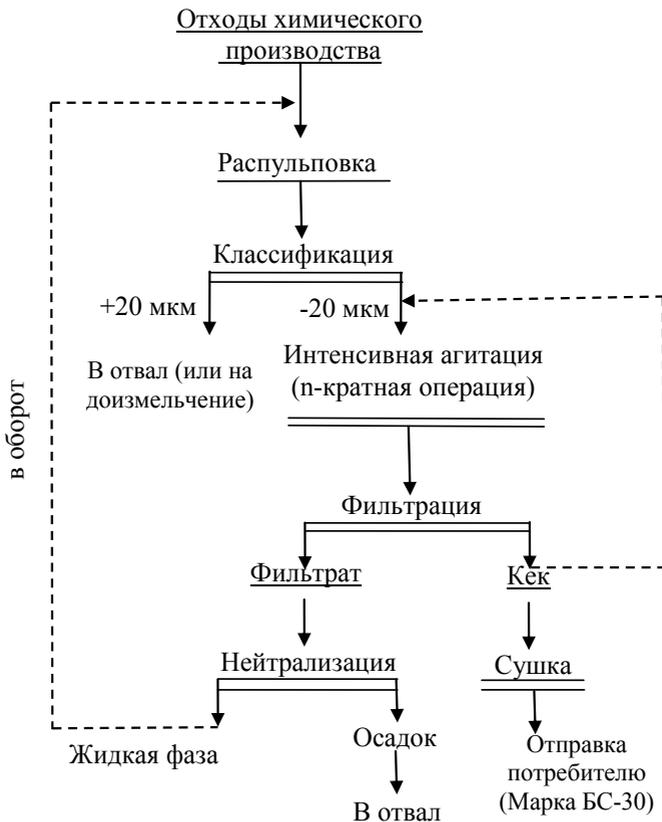


Рисунок 2 – Вариант схемы переработки отходов химпроизводства

Таким образом, проведя седиментационный и химические анализы, можно сделать вывод, что из всех выделенных классов наиболее близок к требуемым показателям ГОСТа 18307-78 материал пробы в крупности минус 20. В этой объединенной фракции 3-х классов (минус 20 +10; минус 10 +5; минус 5 мкм) сосредоточено 86,13 % двуокиси кремния с общим содержанием SiO₂ 85,84 %.

Для уточнения причины большой потери массы на исходной навеске была сделана водная вытяжка из материала исходной пробы. Принятая продолжительность перемешивания – 24 часа. Масса навески – 35 г, объем дистиллированной воды – 105 мл. В этих условиях потеря массы составила 25 %, рН вытяжки – 1,8. Содержание SiO₂ в твердом остатке составило 48,4 %.

В результате водной вытяжки в раствор перешло: 709,3 мг/л Ca, 814,3 мг/л Mg, 282,0 мг/л Na, 600,5 мг/л Fe и 366,5 мг/л Al. Эти элементы, находясь под действием постоянного перемешивания, декантации и обновления раствора, за длительное время седиментационного анализа в значительной степени (64,46 %) перешли в раствор с соответствующим снижением массы материала после завершения седиментационного анализа. Вследствие этого достигается повышение массовой доли двуокиси кремния в конечных продуктах седиментационного анализа.

По результатам проведенного седиментационного анализа показана возможность получение продукта (минус 20 мкм), соответствующего марки БС-30. В соответствие с этим предложена возможная схема переработки исследуемого продукта (рисунок 2).

В таблице 2 приведены нормативные требования марки БС-30 по ГОСТу 18307-78 и соответствие полученной фракции продукта крупностью менее 20 мкм требованиям марки Белой сажи.

Таблица 2 – Нормативные требования к марке БС-30 по ГОСТу 18307-78 (Сажа белая)

Наименование требований	Нормативные показатели	
	норма	объед. фракция минус 20 мкм
Массовая доля двуокиси кремния, в % не менее	85	85,84
Потери в массе при прокаливании, в %	4,5-7,5	4,14
Массовая доля железа в пересчете на окись железа, в % не более	Не нормируется	0,29
Массовая доля алюминия, в пересчете на окись алюминия, в % не более	Не нормируется	0,38
Массовая доля кальция и магния в пересчете на окись кальция, в % не более	0,5	0,49
Массовая доля щелочности в пересчете на окись натрия для порошкообразной, в % не более	0,9	0,13

Показано, что полученная фракция продукта минус 20 мкм соответствует марки БС-30.

На следующем этапе работ были испытаны методы гравитационного и флотационного обогащения применительно к испытываемой пробе.

Для определения применимости гравитационного обогащения проведен тест на образце отходов химического производства весом 1 кг. Гравитационное обогащение проведено на орбитальном сепараторе минералов Mozli с получением конечных продуктов: концентрата и хвостов Mozli. По результатам выполненного теста содержание SiO_2 в исходном продукте практически остается на одном уровне: содержание SiO_2 в хвостах гравитации составляет 42,8 %.

Целью флотации была оценка возможности выделения в пенный продукт «загрязняющих» компонентов типа кальцита, гипса, окислов железа, глинистых минералов и др.

Тесты проводились во флотационной машине «Denver-12» с объемом камер 2 л и 1 л.

При исследованиях использованы флотационные реагенты отечественного и зарубежного производства:

- собиратели: Олеиновая кислота, Perlstan ON 60 V;
- вспениватель: Т-92;
- модификаторы флотации: (регулятор среды – гидроксид натрия NaOH ; депрессор пустой породы – жидкое стекло $-\text{Na}_2\text{SiO}_3$).

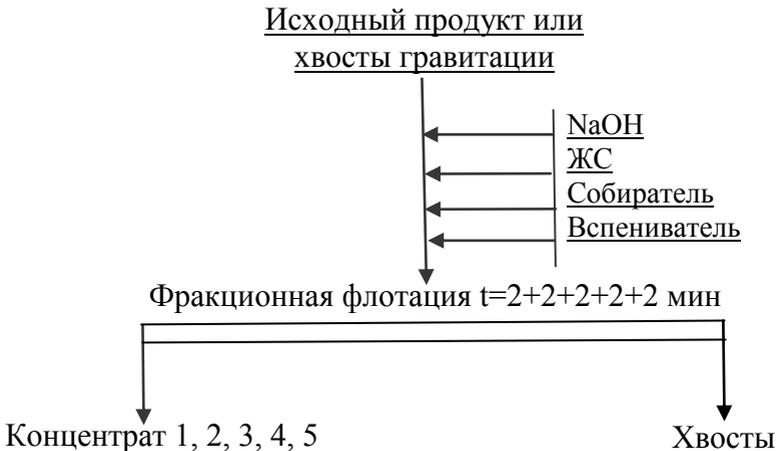


Рисунок 3 – Фракционная флотация исходного продукта и хвостов гравитации

Флотация велась в кинетическом режиме по схеме рисунка 3. Показатели pH в тестах варьировали от 0,8 до pH 7-8. Наряду с собирателем «Олеиновая кислота», в тестах испытан более селективный модифицированный реагент-собиратель Perlstan ON 60 V. Подача реагентов (собирателей и вспенивателя) в процесс осуществлялась дробно.

Расход реагентов составлял: NaOH – до заданного pH;

Жидкое стекло (ЖС) – 500-3000 г/т;

Олеиновая кислота – 250-600 г/т;

Perlstan ON 60 V – 300-500 г/т;

T-92 – по процессу.

По результатам проведенных тестов можно сделать вывод, что процесс флотации не обеспечивает необходимой высокой селекции SiO₂ в получаемом камерном продукте флотации при всех испытанных режимах флотации на исходном продукте и хвостах гравитации.

Максимальное содержание SiO₂ в конечном продукте не превышала 50 %.

Проведены дополнительные тесты по магнитной сепарации исходного продукта и кислотному выщелачиванию его в царской водке.

Магнитная сепарация велась на магнитном анализаторе («Трубка Дэвиса») в условиях обеспечения сильного магнитного поля в проточном режиме. По результатам проведенного теста не отмечено получение магнитной фракции (вследствие практически полного отсутствия в исследуемом продукте частиц магнитного материала).

По оценке результатов кислотного выщелачивания исходного продукта в царской водке также не дали положительных результатов: в результате тестов получено повышение содержания SiO₂ в кеке выщелачивания только до 53,6 %.

Таким образом, из всего комплекса проведенных исследований наиболее высокие показатели получены только по результатам седиментационного анализа.

Выводы

Проведены работы, включающие изучение химического состава исходного продукта, гранулометрический анализ исходного продукта на анализаторе Mastersizer-2000, проведение седиментационного анализа продукта с распределением химических элементов по классам крупности, гравитационное, флотационное обогащение и другие методы.

На основании полученных результатов седиментационного анализа предложена возможная схема переработки исследуемого продукта с получением товарной марки продукта БС-30.

Проведены тесты по гравитационному и флотационному обогащению исходного продукта, не давшие удовлетворительных результатов.

Кроме того, проведены дополнительные тесты по магнитной сепарации и кислотному выщелачиванию исходного продукта, также не давшие положительных результатов.

В целом, наиболее высокие показатели достигнуты только по результатам седиментационного анализа.

Список литературы

1. Наркевич И.П., Печковский В.В. Утилизация и ликвидация отходов в технологии неорганических веществ. М.: Химия, 1984, - 240 с.
2. Патеюк С.А., Хатькова А.Н., Никитина Л.Г. исследование флотирuemости борогитса перластаном //Новые классы флотационных реагентов и современные методы оценки их абсорбции на микро- и наночастицах минералов (Плаксинские чтения – 2018): материалы Международ. Симпозиума в рамках XXIX Международного конгресса по обогащению полезных ископаемых, Москва 15-21 сентября 2018 г. – Москва, 2018 – 54-57 с.
3. ГОСТ 18307-78. Сажа белая. Технические условия. 01.01.1979 г.
4. Интернет-ресурсы.

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАЩИТ
ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ
В ОДНОФАЗНОМ ТРАНСФОРМАТОРЕ
С РАСЩЕПЛЕННОЙ ВТОРИЧНОЙ ОБМОТКОЙ
НА МАГНИТНЫХ ТРАНСФОРМАТОРАХ ТОКА**

**Новожилов Александр Николаевич
Рахимбердинова Дилара Муратовна
Новожилов Тимофей Александрович**

*Павлодарский государственный университет
имени С. Торайгырова
г. Павлодар, Республика Казахстан*

Важным элементом руднотермического производства являются печные однофазные трансформаторы с расщепленной вторичной обмоткой. Такая обмотка представляют собой g одинаковых одновитковых изолированных обмоток выполненных шиной большого сечения. Обычно число расщеплений вторичной обмотки принимают равным двум - восьми.

Традиционно для защиты печных трансформаторов от коротких замыканий используют токовую отсечку, максимальную токовую и газовую защиты [1,2]. Однако токовые защиты малочувствительны к витковым замыканиям в первичной обмотке и нечувствительны к обрыву или короткому замыканию в цепи одного из расщеплений. В свою очередь газовая защита обладает значительным временем срабатывания, особенно в зимнее время, и не реагирует на электрические повреждения в цепи токопроводов короткой сети.

Высокой чувствительностью к этим повреждениям обладает защита на магнитных трансформаторах тока [3,4]. Однако для определения ее параметров требуется метод математического моделирования токов в обмотках трансформаторов при витковых замыканиях в первичной обмотке и электрических повреждений во вторичной обмотке. В свою очередь проверку адекватности этого метода математического моделирования можно осуществить только с помощью экспериментальных исследований.

В связи с этим на кафедре «Электроэнергетика» Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова при выполнении научной работы «Совершенствование релейной защиты руднотермической печи ферро-

сплавного производства» была разработана и изготовлена экспериментальная установка, которая позволяет осуществлять экспериментальные исследований процессов происходящие как в трансформаторе, так и устройстве релейной защиты во время их эксплуатации.

Принципиальная схема этой установки приведена на рисунке 1. В этой экспериментальной установке используется однофазный трансформатор с расщепленной вторичной обмоткой при числе расщеплений $g = 4$ переделанный из трехфазного трансформатора Т-66 мощностью 6,0 кВА. В процессе переделки из сердечника Т-66 был удален один из стержней с обмотками, а на остальные стержни домотана вторичная обмотка. При этом витки $W_{2.1}$ и $W_{2.2}$ вторичной обмотки по схеме на рисунке 1 были размещены на левом стержне сердечника трансформатора, а витки $W_{2.3}$ и $W_{2.4}$ – на правом. Части первичной обмотки на оставшихся стержнях были соединены согласно - последовательно. Некоторые электрические параметры переделанного трансформатора ТТ-6 приведены в таблице 1.

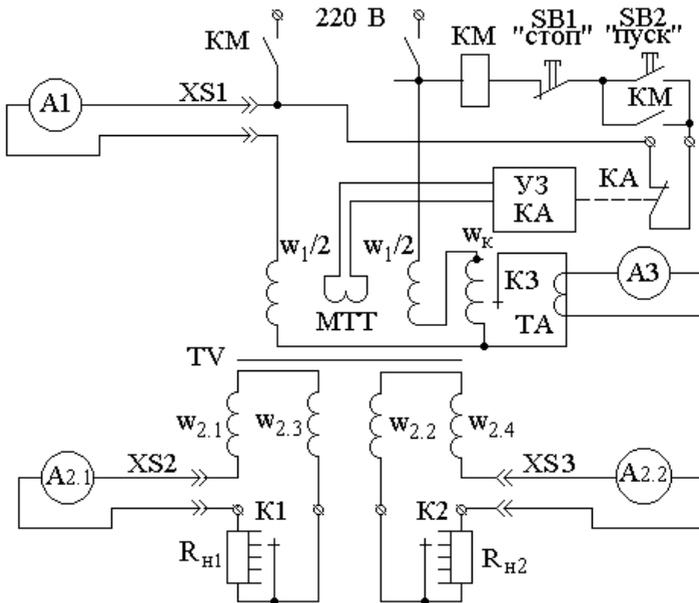


Рисунок 1 – Электрическая схема соединений экспериментальной установки

Таблица 1 – Электрические параметры трансформатора ТТ-6

Параметры трансформатора ТТ-6	Обозначение	Величина
Напряжение питания, В	U_1	220
Число витков в первичной обмотке, вит.	w_1	292
Число витков в расщеплении, вит	w_2	5
Число расщеплений во вторичной обмотке	g	4
Активное сопротивление первичной обмотки, Ом	R_1	0,8
Активное сопротивление расщеплений, Ом	$R_2 \div R_5$	0,046
Активное короткой сети, Ом	$R_{2Л} \div R_{5Л}$	0,045
Активные сопротивления нагрузки, Ом	$R_{2Н} \div R_{5Н}$	0,79

К сети переменного тока напряжением 220В этот однофазный трансформатор подключен с помощью магнитного пускателя КМ типа ПМЕ-200. Управление магнитным пускателем осуществляется кнопками управления SB1 «пуск» и SB2 «стоп». Последовательно в цепь управления магнитного пускателя подключен нормально-замкнутый контакт КА реле защиты УЗ. Информацию о повреждении УЗ получает от магнитного трансформатора тока МТТ.

В ходе экспериментов с трансформатором выявилось, что токи в ответвлениях вторичной обмотки при одинаковых нагрузках не равны между собой из-за некоторой несимметрии магнитной системы переделанного трансформатора. С целью устранения этого витки $w_{2,1}$ согласно - последовательно соединяются с витками $w_{2,3}$ и подключают к нагрузке $R_{Н1}$. В свою очередь витки $w_{2,2}$ согласно - последовательно соединено с $w_{2,4}$ и подключают к нагрузке $R_{Н2}$.

В качестве сопротивлений $R_{Н1}$ и $R_{Н2}$ используются спирали, намотанные на деревянный стержень. Эти сопротивления имеют выводы для обеспечения нагрузки величиной 0; 1,58; 1,06; 0,52 Ом. Изменение нагрузки в процессе эксперимента осуществляется переключателями К1 и К2 типа ПМОФ-45.

Короткозамкнутые витки представляют собой дополнительную обмотку в 1-5 витков наматываемую поверх существующей заводской обмотки одного из стержней. Эта обмотка подключена последовательно с витками первичной обмотки. Количество замкнутых витков и их замыкание осуществляется коммутатором К3 типа ПМОФ-45. При этом ток в короткозамкнутых витках измеряется с помощью измерительного трансформатора тока УТТ-5М и лабораторного амперметра типа Э355-1 с классом точности 1,5.

Токи I_1 и I_2 в первичной и вторичной обмотках, а также ток I_k в замкнутых витках измеряются амперметрами А1, А2.1, А2.2 и А3, подключенными в разрыв цепи фаз с помощью штепсельных розеток KS1-KS2, с вилками с перемычками. В качестве амперметров используются приборы типа Э51, Э59 и Д566 с классами точности 1,0; 0,5 и 0,2 соответственно.

В соответствии с планом проведения экспериментальных работ на такой экспериментальной установке может исследоваться поведение устройства защиты трансформатора от витковых замыканий в первичной обмотке, а также от повреждений в цепи одного из расщеплений вторичной обмотки с измерительным преобразователем в виде МГТ.

В качестве МГТ при экспериментах могут использоваться катушки от промежуточных реле [5] или изготавливаемые по расчетным данным вручную. Параметры катушек от промежуточных реле приведены в таблице 2 [6].

Закрепление МГТ на трансформаторе предполагается осуществлять с помощью реек из текстолита и уголков из алюминия. Обмотки МГТ подключены к устройству защиты УЗ. При этом нормально замкнутые контакты устройства защиты подключаются к цепи управления магнитного пускателя КМ.

Таблица 2 - Параметры измерительного преобразователя

Параметры МГТ	№1	№2
Катушка от реле типа	РП-11	РП-25
Средняя величина размеров a_x , a_y и a_z , мм	26, 34 и 21	13, 26 и 19
Число витков w_n , вит	12500	6700
Сопrotивление, Ом	5600	712

Работа устройства защиты трансформатора основана на измерении пространственного распределения магнитных потоков рассеяния магнитного поля катушек трансформатора с помощью МГТ [7]. В связи с тем, что пространственное распределение магнитных потоков определено геометрическими размерами элементов трансформатора, величины этих элементов приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Геометрические размеры элементов экспериментального трансформатора ТТ-6

Геометрические размеры трансформатора ТТ-6	Величина
Расстояние между стержнями, мм	112
Размер окна по вертикали, мм	130
Диаметр стержня, мм	84
Диаметр первичной и вторичной обмоток, мм	111 и 144
Число витков в ряду первичной и вторичной обмоток	49 и 5
Число рядов первичной и вторичной обмоток	3 и 1

Для регистрации результатов экспериментов используется двулучевой осциллограф на базе персонального компьютера с программным обеспечением «Елена 2012» разработанного на кафедре «Автоматизация и управление» Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова докторантом Крюковой Е.В. под руководством профессора Новожилова А.Н.

Данная экспериментальная установка позволяет исследовать поведение трансформатора и устройства защиты в режиме:

- холостого хода;
- работы неповрежденного трансформатора;
- виткового замыкания в первичной обмотке;
- короткого замыкания в одном из расщеплений вторичной обмотки;
- обрыва в одном из расщеплений вторичной обмотки;
- включения трансформатора в сеть.

Моделирование этих режимов позволяет получить практически все данные необходимые для разработки математической модели трансформатора и оценки адекватности работы устройства защиты в этих режимах. Внешний вид экспериментальной установки приведен на рисунке 2.

Список литературы

1. Засыпкин А. С. Релейная защита трансформаторов. М.: Энергоатомиздат, 1989. 240 с.
2. Чернобровов Н. В. Релейная защита. Изд. 5-е, перераб. и доп. М.: Энергия, 1974. 680 с.
3. Новожилов А.Н., Горюнов В.Н., Новожилов Т.А. Защита однофазного трансформатора от витковых замыканий в обмотках на встроенных магнитных трансформаторах // *Электротехника*. 2018. №2. С. 59-63.
4. Новожилов Т.А. Защита однофазного трансформатора от электрических и механических повреждений на магнитном трансформаторе тока // *Электричество*. 2017. № 6. С.65-70
5. Какуевичкий Л.И., Смирнова Т.В. Справочник реле защиты и автоматики. -М.: Энергия, 1972.- 344с
6. Басс Э.И., Жданов Л.С. Катушки реле защиты и автоматики. -М.: Энергия, 1974.- 78с.
7. Алексеев В.С., Варганов Б.И., Панфилов Б.И., Розенблюм Р.З. Реле защиты. -Л.: Энергия, 1976.- 464с.



Рисунок 2 – Экспериментальная установка

Научное издание

Наука и инновации - современные концепции

Материалы международного научного форума
(г. Москва, 6 сентября 2019 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 10.09.2019 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ.л. 23,7. Тираж 300 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити

