

ЖУРНАЛ НАУЧНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Журнал научных и прикладных исследований

Научно-практический журнал
№2 / 2018

Периодичность – один раз в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректурa, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в «Журнале научных и прикладных исследований», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515
Адрес в Internet: www.gnpi.ru
E-mail: gnpi.public@gmail.com

© ООО «Инфинити», 2018.

ISSN 2306-9147

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Марушкина В. А.</i> Модели прогнозирования риска финансовой несостоятельности | 4 |
| <i>Шпрингер В. В.</i> Сравнительный анализ последствий Великой депрессии (1929-1939) и Финансового кризиса (2007- 2009) на институты фондовых рынков и банковскую сферу | 6 |
| ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Кацяян Н. С.</i> Правовое регулирование деятельности арбитражного управляющего | 10 |
| <i>Дремова С. С.</i> Юридическое значение правовых позиций Конституционного Суда Российской Федерации | 14 |
| ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Пашкевич О. И.</i> Тема детства в творчестве Ивана Иннокентьева | 17 |
| ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Михайлова О. Б.</i> Особенности развития словарного запаса детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта | 20 |
| <i>Худюков Х. Ж., Мукимова Д. И.</i> Интерактивное обучение в личностно-ориентированном образовательном процессе | 23 |
| <i>Худюков Х. Ж., Темирова С. В.</i> Соблюдение правила взаимопонимания | 26 |
| <i>Чередилина М. Ю.</i> Специфика процесса выхода самозанятых тьюторов на рынок труда | 29 |
| СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Войцеховский С. Н.</i> О научном и художественном познании социальных движений | 32 |
| ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Подшивалова М. В.</i> Осло – город устойчивого развития | 38 |
| БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Берестин Д. К., Алиев Н. Ш., Курманов И. Г., Самсонов И. Н.</i> Влияние направленного звукового воздействия на параметры нервно-мышечной системы человека | 42 |
| НАУКИ О ЗЕМЛЕ | |
| <i>Чугунов А. Д., Жамсаранжапова Т. Д.</i> Строение Земли с точки зрения металлогидридной теории | 45 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Усадский Д. Г.</i> Основные мероприятия по энергосбережению в теплогенерирующих установках | 47 |
| <i>Исраилов Р. В., Щукин С. А.</i> Анализ и расчет органических наполнителей применяемых в компостировании при обработке осадков городских сточных вод | 50 |

МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА ФИНАНСОВОЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ

Марушкина Вера Алексеевна

РЭУ им. Г.В. Плеханова

Аннотация. В статье рассматриваются наиболее известные зарубежные модели прогнозирования риска финансовой несостоятельности компаний, алгоритм их построения и эффективность использования.

Ключевые слова: MDA-модели, статистические модели, банкротство, модели банкротства, финансовая несостоятельность, прогнозирование.

Статистические модели, строящиеся на основе прошлых статистических данных финансовой отчетности компаний, которые стали банкротами и финансово устойчивыми компаниями, позволяющие спрогнозировать наступление банкротства предприятия называют моделями прогнозирования риска финансовой несостоятельности (MDA-модели).

Для построения MDA-моделей используют одинаковый алгоритм, который включает в себя:

1. Формирование выборки предприятий банкротов;
2. Формирование выборки предприятий не банкротов;
3. Расчет финансовых коэффициентов для обеих выборок;
4. Используя инструментарий множественного дискриминантного анализа осуществляется построение регрессионного уравнения, классифицирующего все предприятия на банкротов и не банкротов;
5. Проверка адекватности и правильности построения модели. [2]

Рассмотрим четыре модели банкротства предприятия для Великобритании, США и Канады, которые были построены с помощью множественного дискриминантного анализа, но на различных выборках предприятий, а так же при помощи разных финансовых коэффициентов.

MDA-модель Р. Лиса.

Данная модель была создана для предприятий Великобритании в 1972 году и стала одной из первых моделей в Европе после создания модели аме-

риканца Э. Альтмана в 1968 году. Так как финансовые коэффициенты в модели Лиса взяты как у Альтмана, можно считать, что модель является в большей степени адаптационной.

Формула расчета модели банкротства Р. Лиса имеет следующий вид:

$$Z = 0,063 \times K_1 + 0,092 \times K_2 + 0,057 \times K_3 + 0,001 \times K_4$$

где:

- K_1 - Оборотный капитал / Активы;
- K_2 - Прибыль до налогообложения / Активы;
- K_3 - Нераспределенная прибыль / Активы;
- K_4 - Собственный капитал / (Краткосрочные обязательства + Долгосрочные обязательства).

Если $Z < 0,037$, то вероятность банкротства крайне велика, если $Z > 0,037$ – предприятие финансово устойчивое.

Как видно из формулы, все четыре коэффициента идентичны коэффициентам, которые использовал Э. Альтман для своих моделей. В итоговую оценку финансового состояния компании большой вклад вносит прибыль от продаж, входящая в коэффициенты K_2 и K_3 . Следовательно, чем больше предприятие будет иметь прибыль от продаж, тем более устойчивым оно будет по модели Р. Лиса.

MDA-модель Р. Таффлера.

Кроме модели Р. Лиса для компаний Великобритании была построена модель Р. Таффлера в 1977 году. Для построения своей модели ученый взял данные по 96 компаниям, из которых 46 компаний обанкротились, а 46 компаний оставались финансово устойчивыми в период с 1969 года по 1975 год.

Формула расчета:

$$Z = 0,53 \times K_1 + 0,13 \times K_2 + 0,18 \times K_3 + 0,16 \times K_4,$$

где:

- K_1 - Прибыль от продаж / Краткосрочные обязательства;
- K_2 - Оборотные активы / (Краткосрочные обязательства + Долгосрочные обязательства);
- K_3 - Краткосрочные обязательства / Активы;
- K_4 - Выручка / Активы.

Если $0,2 < Z < 0,862$ – зона неопределенности.

Если $Z > 0,3$, то банкротство компании маловероятно, если $Z < 0,2$ – большая вероятность банкротства.

Коэффициент K_1 имеет наибольший вес среди всех коэффициентов данной модели, следовательно он будет оказывать сильное влияние на оценку финансового состояния компании. Следует ожидать повышения коэффициента, при увеличении прибыли от продаж. Компания становится финансово устойчивой и наоборот, в зависимости от уровня прибыли от продаж.

MDA-модель Г. Спрингейта.

Следующая модель прогнозирования банкротства предприятия была создана в 1978 году канадским ученым Г. Спрингейтом, который использовал финансовую отчетность 40 компаний Канады, из которых 20 компаний были признаны банкротами. Часть коэффициентов модели совпадает с финансовыми коэффициентами, которые использовал Альтман при построении своих моделей.

Формула расчета модели Г. Спрингейта:

$$Z = 1,03 \times K_1 + 3,07 \times K_2 + 0,66 \times K_3 + 0,4 \times K_4$$

где:

K_1 - Оборотный капитал / Активы;

K_2 - (Прибыль до налогообложения + Проценты к уплате) / Активы;

K_3 - Прибыль до налогообложения / Краткосрочные обязательства;

K_4 - Выручка / Активы.

Если $Z < 0,862$, то вероятность банкротства очень велика, если $Z > 0,862$ – банкротство компании маловероятно.

Коэффициенты K_1 и K_2 также использует Альтман в своих моделях. Так как коэффициент K_3 имеет наибольшее весовое значение, он будет иметь максимальный вклад в интегральный показатель банкротства предприятия. Можно говорить о том, что определяющим в модели Спрингейта являются продажи компании, потому что коэффициент K_3 содержит в себе прибыль до налогообложения. Компания является финансово устойчивой при условии, что у нее большое количество продаж.

MDA-модель Д. Фулмера.

Эта модель была разработана американским ученым Д. Фулмером в 1983 году для компаний США. При построении модели использовалась отчетность 60 компаний, половина из которых являлась банкротами.

Формула для расчета модели:

$$H = 5,528 \times K_1 + 0,212 \times K_2 + 0,073 \times K_3 + 1,27 \times K_4 + 0,12 \times K_5 + 2,235 \times K_6 + 0,575 \times K_7 + 1,083 \times K_8 + 0,984 \times K_9 - 3,075$$

где:

K_1 - Нераспределенная прибыль прошлых лет / Активы;

K_2 - Выручка от продаж / Активы;

K_3 - (Прибыль до налогообложения + Проценты к уплате) / Собственный капитал;

K_4 - Денежный поток / (Краткосрочные обязательства + Долгосрочные обязательства);

K_5 - Долгосрочные обязательства / Активы;

K_6 - Краткосрочные обязательства / Активы;

K_7 - Log(Материальные активы);

K_8 - Оборотный капитал / (Краткосрочные обязательства + Долгосрочные обязательства);

K_9 - Lg((Прибыль до налогообложения + Проценты к уплате) / Проценты к уплате).

Если $H < 0$, то банкротство компании высоковероятно, если $H > 0$ – банкротство маловероятно. [1]

Данная модель содержит 9 коэффициентов, поэтому трудно говорить о ее точности, так как согласно теории систем для наиболее точного описания достаточно взять от 4 до 6 показателей.

Изучив наиболее известные и популярные зарубежные модели банкротства, можно говорить о том, что все они построены с помощью множественного дискриминантного анализа, отличаются модели лишь статистической выборкой. Все создатели моделей пытались подобрать свои финансовые коэффициенты, наиболее подходящие для компании. Среди моделей Р. Лиса, Р. Таффлера и Г. Спрингейта можно выделить одно сходство – авторы уделяют большое внимание продажам компании. Чем продажи компании выше, тем выше ее финансовая устойчивость.

Однако, применение данных моделей для оценки риска банкротства крайне сомнительно. Данные модели следует использовать для экспресс-оценки финансового состояния компании, так как сейчас трудно оценить различия в ведении бухгалтерской отчетности и выборку, используемую авторами моделей.

Список литературы:

1. Козлова Л.А., Зубренкова О.А. Статья: Сравнительный анализ методов оценки несостоятельности сельскохозяйственных организаций. Журнал «Азимут научных исследований: Экономика и управление» №2(15). 2016.
2. Копелев И.Б. Диссертация: «Оценка и прогнозирование риска финансовой несостоятельности компании». 2015.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕЛИКОЙ ДЕПРЕССИИ (1929-1939) И ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА (2007- 2009) НА ИНСТИТУТЫ ФОНДОВЫХ РЫНКОВ И БАНКОВСКУЮ СФЕРУ

Шпрингер Владимир Алексеевич

студент 4 курса факультета Международных отношений
Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация. В статье выявлены общие черты и различия последствий Великой депрессии и Финансового кризиса 2007-2009 годов на банковскую сферу и фондовые рынки американской экономики.

Ключевые слова: экономический кризис, Великая депрессия, банковский сектор, фондовая биржа, рынок ипотечного кредитования.

Финансовый кризис в США конца нулевых последствие перерос в процесс глобального масштаба под названием Великая рецессия (англ. Great Recession). Данный период в экономике назван так ввиду его сравнения по причинам, ходу и масштабам последствий с кризисным процессом конца 1920-х -1930-х годов, получившего в истории наименование Великой депрессии (англ. Great Depression). В обоих явлениях можно было наблюдать как роднящие их черты, так и противоположные причинно-следственные связи. Цикличность и повторяемость кризисов в экономике требует как учета уроков предыдущих потрясений, так и действий, согласованных с актуальной средой.

Самым распространенным примером финансового «пузыря» в американской литературе является биржевой «пузырь» 1929 г. Рост биржевых котировок того времени с одной стороны связан с внедрением новых достижений техники в массовое потребление (автомобили, самолет и так далее). Но все же значительная его часть носила спекулятивный характер. Индекс Dow Jones за 7 лет, с 1922 г. по осень 1929 г., повысил свое значение со 103 пунктов до 381 в пике активности (3 сентября 1929 г.), то есть имел место почти четырехкратный рост. Перегрев экономики был очень высоким, переоцененность акций и иных активов дошла до максимума [1]. Начало краха фондового рынка обычно отождествляется с «Черным четвергом» 24 октября.

Но значительные снижения индексов имели место также 3, 4 и 16 октября. В этот день сильно упали в цене акции 20 крупнейших компаний коммунального обслуживания и запустили огромную волну сделок по стремительной продаже активов. На фоне негативных сообщений и аналитики в СМИ

(в частности, в The Washington Post, The Times, The New York Times) фондовый рынок продолжил эту тенденцию [2]. В «Черный четверг» почти сразу после начала торгов курсы акций начали стремительное падение, и к полудню на бирже утвердилось паника – все пытались продать собственные пакеты акций, пока они окончательно не рухнули в цене. За день было продано 12 894 650 акций. В этот день индекс Dow Jones снизил показатель с 305.85 до 272.32, опустившись в минимуме до 11% и закрывшись на уровне 299.47 после некоторого подъема. На бирже начались волнения. Группа банкиров во главе с Томасом Ламонтом (заместителем Джона Пирпонта Моргана младшего) выступили в качестве покупателей на рынке, совершив сделок на сумму 25 млн. долларов, что позволило на какой-то промежуток времени сдержать спад [3]. С успокаивающим заявлением выступил Герберт Гувер [4], а также ряд экономистов (например, Ирвинг Фишер). Но затем крах продолжился с новой силой. 29 октября (так называемый «Черный вторник») стал для Нью-Йоркской биржи рекордным (даже поставлен рекорд Гиннеса) - объем продаж акций составил 16,4 миллиона. Индекс Dow Jones упал до уровня 230.07, что в процентном соотношении - 11.73 % (рекорд побит в 1987 году). Обесценивание ценных бумаг потребовало пополнять маржевое обеспечение, банки стали требовать возвращения кредитов у брокерских контор, которые вынуждены были продавать акции по любым ценам. Эта цепочка еще более мотивировала рынок к снижению.

«Черный вторник» считается датой начала Великой депрессии. Потери инвесторов за октябрь-ноябрь составили около 25-30 млрд. долларов (примерно около 30 % от ВВП). С сентября 1929 по 1932 индекс Dow Jones упал с 381.17 до 41.22, то есть на 87%. Выйти на докризисный уровень рынка удалось только в 1954 г. - период восстановления составил около 25 лет [5]. Рынок 29 октября было воспринято так часть перспективного спада всей экономики, а не как единичный эпизод (события «черного понедельника» - падение индекса Dow Jones на 22.6% в 1987 году, были восприняты рынком именно так, поэтому не привели к росту

неопределенности). Крах содержал в себе колоссальный психологический удар по экономике США, который предопределил дальнейшую стагнацию реального производства, падение расходов на товары длительного пользования. По мнению Кристины Ромер, председателя Совета экономических консультантов президента Барака Обамы, падение биржи обусловило большую неопределенность ожиданий частного сектора относительно будущего экономического роста, что вело к падению расходов и к ускоренному снижению деловой активности [6].

В отличие от Великой депрессии, точкой отсчета современного кризиса нельзя назвать начало процесса снижения фондовых индексов. Если ранее падение цен акций предопределило кризис банковской системы, то в конце 2000-х ипотечный кризис и связанные с ним проблемы многих инвестиционных банков обусловили резкое падение их акций на рынке, что в дальнейшем сформировало общую тенденцию. Спад на рынке возник из-за проблем у ведущих игроков на рынке ипотечного кредитования с низкими стандартами. Почти все из них заявили об убытках, а многие компании второго эшелона ушли с рынка, заявив о банкротстве.

Пиковое значение индексов Dow Jones и S&P 500 было зафиксировано 9 октября 2007 года (для Nasdaq – 10 октября) на уровне 14164.53 и 1565.15 (Nasdaq – 2811.61 соответственно). Период снижения продолжался до 9 марта 2009, достигнув дна. В этот день показатель индекса Dow Jones был равен 6507.04 (сокращение на 53.9 % по сравнению с пиковым значением), Nasdaq – 1268.64 (сокращение на 54.9%), S&P 500 – 676.53 (сокращение на 56.6%) [7,8,9].

Падение фондового рынка было напрямую связано с положением дел в банковской сфере, а на поздних этапах резкие спады были вызваны действиями властей США по спасению экономики, а также политическими изменениями. В 2007 году снижение на фондовом рынке изначально было воспринято как временное явление, которое скорректируется в течение одного-двух кварталов. Такой вывод можно сделать по весьма сдержанным действиям ФРС и властей США по сравнению с дальнейшими примерами (План Полсона и так далее). Хотя с начала 2008 года стали очевидны многомиллиардные потери банковского сектора, а также кризис ликвидности, связанный с ним.

Национализация ипотечных брокеров Fannie Mae и Freddie Mac, банкротство Lehman Brothers, отклонение "Акта о чрезвычайной экономической стабилизации 2008 года" обеспечили обвал биржевых котировок. Самым большим обвалом за всю историю Dow Jones по количеству пунктов стало 29 сентября, после вышеуказанного отклонения. Это самый яркий пример обвала индекса 777.68 (-6.98%) [10].

Сравнивая влияние обоих кризисов на фондовые рынки нельзя не отметить кардинально отличающиеся причины обвалов котировок (биржевой

или ипотечный «пузыри», различная ситуация в банковской сфере). Но нужно иметь в виду и нездоровые ситуации внутри самого финансового рынка (спекулятивно завышенные цены акций в 1920-х, торговля рискованными деривативами в 2000-х). Главное, что для Великой депрессии биржевой крах является отправной точкой, а для современного финансового кризиса лишь закономерным шагом ввиду краха крупнейших инвестиционных банков США.

За время финансового кризиса конца 2000-х в США наибольший урон понесли именно инвестиционные банки, терпевшие колоссальные убытки из-за большого числа просроченных ипотечных кредитов с низкими стандартами. Их деятельность на данном рынке (subprime mortgage loan) является одной из базовых причин всего кризиса. Информация об убытках начала появляться с начала 2007 года. Объемы отказов от недвижимости снижали её цену, что мотивировало ещё большее количество кредиторов отказываться от жилья, выплаты за которое уже не соответствовали его текущей рыночной стоимости. Кроме того, падала цена и на производные от ипотечных кредитов ценные бумаги, рейтинг которых всегда был на уровне AAA. Также в 2007 г. как в США, так и в мировой системе начал проявляться дефицит ликвидности, что напрямую связано с проблемами банковского сектора.

Первым крупным инвестиционным банком (5 место в США), которому, не справившись со снижением цен на заложенные под кредиты активы, потребовалась срочное финансирование для исполнения выплачиваемых обязательств, был Bear Sterns – один из лидеров рынка секьюритизации ипотечных кредитов. Он был поглощен банком JPMorganChase, после чего цена его акций упала примерно на 40%.

Убытки терпели и ведущие игроки ипотечного рынка – агентства Fannie Mae и Freddie Mac, еще в начале 2008 года заявив об этом. Резкое обострение имело место в августе-сентябре 2008, когда подтвердилось, что оба лишились капитала. Для сохранения рынка их долговых обязательств, который по объему является вторым в мире после рынка обязательств американского казначейства (более 6 трлн. долларов) и традиционно имел рейтинг AAA (в него инвестировали практически все самые консервативные инвесторы, включая Центральный банк России), американские власти фактически национализировали эти компании, предоставив им 188 млрд. долларов [11]. Их обязали выпустить в пользу государства права на 80% новых своих акций на 20 лет, тем самым переводя агентства под государственный контроль. Генеральные директора агентств были отправлены в отставку. На следующий же день акции обоих агентств на фондовом рынке просто рухнули – их котировки упали на 75-80%.

Сотрудники «Института энергетики и финансов» (ИЭФ) выделяют 3 этапа развития кризиса в

финансовой сфере. Первый этап кризиса — с июля 2007 г. до августа 2008 г. — характеризовался развитием американского ипотечного кризиса, списанием огромных средств по «плохим» закладным банками и первыми банкротствами. Только за это время мировая финансовая система в целом понесла потери в сумме примерно до 800 млрд. долларов [12]. Второй этап — кризис ликвидности — идет «всплесками», но с середины сентября 2008 г. он приобрел определенную устойчивость. Банки торгуют только «чужими» деньгами центральных банков, но своих никому не доверяют. Явной ошибкой регуляторов США стало согласие на банкротство Lehman Brothers. Оно было дано исходя из корректных теоретических соображений — предотвратить «моральный риск», то есть не снимать ответственности с участников рынка. Но это же свидетельствует о недостаточном понимании глубины нынешнего кризиса: это банкротство напугало всех, так как показало, что больше нет надежных брендов. Третий этап — паралич кредита, вытекающий из кризиса ликвидности и недоверия внутри банковской системы. Чем дольше он продолжается, тем больше вреда наносит текущей экономической деятельности, но особенно — будущим капиталовложениям.

Также авторы статьи утверждают, что произошел системный провал всех органов надзора, анализа и контроля финансовых рынков. Суть проблемы заключается в неспособности институтов и рынков адекватно оценивать совокупность рисков.

Корпоративные потери банковского сектора были рекордными. Один из крупнейших провайдеров финансовой информации Bloomberg опубликовал рейтинг крупнейших потерь и списаний банков и хедж-фондов. Среди них: Citigroup (55.1 млрд. \$), Merrill Lynch (51.8 млрд. \$), Bank of America (21.2 млрд. \$), другие крупнейшие игроки финансового рынка США (HSBC, Lehman Brothers, Bear Stearns и так далее). Общая сумма потерь в виде списаний и убытков составила более 500 млрд. долларов [13].

Что касается банковского сектора времен Великой депрессии, то он не был источником кризиса, что характерно для событий конца 2000-х, но объем убытков и количество банкротств было высоким, тем более, что данная сфера была серьезно дестабилизирована биржевым крахом. Банковский кризис 1931-1933 является скорее второй волной

Великой депрессии.

В декабре 1930 года объявил о банкротстве банк Bank of the United States. Проблемы у банка начались после того, как его основатели, Бернард Маркус и Сол Сингер, стали использовать депозитные вклады, чтобы скупать акции собственного банка, играя таким образом на повышение, чтобы потом продавать акции и получать доход. Но после краха 1929 г. и общего падения цен на акции бумаги банка обесценились, и он оказался на грани краха. Власть Нью-Йорка пытались спасти банк, но в итоге закрыл его Франклин Рузвельт (тогда еще губернатор Нью-Йорка), после чего 300 тысяч вкладчиков потеряли 400 млн долларов. Это было крупнейшее на то время банкротство банка в истории США, в стране началась всеобщая паника среди вкладчиков банков и они стали забирать свои депозиты. Так крах Bank of the United States стал толчком, вызвавшим всеобщую банковскую панику [14].

Началось массовое банкротство банков. Эпицентр банковского кризиса был в Чикаго. Только за год (с сентября 1931 по июль 1932 г.) общий объем банковских кредитов сократился на 20% (с 43 до 36 млн. долларов). К началу 1932 г. банковская система США оказалась на грани коллапса, и банки массово закрывались. Количество банков сократилось за время банковского кризиса с 24 970 в 1929 г. до 12 207 в 1933 г., и хотя большинство из них были мелкими, заметно сократилось в это время и количество крупных банков, членов ФРС — с 8707 до 5606 (на 27,5%) [15]. Финальная стадия банковской паники наблюдалась на начало 1933 г., накануне реформ Рузвельта.

При сравнении комплекса событий на фондовом рынке и в банковском секторе во время кризисов можно заметить противоположные причинно-следственные связи. Во время Великой депрессии дестабилизация биржи обусловила кризис в банковском секторе, а на современном этапе проблемы банков на рынке ипотечного кредитования привели к обвалу биржевых индексов по всему миру. Общее у двух явлений — рискованные действия банков, а также иных институтов, с финансовыми инструментами с целью максимально увеличить прибыль не наткнулись на должное регулирование со стороны ФРС. Также в обоих случаях наблюдалась нехватка ликвидности, о борьбе с которой подробно пойдет речь в иной статье.

Список литературы

1. Mark Skousen. Who Predicted the 1929 Crash? (1993) Пер. с англ. А. В. Фильчука
2. Bierman, Harold, Jr. "Bad Market Days," *World Economics* (2001) P. 177-191
3. Bierman, Harold, Jr. *The Causes of the 1929 Stock Market Crash*. Westport, CT, Greenwood Press, 1998.
4. Herbert Hoover: "Statement on the National Business and Economic Situation," October 25, 1929. Online by Gerhard Peters and John T. Woolley, The American Presidency Project
5. *The Crash and its Aftermath: A History of Securities Markets in the United States, 1929–1933*. By Barrie A. Wigmore. Westport: Greenwood Press, 1985.
6. Romer C. The Great Crash and the Onset of the Great Depression // *The Quarterly Journal of Economics*. 1990. P. 597—624.
7. ^IXIC: Historical prices for NASDAQ Composite (<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=^IXIC>)
8. ^GSPC: Historical prices for S&P 500 (<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=^GSPC>)
9. ^DJI: Historical Prices for Dow Jones Industrial Average (<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=^DJI>)
10. Beth Rowen, *The Biggest One-Day Declines in the Dow Jones Industrial Average 2013*
11. Алексашенко С. Кризис - 2008: пора ставить диагноз // *Вопросы экономики*. - 2008. - N 11. - С. 25-37.
12. Григорьев Л. Финансовый кризис – 2008: вхождение в мировую рецессию // *Вопросы экономики*. - 2008. - N 12. - С. 27-45.
13. Banks' Subprime Losses Top \$500 Billion on Writedowns (Update1) By Yalman Onaran - August 12, 2008, Bloomberg
14. Мошенский С. З. От глобальных дисбалансов к «Великой депрессии». – London: Xlibris, 2014 С. 101-102.
15. Smiley G. *Rethinking the Great Depression* / G. Smiley. – Chicago: Ivan R. Dee, 2002. – P. 29, 69–70

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АРБИТРАЖНОГО УПРАВЛЯЮЩЕГО

Кацяян Николай Сергеевич

аспирант

Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта

Актуальность темы исследования.

Банкротство – это одна из юридических оснований ликвидации предприятия, которое проявляется в неспособности субъекта предпринимательской деятельности удовлетворить в установленный для этого срок предъявленные ему кредиторами требования и выполнить обязательства перед бюджетом. Основная цель банкротства – не ликвидация предприятия, а удовлетворение требований кредиторов через признание должника банкротом. То есть банкротство не является самоцелью, а лишь средством для освобождения от долгов.

Наряду со сторонами по делу о банкротстве есть и другие участники – это арбитражный управляющий (распорядитель имущества, управляющий санацией, ликвидатор), владелец имущества должника (орган, уполномоченный управлять имуществом), а также в случаях, предусмотренных законом, другие лица, принимающие участие в производстве по делу о банкротстве, представитель органа местного самоуправления, представитель работников должника.

Правоприменительная практика показывает, что на сегодняшний день нормы права РФ, которые регулируют деятельность арбитражных управляющих, не совершенна, что собственно препятствует эффективному выполнению арбитражному управляющему своих функций.

Анализ последних исследований и публикаций. Б.М.Поляков¹, Я.Г.Рябцевой², Т.В.Стефанов³ и другие ученые раскрыли правовой статус арбитражного управляющего, проблемы регулирования несостоятельности (банкротства). Нерешенной ранее частью общей проблемы осталось формиро-

¹ Поляков Б. М. Правовые проблемы регулирования несостоятельности (банкротства): Автореф. дис. ... Д-ра юрид. наук: 12.00.04 / Поляков Б. М.; Нац. акад. наук, Ин-т экон.-прав. исслед. - Донецк, 2014. - 39 с.

² Рябцева Я. Г. Правовой статус арбитражного управляющего: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.04 - хозяйственное право; арбитражный процесс / Рябцева Я. Г.; Москва. Московский нац. ун-т. - М., 2014. - 234 с.

³ Стефанов Т. В. Особенности банкротства отдельных юридических лиц: Автореф. дис. ... Канд. юрид. наук: 12.00.03 / Стефанов Т. В.; Москва. Московский нац. ун-т. - М., 2010. - 22 с.

вания научного представления об исследовании деятельности арбитражных управляющих как объекта государственного регулирования.

Итак, *целью статьи* является выяснение вопроса, что именно в деятельности арбитражных управляющих регулируется государством.

Для реализации этой цели необходимо решить следующие *задачи*:

определить понятие и сущность деятельности арбитражного управляющего и его особенности как объекта государственного регулирования;

раскрыть функции деятельности арбитражных управляющих;

изучить правовую природу процедуры назначения арбитражных управляющих.

Освещение основного материала.

Особым участником в процедуре банкротства является арбитражный управляющий. Через него осуществляется связь между сторонами, арбитражным судом и другими участниками в деле о банкротстве.

Законом установлено, что арбитражный управляющий – это физическое лицо, утвержденное арбитражным судом. Закон разрешает участие одного лица в качестве арбитражного управляющего на всех стадиях судебного процесса, однако это могут быть и разные люди.

Арбитражным управляющим может быть назначено физическое лицо, которое имеет высшее образование, владеет специальными знаниями и не является заинтересованным лицом в отношении должника и кредиторов.

Арбитражный управляющий – это профессиональный участник управленческой деятельности, основной функцией которого является антикризисное управление предприятием под контролем арбитражного суда, может быть назначен арбитражным судом по делу о банкротстве в качестве временного управляющего (процедура наблюдения), в качестве конкурсного управляющего

(процедура конкурсного производства) и финансовый управляющий (в процедуре финансового оздоровления).

В большинстве случаев в процедуре наблюдения кандидатуру арбитражного управляющего (временного управляющего) суду предлагает иницирующий кредитор (кредитор, по заявлению которого возбуждено дело). В процедурах санации и ликвидации кандидатуру арбитражного управляющего (финансового или конкурсного управляющего) предлагает большинство собрания кредиторов.

Независимо от того, по ходатайству кого был назначен арбитражный управляющий, последний должен быть независимым от личных интересов кредиторов и должника. Он как независимый арбитр, призван рассудить должника и кредиторов. Он также как помощник суда по конкретному делу, который действует непосредственно «на месте», а не только в зале судебного заседания. Однако, к сожалению, на практике арбитражные управляющие не всегда придерживаются принципа независимости в своей деятельности, защищая основные интересы отдельных кредиторов.

Арбитражный управляющий может начать с выполнения обязанностей временного управляющего в процедуре банкротства, сутью которой является надзор, контроль и изучение деятельности должника, и продолжить в этом же деле выполнения обязанностей управляющего санацией или ликвидатора, в зависимости от принятого комитетом кредиторов и арбитражным судом решения. Сутью процедуры санации является осуществление расчетов с кредиторами и сохранение, как правило, юридического лица должника. Конкурсное производство - наоборот - частичные расчеты с кредиторами за счет реализации имущества должника и ликвидация юридического лица.

Основным нормативным актом, регулирующим правовой статус арбитражного управляющего является Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" от 26.10.2002 N 127-ФЗ⁴ (далее Закон 2002 г.).

Следует отметить, что данный закон совершенно по-другому подошел к понятию арбитражного управляющего. Правовой статус и содержание понятия «арбитражного управляющего», начиная с 1992 г., неоднократно менялись. В 1992 г. появился Указ Президента РФ N 623 «О мерах по поддержке и оздоровлению несостоятельных государственных предприятий (банкротов) и применению к ним специальных процедур»⁵ (далее – Указ). Этот Указ имел очень ограниченное практическое применение, т.к., во-первых, он содержал с точки зрения юридической техники много недостатков, во-вторых, срок его действия оканчивался принятием Закона о банкротстве (это устанавливалось в ст. 30

Указа).

В соответствии с данным Указом предприятие, деятельность которого характеризовалась банкротством, переходило в управление соответствующего комитета по управлению имуществом. Далее комитет мог передать управление таким предприятием предпринимателю – юридическому или физическому лицу, которое выиграло конкурс. В том случае, если не поступало заявок на участие в таком конкурсе, предприятие передавалось в управление административному управляющему, который имел те же права, что и лицо выигравшее конкурс.

Таким образом, статус арбитражного управляющего изначально определялся на подзаконном уровне.

Закон «О несостоятельности (банкротстве) предприятий» был принят 19 ноября 1992 г. (далее – Закон 1992 г.) Данный Закон 1992 г. был очень актуален, потому как позволил реально осуществлять банкротство определенных субъектов, чем и вызвал серьезный интерес у ученых. Стоит отметить, что в ходе продолжительного применения Закона на практике было выявлено множество его недостатков. Статья 1 этого Закона 1992 г. применительно к арбитражным управляющим в современном их понимании содержала 2 понятия⁶:

арбитражный управляющий – лицо, назначаемое арбитражным судом, которому передаются функции внешнего управления имуществом должника;

конкурсный управляющий – лицо, осуществляющее конкурсное производство.

Соответственно, Закон не предусматривал и иных процедур банкротства, кроме конкурсного производства и внешнего управления.

Практически сразу после принятия Закона 1992 г. началась законодательная работа по созданию нового закона. Эта работа завершилась 10 декабря 1997 г. с принятием Государственной Думой РФ Закона «О несостоятельности (банкротстве)» (далее - Закон 1998 г.), который был подписан Президентом РФ 8 января 1998 г. и вступил в силу с 1 марта 1998 г. Данный Закон 1998 г. в основном был позитивно встречен учеными, которые отмечали, что новый Закон для банкрота означал возможность возобновления бизнеса, а для кредиторов - максимальное удовлетворение требований.

Этот закон содержал очень близкое к современному понятие арбитражного управляющего. Согласно ст. 2 Закона 1998 г. арбитражный управляющий – лицо, назначаемое арбитражным судом для проведения процедур банкротства и осуществления иных полномочий, установленных настоящим Федеральным законом.

Т.е. единственное отличие данного понятие в этом Законе 1998 г. от современной трактовки – отсутствие административного управляющего и требования о членстве в саморегулируемой организации.

⁴ Федеральный Закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (с изменениями на 3 июля 2016 года), редакция, действующая с 1 сентября 2016 года

⁵ Указ Президента РФ от 14.06.1992 N 623 «О мерах по поддержке и оздоровлению несостоятельных государственных предприятий (банкротов) и применении к ним специальных процедур»

⁶ Федеральный Закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (с изменениями на 3 июля 2016 года), редакция, действующая с 1 сентября 2016 года

Итак, в настоящее время основным законом, регулирующим правовой статус арбитражного управляющего, является Закон 2002 г. Помимо него на законодательном уровне отдельные элементы правового статуса арбитражного управляющего определяются Гражданским кодексом РФ⁷ и Налоговым кодексом РФ⁸.

Помимо законодательного регулирования применяется и регулирование на уровне подзаконных актов. Наиболее важные из них: Постановление Правительства РФ от 25 июня 2003 г. N 367 «Об утверждении Правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа» и Постановление Правительства РФ от 6 февраля 2004 г. N 56 «Об общих правилах подготовки, организации и проведения арбитражным управляющим собраний кредиторов и заседаний комитетов кредиторов».

Кроме того, закон допускает использовать в качестве источников регулирования правового статуса арбитражных управляющих локальные акты.

Анализируя все вышесказанное, также можно арбитражного управляющего отнести к должностным лицам, поскольку он занимает на предприятиях, в учреждениях или организациях независимо от формы собственности должности, связанные с выполнением организационно-распорядительных обязанностей; занимает должность, связанную с выполнением административно-хозяйственных обязанностей по решению суда.

В пользу такого мнения можно привести пример, функции арбитражного управляющего в процессе банкротства (как должностного лица) позволяют распределить совокупность прав и обязанностей арбитражного управляющего на соответствующие виды:

1. Целевая функция арбитражного управляющего – это определение целей развития экономики предприятия. Государство наделило арбитражного управляющего правами: созвать собрание и комитет кредиторов и принимать в них участие с правом совещательного голоса; обращаться в арбитражный суд в случаях, предусмотренных Законом; запрашивать и получать документы или их копии от предприятий, учреждений, организаций, объединений, а от граждан – с их согласия и др.

2. Стимулирующая функция арбитражного управляющего – формирование регуляторов, способных эффективно влиять на деятельность субъектов процесса банкротства и направлять экономические процессы в желаемом для предприятия направлении. Согласно стимулирующей функции государство наделило арбитражного управляющего правами (привлекать для обеспечения выполнения своих полномочий на договорных началах других лиц с оплатой их деятельности за счет

должника) и обязанностями осуществлять меры по защите имущества должника.

3. Корректирующая функция арбитражного управляющего – корректировка распределения ресурсов во время процедуры банкротства с целью устранения негативных эффектов и тому подобное. Согласно корректирующей функции государство наделило арбитражного управляющего правом подавать в арбитражный суд заявление о досрочном прекращении своих обязанностей и др.

4. Социальная функция арбитражного управляющего – регулирование им социально-экономических отношений, перераспределение доходов, сохранения окружающей среды. Согласно социальной функции, государство наделило арбитражного управляющего правами: получать вознаграждение, выплачивать заработную плату рабочим и др. Также при осуществлении процедур банкротства, чтобы избежать негативных последствий (сокращение штата или даже увольнение работающих), появление арбитражного управляющего осуществляется для социальной защиты более слабой стороны трудовых отношений – работников.

5. Функция непосредственного управления государственным сектором экономики арбитражным управляющим – это регулирование арбитражным управляющим деятельности государственных предприятий и предприятий, в уставном капитале которых доля государственной собственности превышает 25% во время процедуры банкротства. Б.М.Поляков проанализировал проблемы, с которыми сталкиваются арбитражные суды, когда предлагаются кандидатуры арбитражных управляющих для должников – субъектов, основанных на государственной собственности. Он считает, что нужно предоставить владельцу (органу, уполномоченному управлять имуществом) часть приоритетных прав по восстановлению платежеспособности, погашение долга кредиторов⁹. Соглашаясь с такой точкой зрения, на ее развитие следует добавить, что возможно предоставить владельцу (органу, уполномоченному управлять имуществом) государственного сектора экономики особые права по контролю за деятельностью арбитражного управляющего.

6. Нормативная функция арбитражного управляющего – на основании законодательства посредством издания арбитражным управляющим локальных актов (приказов, протоколов и др.) Устанавливает определенные конкретные правила деятельности для должника, то есть определяет локальное правовое пространство.

7. Контролирующая функция арбитражного управляющего – контроль арбитражным управляющим за выполнением установленных правил, экономических, экологических, социальных стандартов и тому подобное.

Выводы:

1. В определении правового статуса арбитраж-

⁷ Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть первая. 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ (с изменениями на 3 июля 2016 года), редакция, действующая со 2 октября 2016 года

⁸ Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) 5 августа 2000 года N 117-ФЗ (с изменениями на 30 ноября 2016 года).

⁹ Поляков Б. М. Правовые проблемы регулирования несостоятельности (банкротства): Автореф. дис. ... Д-ра юрид. наук: 12.00.04 / Поляков Б. М.; Нац. акад. наук, Ин-т экон.-прав. исслед. - Донецк, 2014. - 39 с.

ного управляющего следует исходить из того, что он является участником различных отношений, которые имеют разную отраслевую принадлежность. Поэтому арбитражного управляющего можно отнести к должностным лицам, поскольку он занимает на предприятиях, в учреждениях или организациях независимо от формы собственности должности, связанные с выполнением организационно-распорядительных обязанностей; занимает должность, связанную с выполнением административно-хозяйственных обязанностей по решению суда.

2. Деятельность арбитражного управляющего как объект государственного регулирования – совокупность элементов правового статуса, а именно, порядок приобретения статуса арбитражного управляющего, права и обязанности, функции, от-

ветственность

Механизмы государственного управления арбитражного управляющего, которые подлежат влиянию государства (в частности назначения и снятия с должности, лицензирование, обучение и повышение квалификации) в зависимости от выполняемых государством функций совокупность прав и обязанностей арбитражного управляющего можно разделить на соответствующие виды: целевые, стимулирующие, корректирующие, социальные, нормативные, контролирующие, непосредственное управления предприятием при банкротстве (т.е. локальным сегментом сектора экономики).

Основным законом, который регулирует деятельность арбитражных управляющих является ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)».

Список литературы

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть первая. 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ (с изменениями на 3 июля 2016 года), редакция, действующая со 2 октября 2016 года.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) 5 августа 2000 года N 117-ФЗ (с изменениями на 30 ноября 2016 года).
3. Федеральный Закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (с изменениями на 3 июля 2016 года), редакция, действующая с 1 сентября 2016 года
4. Указ Президента РФ от 14.06.1992 N 623 «О мерах по поддержке и оздоровлению несостоятельных государственных предприятий (банкротов) и применении к ним специальных процедур»
5. Поляков Б. М. Правовые проблемы регулирования несостоятельности (банкротства): Автореф. дис. ... Д-ра юрид. наук: 12.00.04 / Поляков Б. М.; Нац. акад. наук, Ин-т экон.-прав. исслед. - Донецк, 2014. - 39 с.
6. Рябцева Я. Г. Правовой статус арбитражного управляющего: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.04 - хозяйственное право; арбитражный процесс / Рябцева Я. Г.; Москва. Московский нац. ун-т. - М., 2014. - 234 с.
7. Стефанов Т. В. Особенности банкротства отдельных юридических лиц: Автореф. дис. ... Канд. юрид. наук: 12.00.03 / Стефанов Т. В.; Москва. Московский нац. ун-т. - М., 2010. - 22 с.
8. Энциклопедический словарь государственного управления / сост. Ю. П. Сурмин, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко и др. ; под ред. Ю. В. Ковбасюк, В. П. Трощинского, Ю. П. Сурмина. - М.: НАГУ, 2010. - 820 с.
9. Гершанок Л. В. Банкротство организаций и социальная несостоятельность работодателя: права и обязанности сторон трудового договора: Автореф. дис. ... Канд. юрид. наук: 12.00.05 / Гершанок Л. В. - Пермь, 2012. - С 24.
10. Чуча С. Ю. Арбитражный управляющий и руководитель должника как субъекты трудовых отношений / С. Ю. Чуча // Рос. юстиция. - 2010. - № 12. - С. 20-23.

ЮРИДИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРАВОВЫХ ПОЗИЦИЙ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дремова Стефания Сергеевна

студент 4 курса, юридического факультета,

*Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова,
г. Санкт-Петербург*

Аннотация: В статье рассматривается понятие правовой позиции Конституционного Суда Российской Федерации, с учетом анализа его содержания. Исследуются различные точки зрения ученых – правоведов на определение указанной дефиниции, положения Федерального конституционного закона от 21.07.1994 N 1-ФКЗ (ред. от 28.12.2016) «О Конституционном суде Российской Федерации», а также практика конституционной юрисдикции. С учетом проанализированного, сделан вывод о юридическом значении правовых позиций Конституционного Суда РФ.

Ключевые слова: правовые позиции, преюдиция, нормативное содержание, Конституционный Суд, прецедент, источники права, субъективная и объективная характеристика.

В большинстве современных государств от деятельности конституционных органов контроля и надзора зависит эффективность действия правовых норм конституционного уровня, и вследствие элементов правовой системы в целом. В связи с этим, решения названных органов юридически существенны. До настоящего времени значение и содержание понятия «правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации» не нашли единообразного и общеустановленного толкования ни в юридической литературе, ни в документах Конституционного Суда РФ, ни в особых мнениях судей. За последние десятилетия написано большое количество научных работ, авторы которых рассматривали данную дефиницию в разнообразных аспектах: как правовые основания, фрагмент мотивировочной части постановления, выводы общего характера, отношение Конституционного Суда РФ к существующим правовым проблемам и т.д. Зачастую мнения, высказываемые учеными в отношении понятия правовой позиции, их места и роли в отечественном законодательстве настолько противоречивы, что существенно усложняется формирование целостного подхода к данному правовому явлению. Впрочем,

это не умаляет значимости правовых позиций для совершенствования законодательства. Выработка общепризнанной правовой терминологии будет способствовать сохранению устоев, сложившихся в отечественной правовой системе. В связи с этим, для понимания юридического значения правовых позиций Конституционного Суда Российской Федерации, необходимо решить вопрос об их правовой природе, а также установить единые критерии при определении данного понятия.

В национальном законодательстве термин «правовая позиция» встречается в абзаце 3 статьи 29 Федерального конституционного закона от 21.07.1994 N 1-ФКЗ (ред. от 28.12.2016) «О Конституционном суде Российской Федерации» (далее - Закон). Однако в норме не конкретизируется сущность названного правового явления, а поясняется, что решения и другие акты Конституционного Суда РФ выражают соответствующую Конституции РФ правовую позицию судей, свободную от политических пристрастий [1]. Анализ названного положения позволяет заключить, что понятие «правовая позиция» включается в содержание принципа независимости, на котором в совокупности с иными принципами (коллегияльность, гласность, устность судебного разбирательства, язык, конституционного судопроизводства, непрерывность судебного заседания, состязательность и равноправие сторон) основывается конституционное судопроизводство. До 2010 года Закон содержал положение, в соответствии с которым, если большинство участвующих в заседании палаты судей склоняются к необходимости принять решение, не соответствующее правовой позиции, выраженной в ранее принятых решениях Конституционного Суда РФ, дело передается на рассмотрение в пленарное заседание.

Исходя из формулировок Закона, отметим, что понятия «решение» и «правовая позиция» не идентичны. Однако правовые последствия решений Конституционного Суда РФ и их юридические свойства, в отличие от правовых позиций, прия-

мо закреплены в Законе и детально проработаны (ст. 6, 87, 91, 95, 100, 104, 104.1, глава VIII Закона). Учитывая, что характеристика последних не имеет законодательного определения, целесообразно обратиться к научным работам на данную тему, различным положениям Закона и практике конституционной юрисдикции.

Изучение различных подходов ученых – правоведов к определению правовых позиций, позволяет исследовать данный феномен в нормативном, субъективном и объективном смыслах. В первом случае, правовые позиции представляют собой нормативные основы, служащие аргументированной оценкой для принятия решений Конституционным Судом РФ, то есть логико – правовым обоснованием его итогового вывода. Следовательно, они являются объяснением вынесенного решения, которое служит для Конституционного Суда РФ неперенным ориентиром при принятии последующих решений, а для правоприменителя – доказательным правовым подходом, используемым при рассмотрении однородных дел в аналогичной правовой ситуации [9, с. 138]. Отметим, что нормативное содержание понятия правовой позиции прямо вытекает из Закона и предусматривает, что в решении должны содержаться доводы в пользу принятого Конституционным Судом РФ решения, а при необходимости также доводы, опровергающие утверждения сторон [1]. В своих определениях Конституционный Суд РФ ни раз указывал, что его правовую позицию отражают положения мотивировочной части постановления, содержащие толкование конституционных норм и выявляющие конституционный смысл закона, на которых основаны выводы Суда, сформулированные в резолютивной части. Правовые позиции Конституционного Суда РФ носят общеобязательный характер и не могут быть преодолены в правоприменительной практике, призванной обеспечивать такое применение правовых норм, которое не должно расходиться с их конституционно-правовым истолкованием, данным Конституционным Судом РФ в решениях, сохраняющих свою силу [7].

Анализируя правовые позиции с субъективной точки зрения, они представляются согласованным умозаключением, включающим в себя формулировки фундаментальных правовых конструкций и конституционно – правовых принципов [5, с. 23]. А также, представляют собой отношение Конституционного Суда РФ к конкретной норме Конституции РФ, конституционно – правовым явлениям и проблемам, образующим интеллектуально – юридическое содержание судебного решения.

Характеризуя правовые позиции с объективной стороны, можно заключить, что они есть ни что иное, как стадия познания конкретного конституционно – правового явления, пройденная при рассмотрении дела, и выраженная в тексте решения Конституционного Суда РФ. Следовательно, это выводы общего характера, устраняющие конституционно – правовую неопределенность и являю-

щиеся результатом толкования Конституционным Судом РФ конституционного смысла нормативных правовых актов, которые являются правовой причиной его решения.

Отметим, что аргументы, высказываемые в пользу принимаемого решения Конституционным Судом Российской Федерации еще не являются его правовой позицией, а лишь служат основой, на которой она базируется. Бывают случаи, когда правовая позиция прямо не сформулирована, а неявно присутствует в правовых аргументах. Например, в 1995 году рассматривая положения акта Калининградской области о статусе региональных депутатов, Конституционный суд счел его не соответствующим Основному закону Российской Федерации. В данном случае, правовая позиция вытекала из системы сформулированных аргументов в процессе рассмотрения дела. В частности, было установлено, что принципы, характеризующие права, обязанности, а также статус депутата законодательного органа субъекта Российской Федерации, относятся к совместному ведению Российской Федерации и ее субъектов. Следовательно, аргументы Конституционного суда послужили основой универсальной правовой позиции, в отношении предметов совместного ведения РФ и субъектов РФ, которая отныне служит ориентиром для Конституционного Суда в принятии решений по делам, где встречаются аналогичного рода вопросы.

В научно – юридической литературе высказывается мнение, что правовые позиции представляют собой не столько юридическое понятие, сколько юридическую конструкцию, приобретающую наиболее широкий диапазон своего применения, однако являясь одним из непрочных и непостоянных в смысле научно – методологического обеспечения феноменов современного российского правоведения [3, с. 257]. Учитывая, что под юридической конструкцией принято понимать оригинальное модельное построение прав, обязанностей и типовые схемы их упорядочивания, в которые облекается юридический материал [2], можно рассматривать правовые позиции Конституционного Суда РФ с формальной точки зрения, представляющей собой логико – языковую конструкцию, то есть способ их оформления.

Существует точка зрения, согласно которой правовые позиции можно охарактеризовать как судебный прецедент, учитывая, что они имеют преюдициальную силу для всех судов и фактически отражают его особый род правотворчества [4]. Несмотря на то, что в научных кругах ведутся дискуссии в отношении возможности признать правовую позицию Конституционного Суда РФ источником права, это представляется маловероятным без решения вопроса о существенно новых подходах к системе источников права в целом. Прецедент как специфический источник права, присущий англо – саксонской правовой семье, есть решение суда по конкретному юридическо-

му делу, который создает новую правовую норму обязательную для судов в процессе рассмотрения подобных дел. Следовательно, прецедент характеризуется совокупностью трех признаков – обязательность, индивидуальность и нормативная новизна. Сторонники признания правовых позиций Конституционного Суда РФ источником права, делают акцент на свойствах, характеризующих их как норму права. В частности, они ссылаются на общеобязательный характер правовых позиций и их самостоятельность как источника конституционного и иных отраслей права, обладание юридической силой, наличие определенной правовой нормы, а также схожесть в судебной практике с сущностью прецедента [8, с. 33]. Несмотря на то, что решения Конституционного Суда РФ подлежат официальному опубликованию, непосредственно у правовых позиций отсутствует признак формальности, заключающийся во внешнем оформлении и закреплении содержания нормы права в нормативно – правовых актах. Также правовые позиции распространяются не на конкретный случай, ставшим прецедентом рассмотрения дела Конституционным Судом, а на все аналогичные случаи. Не стоит забывать, что суд является не правотворческим, в правоприменительным органом, имеющим право лишь толковать применяемые нормативные правовые акты [6, с. 38].

Установление же новых норм права возможно лишь посредством законодательной инициативы, которой Конституционный Суд РФ обладает, в соответствии со статье 104 Конституции.

Резюмируя вышеизложенное, для определения юридического значения правовой позиции Конституционного Суда Российской Федерации, следует учитывать содержательный и формальный характер данного понятия. Таким образом, с первого случае правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации представляют собой интерпретационную категорию, в совокупности объединяющую в себе некое единство нормативного, субъективного и объективного смыслов. Следовательно, рассматривать данное правовое явление можно как интеллектуально – юридическое содержание судебного решения, сложившееся в результате интерпретационной деятельности Конституционного Суда РФ. При рассмотрении с формальной точки зрения, правовые позиции есть, закрепленные на бумаге обоснованные суждения в отношении конституционно – правовых принципов и идей, которые использует Конституционный Суд, принимая итоговое решение при рассмотрении дела. Несомненно, правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации юридически значимы как для законодательства, так и для науки.

Список литературы

1. Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 N 1-ФКЗ (ред. от 28.12.2016) О Конституционном Суде Российской Федерации // Собрание законодательства РФ, 25.07.1994, N 13, ст. 1447.
2. Алексеев С.С. Право: Азбука – Теория – Философия: Опыт комплексного исследования [Текст] / С.С. Алексеев. – М.: Статут, 1999. – 711 с.
3. Болдырев С.Н. «Правовая позиция» в конституционно – процессуальной деятельности как средство юридической техники [Текст] / С.Н. Болдырев // Общество и право. – 2011. – №1 – С. 257 – 261.
4. Зорьки В.Д. Прецедентный характер решений Конституционного Суда Российской Федерации [Текст] / В.Д. Зорьки // Журнал Российского права. – 2004. – № 12. – С. 3 – 9.
5. Маврин С.П. Правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации: природа и место в национальной правовой системе [Текст] / С.П. Маврин // Журнал Конституционного правосудия. – 2010. – № 6. – С. 23 – 33.
6. Нерсесян В.С. Суд не законодательствует и не управляет, а применяет право [Текст] / В.С. Нерсесян // Судебная практика как источник права. – 1997. – С. 21 – 38.
7. Определение Конституционного Суда РФ от 13.05.2010 г. № 624 – О – П // Вестник Конституционного Суда Российской Федерации. – 2010. – №6.
8. Рогожин Н.А. Судебная практика и ее роль в правовом регулировании предпринимательской деятельности [Текст] / Н.А. Рогожин. – М.: Волтерс Клувер, 2004. – 240 с.
9. Сасов К.А. Налоговое правосудие в решениях Конституционного Суда Российской Федерации [Текст] / К.А. Сасов. – М.: Норма, 2013. – 256 с.

ТЕМА ДЕТСТВА В ТВОРЧЕСТВЕ ИВАНА ИННОКЕНТЬЕВА

*Пашкевич Ольга Иосифовна**кандидат филологических наук, доцент**Якутский институт водного транспорта (филиал)**Сибирского государственного университета водного транспорта*

Аннотация. В статье рассматривается описание детства на примере творчества русскоязычного писателя Якутии Ивана Иннокентьева.

Ключевые слова: детская литература, образ, воспитание, мир детства.

Иван Иванович Иннокентьев (22.03.1957) – автор одиннадцати сборников прозы и драматургических произведений, лауреат Большой литературной премии России, является ярким представителем русскоязычной литературы Якутии.

Русскоязычная литература Якутии по своей природе находится в тесной взаимосвязи одновременно с литературой основного потока («мейстрима») и национальной литературой, выявляет степень взаимодействия двух литератур, выражает содержание и сущность межлитературности, совершенствуется через постоянную циркуляцию, обогащает русскую и якутскую литературы своим уникальным статусом «литературы через дефис».

Такое явление, как русскоязычная литература якутских авторов, имеет давнюю историю. Эстафету, начатую Владимиром Чагылом, Петром Черных-Якутским, Ильёй Поповым ещё в 1900-х гг., подхватили и продолжили другие русскоязычные поэты и писатели – Алексей Михайлов, Софрон Осипов, Айсен Дойду, Ариадна Борисова, Иван Иннокентьев.

Первые книги И. И. Иннокентьева «Куст, который грел» (1990) и «Некто и Некий» (1994) показали, что их автор относится к тем писателям, которые «создают свой, причудливый и фантастический мир, где действуют свои законы и правила, и который в то же самое время так напоминает нам нашу действительность» [2, с.124].

О разнообразии и проблематике произведений свидетельствовали уже их названия: «Размышления на кладбище роботов», «Тайна мёртвой планеты», «Путешествие в Страну глазоглядов». Несущие явные признаки фантастической литературы, они поднимали сложные вопросы сущности человека и

его моральных ценностей.

Литературоведами также отмечались особенности их жанровых структур. По мнению Ж. В. Бурцевой, «мы можем наблюдать в творчестве автора трансформацию жанров, межродовые образования и циклизации...» [1, с. 22].

Произведения, вошедшие в сборник «Тайна» (2014), открывали прозу больших раздумий: о любви, о войне, о религии, о творчестве, о жизни и смерти, искусстве и власти. «Когда читаешь рассказы и повести Ивана Иннокентьева, которые он пишет более тридцати лет, – делится своими впечатлениями профессор В. А. Чусовская, – ясно видишь, что в его первой повести уже даны те образы и мысли, из которых развернётся мир писателя: трагический, абсурдный, горький и полный любви к человеку. Мир, в котором фантастика реальнее самой реальности» [7, с. 5].

Обретение этого мира писателем произошло ещё в детстве. Свой первый роман он пытался создать в десять лет под влиянием только что прочитанной трилогии «Судьба» народного писателя Якутии Николая Золотарёва – Якутского. Однако поделить детскими впечатлениями Иван Иннокентьев смог только после того, как приобрёл большой жизненный и литературный опыт.

К миру детства, как неотъемлемой части жизни людей, обращали взор не только мастера слова, но и художники, педагоги, психологи, философы. Его воплотили в своих произведениях многие русские писатели: Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский, А. П. Чехов, Максим Горький и другие. Из литераторов Якутии успешно осветили эту тему Иннокентий Сосин, Семён Попов – Тумат, Иван Мигалкин, Гаврил Курилов – Улуро Адо и Николай Курилов, Галина Варламова – Кэптукэ, Мария Федотова – Нулгынэт и другие.

Повесть в рассказах «Жизнь и приключения Ваньки Быкова на Говорящей Горе» (2016) И. И. Иннокентьева, которую он посвятил колыбели своего детства – земле Кобяйской, заняла среди книг якут-

ских авторов для детей достойное место. Работа над произведением была сложной, но не по причине того, что писатель мог упустить какие-то подробности из прошлого, а потому что его волновал вопрос: стоит ли вообще браться за его написание. В предисловии Иван Иннокентьев, обращаясь к юным читателям доступным для них языком, поясняет: «Дело в том, что между моим детством и вашим пролегло огромное временное расстояние – почти полстолетия... Наука и техника не то что шагнули, а напряглись и совершили гигантский скачок вперёд. Но ведь и наше поколение проходило через нечто похожее» [4, с. 4].

И. И. Иннокентьев, воплощая картины детства, приглашает читателя к размышлению над судьбой Ваньки Быкова, прототипом которого является сам писатель. Он сообщает, что Иваном Быковым прозвался его прадед по отцовской линии, который молодым поручиком был сослан в Сибирь «за вольнодумство» в 60-е годы позапрошлого века. Говорящая Гора – замаскированное название родного шахтёрского посёлка Сангар (слово «сангар (+ар)» означает по-якутски «говорящий»).

Необходимо отметить, что Иван Иннокентьев не просто передаёт информацию о друзьях, родных, о забавных ситуациях, случившихся с главным героем, но художественно воссоздаёт становление личности Ваньки, показывая, например, печальные последствия упрямства мальчика («Как Ванька разбойником был»), или к какой трагедии чуть не привела его мечта совершить полёт («Ванькины крылья»).

Важное место в жизни ребёнка занимают близкие. В. Я. Зимин об этом пишет следующее: «Человек рождается с душой, готовой принять в себя огромный мир, но с рождения он беззащитен перед выбором плохого и хорошего. Поэтому решающим фактором в формировании характера человека в этот период являются природа и люди, которые его окружают» [3, с. 16].

Среди тех, кто находится рядом с мальчиком, в первую очередь, его «строгая, но справедливая», немногословная, ответственная мама и понимающий, защищающий несправедливо обиженных отец, опекающие старшие братья. Благодаря заботливым родителям детство у Ваньки ассоциируется со счастьем: «Как в сказке: ешь, пей, добрый молодец, веселись!».

Для менталитета народов Севера вообще свой-

ственно особое отношение к детям. Люди, не имеющие детей, считаются неудачливыми, о чём свидетельствуют якутские пословицы: «Ребёнок – счастье и надежда человека», «Ребёнок – это будущее благополучие человека», «Жизнь без ребёнка – не жизнь», «Семье с детьми радуется даже дух-хозяин огня» [6, с. 153].

Есть мнение, что без читателя нет писателя. Его подтверждает и история Ваньки: отец знакомит мальчика со сказкой о прекрасной принцессе, и вскоре в своих мечтах он превращается в богатыря – принца. С целью обрести навыки первоклассных разведчиков ребята штудируют книги об индейцах: Карл Май, Фенимор Купер, Майн Рид становятся на время единственными для них авторитетными наставниками. Попадают в круг чтения уже школьника Вани журнал «Мурзилка» и газета «Пионерская правда». Возможно, именно то знакомство с периодикой повлияло в будущем на выбор Иваном Иннокентьевым профессии журналиста, которую он осваивал в Иркутском государственном университете. Исследования свидетельствуют: «информация, полученная из литературы, играет важную роль в социализации личности ребёнка. В самом раннем возрасте детская литература развивает умственные способности, воображение, модели поведения малыша, что способствует духовному развитию» [5, с.17].

В анализируемой нами повести писатель с любовью вспоминает не только близких и друзей, но и учителей Дарию Ивановну и Анну Фёдоровну, бывшего капитан-лейтенанта Военно-Морского Флота СССР, орденосца Сергея Ивановича Кабакова.

Неразрывна связь детства с природой. Хотя в произведении и присутствует морозный воздух, но основные события разворачиваются в летние солнечные дни. С восхищением пишет И. И. Иннокентьев о красавице Лене, в чистых водах которой он научился плавать и любил купаться: «Лена – не море, но 12 кмэ в ширину тоже не шутка. Также не баран чихал». На берегу реки в трюме старой деревянной баржи представлял Ванька свои будущие путешествия и подвиги, здесь же на берегу он расстается с друзьями. Содержание повести говорит о том, что Ваня Быков никогда не забывал тех радостных дней. Умение ценить счастье и стремиться дарить его другим, на наш взгляд, главная идея книги для детей Ивана Иннокентьева.

Список литературы

1. Бурцева Ж. В. Транскультурная модель якутской русскоязычной литературы: художественно-эстетические особенности: автореф. дис. ...канд. филол. наук. – Якутск: ЯГУ, 2007. – 26 с.
2. Емельянов И. С. Русская проза // Литература Якутии на современном этапе, 1980-1990-е гг.: очерки. – Якутск: ЯФ изд-ва СО РАН, 2001. – С. 101 – 127.
3. Зимин В. Я. Тема детства в творчестве К Д. Воробьева: автореф. дис. ...канд. филол. наук. – Орёл, 2004. – 26 с.
4. Иннокентьев И. И. Жизнь и приключения Ваньки Быкова на Говорящей Горе. – Якутск: Бичик, 2016. – 80 с.
5. Новикова А А. Социолнгвистический анализ литературы для детей младшего дошкольного возраста // Высшая школа. – 2017. – № 23. – С. 17 – 19.
6. Сборник якутских пословиц и поговорок. – Якутск: Якутское кн. изд-во, 1965. – 348 с.
7. Чусовская В. А. Играя Пространством и Временем // Иннокентьев И. И. Малое избранное. – Якутск: Бичик, 2017. – С. 5-6.



ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СЛОВАРНОГО ЗАПАСА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Михайлова Ольга Борисовна

учитель-логопед 1 категории краевого государственного казенного общеобразовательного учреждения, реализующего адаптированные основные общеобразовательные программы «Школа-интернат № 10»

Аннотация. В статье рассмотрены и проанализированы проблемы развития словарного запаса младших школьников с нарушением интеллекта.

Ключевые слова: словарный запас, младшие школьники с нарушением интеллекта, ограниченность словарного запаса.

Термин «умственная отсталость» определяется как состояние задержанного или неполного развития психики, которое характеризуется нарушением способностей, проявляющихся в период созревания и обеспечивающих общий уровень интеллектуальности, то есть когнитивных, речевых, моторных и социальных особенностей.

В научных исследованиях умственная отсталость рассматривается как совокупность этиологически разных наследственных, врожденных или рано приобретенных стойких непрогрессирующих синдромов общей психической отсталости, проявляющихся в затруднении социальной адаптации вследствие преобладающего интеллектуального дефекта.

Как закономерность психического развития детей с первичными и вторичными отклонениями Л. С. Выготский впервые в психологической науке рассматривал трудности их социальной адаптации, затруднения во взаимодействиях и взаимоотношениях таких детей с социальной средой. Выготский Л. С. указывал, что первым и наиболее частым осложнением, возникающим как вторичный синдром при умственной отсталости, оказывается недоразвитие высших психических функций, в том числе и речи [2, 100с.].

Преломляя концепцию об общих и специфических закономерностях развития аномальных детей по отношению к речевому развитию умственно от-

сталых детей с целью анализа структуры речевого дефекта, следует отметить, что у детей рассматриваемой категории речевые нарушения носят системный характер, то есть речь страдает как целостная система, нарушаются все ее компоненты: фонетико-фонематическая сторона, лексический и грамматический строй, связная речь. Кроме того, отмечается несформированность как импрессивной, так и экспрессивной речи, наблюдаются нарушения как устной, так и письменной речи [4, 78с.].

Нарушения речевого развития детей с нарушениями интеллекта отрицательно влияют на всю психическую деятельность, что вызывает у них затруднение общения с окружающими, так как нарушаются коммуникативные возможности. Также, наблюдается задержка формирования познавательных процессов, то есть существенные препятствия в формировании личности [1, 6-8с.].

В настоящем исследовании проблема актуализации словаря у детей с интеллектуальной недостаточностью рассматривается с позиций коммуникативно-прагматического подхода, учитывающего совокупность лингвистических, психологических исследовательских данных и позволяющего формировать целостное видение обозначенной проблемы. Полагаем, что данный подход позволит не только оптимизировать процесс коррекционной логопедической работы по актуализации словаря детей с интеллектуальной недостаточностью, но и будет способствовать развитию речевого общения детей и их социальной адаптации в целом.

В рамках нашего исследования актуализацию словаря мы трактуем как перевод слов из пассивного словарного запаса в активный.

В. Г. Петрова отмечала, что развитие словаря де-

тей с нарушениями интеллекта задерживается не только за счет низкого интеллектуального уровня, но и как итог ограниченности речевых и социальных контактов, что ограничивает его коммуникативные функции, снижая речевую активность в целом. Данную закономерность отмечали и другие авторы [10, 109с.].

Ограниченность словарного запаса обнаруживается при назывании явлений и предметов окружающей среды, их функциональных и внешних свойств и выполняемых действий. Автор (В. Г. Петрова) указывает на то, что дети не знают большинства встречающихся объектов, поэтому могут использовать одно и то же слово либо жест. В лексиконе детей с нарушением интеллекта преобладает пассивный словарь, а активный с трудом актуализируется, поэтому отмечается нарушение процесса организации семантических полей. Большая часть известных слов для детей с интеллектуальной недостаточностью входит в пассивный словарь, фактически не используя в речи. Своеобразие словаря отличается суженностью круга используемых названий обычных предметов [10, 120с.].

Исходя из анализа литературных источников, можно выделить причины ограниченности словарного запаса детей с нарушениями интеллекта:

- низкая познавательная активность (в речевой деятельности также);
- ограниченные возможности общения, которые обусловлены собственно речевым недоразвитием и спецификой микросреды;
- неточность и неполнота овладения предметным значением слова, которая затрудняет понимание речи других людей и формирование своих высказываний [3], [6].

Резюмируя вышеизложенное, обратимся к ссылке на А. Р. Лурию, который обозначал характерные особенности овладения речью, присущие детям с нарушениями интеллекта, а именно: словесная система умственно отсталого ребенка оказывается особенно недоразвитой, а связи, вызывающие у него процесс словообразования, оказываются особенно конкретны и бедны. Функция абстракции и обобщения, словесная система ребенка с нарушением интеллекта характеризуется большей косностью. Педагоги коррекционной школы знают, что главный дефект ребенка с нарушением интеллекта заключается в том, что выработанный навык становится косным, значит, начинает инертно применяться во всех задачах [9, 187с.].

Проведенные В. И. Лубовским исследования развития словесной регуляции действий у детей с нарушением интеллекта показали, что общую закономерность составляют недостаточность и специ-

фические особенности словесного опосредования. В этой связи он рассматривал дефектность словесного опосредования как одно из проявлений нарушения психического развития ребенка. Недостаточное участие словесной системы обнаруживается при этом как в регуляции произвольных реакций, так и в других видах психической деятельности детей. Это отрицательно влияет на процессы приема, переработки и хранения информации, то есть обуславливает недостатки памяти, восприятия, мышления, регуляции деятельности в целом; узкие возможности словесного опосредования ведут к несовершенству узнавания объектов [8, 160с.].

В исследованиях Р. И. Лалаевой показано, что явная непосредственная корреляция между степенью снижения интеллекта и уровнем речевого развития отсутствует. Так, среди детей с умственной отсталостью в степени дебильности встречаются дети как с очень низким уровнем речевого развития, с разнообразными нарушениями речи, так и со значительно более высоким уровнем владения речью [7, 120с.].

Исследования, направленные на выявление затруднений в овладении словарным запасом у младших школьников с умственной отсталостью, свидетельствуют о том, что активный словарь учащихся характеризуется следующими особенностями: бедностью; расплывчатостью семантики слов; использованием слов, не несущих никаких значений; применением узкого круга хорошо знакомых слов, значение которых при этом неоправданно расширяется или сужается; недостаточностью развития процессов обобщения; многочисленными вербальными заменами; нарушением процессов тематического отбора и семантического выбора слов при порождении речевого высказывания [5, 87с.].

Выявлено, что у младших школьников, имеющих интеллектуальную недостаточность, страдает динамическая структуризация значения слов, нет правильной группировки слов при их усвоении. Лексика таких детей неточна по значению. Неточности в употреблении слов у детей, имеющих интеллектуальную недостаточность, исследователи объясняют трудностями дифференциации как самих предметов, так и их обозначений. Вследствие слабости процесса дифференцировочного торможения дети легче воспринимают сходство предметов, чем их различие, поэтому они усваивают, прежде всего, общие и наиболее конкретные признаки сходных предметов.

Для формирования и развития словаря детей с нарушением интеллекта, необходима целенаправленная педагогическая стимуляция, которая обеспечивается специально разработанной методической системой.

Список литературы

1. Бабина Е. С. Развитие значения слова в системе логопедической работы по формированию лексики у дошкольников с функциональным нарушением зрения / Е. С. Бабина // *Фундаментальные исследования*. 2012. №9-3. С.607-612.
2. Выготский Л.С. Мышление и речь. Изд. 5, испр. / Л. С. Выготский – Издательство «Лабиринт», М., 1999. – 352 с.
3. Дмитриева Л.И. Особенности коррекционной работы по формированию словаря у учащихся младших классов школ для детей с нарушением интеллекта. Дис. канд. пед. наук: 13.00.03 Екатеринбург, 2000 159 с. РГБ ОД, 61:01-13/1415-5
4. Егорова Алена Владимировна О механизме нарушения актуализации словаря у детей с интеллектуальной недостаточностью / А. В. Егорова // *Образование и наука*. 2010. №9 С.77-84.
5. Емельянова И. А. Особенности коммуникативных умений и навыков и пути их формирования у младших школьников с нарушением интеллекта / И. А. Емельянова // *Образование и наука*. 2009. №1 С.86-94.
6. Исмаилова И. С. Особенности связной устной речи при составлении рассказов по картинке у младших школьников с нарушениями зрения и интеллекта / И. С. Исмаилова // *Известия РГПУ им. А.И. Герцена*. 2007. №33.
7. Лалаева Р.И. Проблема исследования «чувства языка» у умственно отсталых школьников // *Актуальные проблемы специальной педагогики и специальной психологии: (Тезисы докладов)*. / Р. И. Лалаева – М.: МГЛУ, 1999. – С. 119-123.
8. Лубовский В.И. (ред.) *Специальная психология. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений* / В.И. Лубовский, Т.В. Розанова, Л.И. Солнцева и др. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2005. – 464 с.
9. Лурия А.Р. *Язык и сознание*. / Под ред. Е.Д. Хомской. 2-е изд. – М.: Изд-во МГУ, 1998. – 336 с.
10. Петрова В. Г. О словарном составе письменной речи умственно отсталых школьников // *Тезисы докладов 6-й научной сессии по дефектологии*. / В. Г. Петрова – М., 1971. – С. 396.

ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Худокулов Хол Жумаевич

доктор педагогических наук, профессор

Ташкентский институт ирригации и мелиорации

Мукимова Дилрабо Инатовна

старший преподаватель

Ташкентский институт ирригации и мелиорации

В последние полтора десятка лет педагогика стала интегрироваться с социальным и психологическим направлением. В процессе поиска определения, появился термин интерактивное обучение.

Понятие интерактивности заимствовано из «символического интеракционизма» рассматривающего взаимодействия между людьми «как непрерывный диалог, в процессе которого они наблюдают, осмысливают намерения друг друга и реагируют на них». Такой непосредственный диалог обретает в наши дни особое значение. Интерактивными называют специальные средства и устройства, которые обеспечивают непрерывное диалоговое взаимодействие пользователя с компьютером. Появились интерактивные опросы, программы на радио и телевидении, сценарий которых предполагает «живые», открытые беседы со зрителями и слушателями. Все это подтверждает мысль о том, что умению строить интересный диалог на равных нужно учить, и образовательная ситуация в этом смысле обладает огромными возможностями. Смысл групповой работы:

Интерактивное обучение – это обучение, погруженное в общение. При это «погруженное» не означает «замещенное» общением. Интерактивное обучение сохраняет конечную цель и основное содержание образовательного процесса, но видоизменяет формы с транслирующими (передаточных) на диалоговые, то есть основанные на взаимопонимании и взаимодействии.

Истоки интерактивного обучения можно найти в методах и приемах работы психотерапевтических групп (Т-группы, гештальт-группы, группы встреч, телесной терапии, арт-терапии, психодрамы, ТЦВ (темоцентрированного взаимодействия) и др.). Главная особенность данной технологии заключается в том, что прочес научения происходит в групповой совместной деятельности. А группа по отношению к каждому ее члену оказывается микрокосмосом (обществом в миниатюре), отражающим весь внешний мир. Смысл групповой работы заклю-

чается в том, чтобы приобретаемый в специально созданной среде опыт (знания, умения) человек смог перенести во внешний мир и успешно использовать его. Однако для организаторов интерактивного обучения помимо чисто учебных целей, важно, чтобы в процессе происходящих в группе взаимодействий осознавалась ценность других людей и формировалась потребность в общении с ними. В их поддержке. Поэтому в группе интерактивного обучения обязательно должны осуществляться две основные функции, необходимые для успешной деятельности: решение поставленных задач (учебных, поведенческих и п.), оказание поддержки членам группы в ходе совместной работы.

Следовательно, учебное взаимодействие будет результативным и эффективным в том случае, если оно в равной степени реализует обе функции, а не смещено (децентрировано) в сторону той или другой. Обычно педагог нацелен в основном на решение учебной задачи. Такая децентрация учебного взаимодействия оправдана при традиционном (передаточном) способе обучения, поскольку данная технология обучения методически обработана и привычна педагогу. Практики часто сталкиваются с эпизодами, когда учителя останавливаются только на внешних проявлениях такого обучения: раскованное общение с учащимся, свободный обмен мнениями, повышенные отметки и т.д. Это дискредитирует саму идею диалогового метода познания превращая его в вариант облегченного обучения (когда процесс дается легко и свободно, а результаты на «выходе» часто оказываются неудовлетворительными).

Попробуем уточнить некоторые аспекты организации учебного процесса в интерактивном режиме. Прежде всего, обратим внимание на учебное пространство кабинета. Диалог предполагает общение лицом к лицу. Поэтому традиционная расстановка парт, когда дети видят затылки впереди сидящих и только одно лицо (учителя) здесь неуместно. При интерактивном обучении необходимо варьировать

перестановку учебных мест, создавая зоны группового общения, в зависимости от количества групп и числа учащихся в каждой группе (три, четыре, семь и т.д. человек).

Изменение привычного учебного пространства, возможность решать поставленные вопросы сообща подготавливают учащихся к нетрадиционным формам обучения. При входе в такой класс у учащихся возникает мотивационная готовность к нестандартной учебной ситуации. Еще Л.С. Выготский подметил, что «ожидание облегчает поведение при наступлении конкретного события».¹ Внутренняя готовность учащихся позволяет на каждом следующем занятии сокращать время, необходимое для «погружения» в форму и содержание интерактивного обучения.

Учителю следует продумать процесс формирования учебных групп. Помня о том, что учащиеся в группе должны не только решить учебную задачу, но и проявить закрепить коммуникативные навыки, с самого начала стоит позаботиться об эмоциональном климате микро группы, который отражается в желании и готовности поддержать начинания друг друга.

Некоторые педагоги предлагают учащимся объединиться в группы по желанию. Плюсы такого подхода заключаются в учете межличностных симпатий школьников. Но существуют и минусы: формируются группы, неравные друг друга по силе поэтому результат совместной деятельности может сильно различаться. Кроме того, внутри группы может сложиться дружественная, но попустительская атмосфера, когда интерес к общению вытесняет процесс решения учебной задачи. Слабому ученику нужен не столько «сильный», сколько терпеливый и доброжелательный партнер.

Упряму полезно помериться силами с упрямым... Самых развитых детей не стоит прикреплять к «слабеньким», им нужен партнер равной силы.²

При формировании групп стоит принимать во внимание и содержание поставленной задачи. Учитель, например, может в каждую группу поместить учеников с противоположными точками зрения на проблему, для того чтобы обсуждение было живым и заинтересованным. Или, напротив можно создавать гомогенные группы, члены которой характеризуются общностью интересов в одной области: по музыкальным пристрастиям (любители классической музыки, рок-фанаты, приверженцы отечественной эстрады), по увлечению литературой, спортом и т.д. Выработываем навыки сотрудничества:

Непосредственная работа в микро группах начинается с усвоения учебной задачи. Содержание задания для группы должно носить иной, нежели при традиционных формах обучения, характер. Нужно ли, к примеру, предлагать группе составить конспект параграфа из учебника, когда каждый может это сделать самостоятельно? Нет, практика показывает, что только нестандартная постановка пробле-

мы вынуждает школьников искать помощи друг у друга, обмениваться точками зрения, кристаллизуя общее мнение группы.

Например, на уроках гуманитарного цикла учащимся предлагают выбрать из предложенных 20-25 качеств личности пятерку тех, которые, по мнению группы, наиболее полно характеризуют историческое лицо (правителя, писателя. Полководца), литературного героя и т.д., и выстроить эти качества по значимости, начиная с самого яркого. Полученных сравнительных портреты послужат основанием для разговора о вечных и преходящих ценностях в нашей жизни. При организации обсуждения необходимо уделять внимание выработке навыков общения и сотрудничества. В процесс обсуждения происходит столкновение различных точек зрения. Одно из самых трудных правил поведения для школьников заключается в том, что следует различать личность одноклассника и ту роль, которую он исполняет в процесс групповой работы. Так, инициатор может выдвигать любые, самые фантастические идеи, при этом остальные члены группы не должны подвергать его насмешкам за нереальность выдвигаемых положений. Другой случай: роль контролера закономерно предполагает критику, но критику обоснованную, конструктивную. При этом и сам «критик», и его оппонент должны чувствовать границы диалога и не переносить конфликтную ситуацию за рамки учебной задачи в межличностный план. Педагоги-практики полагают, что при переходе к формам учебного сотрудничества потребуется три-четыре занятия именно на знакомство учащихся с нормами группового поведения. Рекомендуется заострять внимание как на позитивных, так и негативных образцах взаимодействия. Роль первых заключается в «поощрении сработавшихся групп и в демонстрации менее удачливым группам веера возможностей группового взаимодействия». Разбор конфликтных эпизодов «помогает классу не только интуитивно нащупать, но и вывести, осознать нормы и правила взаимодействия как средства предотвратить обиды». Это необходимо для того, чтобы постепенно в процессе интерактивного обучения самими школьниками вырабатывались правила, необходимые для эффективного учебного сотрудничества:

- каждый человек заслуживает того, чтобы его выслушали, не перебивая;
- говорить понятно, высказываться непосредственно по теме, избегая избыточности в информации;
- если прозвучавшая информация не вполне ясна, задаются вопросы «на понимание» («Правильно ли я понял?»);
- критикуются идеи, а не личности.

Процесс подведения итогов работы микрогрупп показывает, насколько удалось каждой из них реализовать обе функции: решение учебной задачи и группового сплочения. Случается, что «спикер» («рупор», «ритор» и пр.) представляя общее решение, вдруг высказывает свое особое мнение.

¹ Выготский Л. С. Психология искусства. – М.: 1965. – С.151

² Цукерман Г. А. Виды общения в обучении. – Томск. 1993. – С. 159-160

Или, напротив, может выясниться, что далеко не каждый член группы в состоянии объяснить и доказать решение. Все это свидетельствует о том, что функция группового сплочения не реализована в достаточной мере. Поэтому важно ещё во время усвоения учебной задачи особо подчеркнуть, что решение группы должно действительно выражать

общее мнение всех членов. Следовательно, в процессе обсуждения предстоит учиться слушать друг друга; принимать чужую точку зрения, уступать или, напротив, находить такие аргументы, которые, не обижая, подтверждают правильность позиции, мнения и т.д.

Список литературы:

1. «Закон об образовании» Республики Узбекистан. Ташкент. 1997 г.
2. Закон Республики Узбекистан «О национальной программе по подготовке кадров». – Т.: от 29 августа 1997 года №463-й.
3. Авлиякулов Н.Х. Педагогическая технология. Учебное пособие. – Т.: Алокачи. 2009 г. 148 стр.
4. Андреева Г.М. Социальная психология. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 365 с.
5. Аронсон Э., Уилсон Т., Эйкерт Р. Социальная психология. Психологические законы поведения человека в социуме. – М.: СПб. прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. – 560 с.
6. Рогов. Е.И. Психология общения. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – 335 с.
7. Роботова А.С. Введение в педагогическую деятельность. – М.: Академия. 2007 г. 208 стр.
8. Каримова В. Психология. – Т.: Фан. 2007. - С.151.
9. Сущенко С.А. Социальная психология. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2005.
10. Худайкулов Х.Ж. Педагогика. Психология. Учебное пособие. – Т.: Дзайин-Пресс. 2011 г. 245 стр.
11. Цукерман Г.А. Виды общения в обучении. – Томск. 1993. – С.159-160.

СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛА ВЗАИМОПОНИМАНИЯ

Худайкулов Хол Жумаевич

доктор педагогических наук, профессор

Ташкентский институт ирригации и мелиорации

Темирова Светлана Владимировна

соискатель

Ташкентский институт инженеров железно-дорожного транспорта

Как уже было установлено, в процессе общения должно присутствовать взаимопонимание между участниками этого процесса. Само взаимопонимание может быть здесь истолковано по-разному: или как понимание целей, мотивов, установок партнера по взаимодействию, или как не только понимание, но и принятие, разделение этих целей, мотивов, установок. Однако и в том, и в другом случаях большое значение имеет тот факт, как воспринимается партнер по общению, иными словами, процесс восприятия одним человеком другого выступает как обязательная составная часть общения и условно может быть назван перцептивной стороной общения.

Взаимопонимание – социально-психологический феномен, сущность которого проявляется: 1) Согласовании индивидуального осмысления предмета общения. 2) Взаимоприемлемой двусторонней оценке и принятии целей, мотивов и установок партнеров по взаимодействию, в ходе которых наблюдается близость или схожесть когнитивного, эмоционального и поведенческого реагирования на приемлемые для них способы достижения результатов совместной деятельности.

Причинами недопонимания могут быть:

- отсутствие или искажение восприятия людьми друг друга;
- различия в структуре подачи и восприятия речевых и иных сигналов;
- дефицит времени для умственной переработки получаемых и выдаваемых сведений;
- умышленное или случайное искажение передаваемой информации;
- отсутствие возможности исправить ошибку или уточнить данные;
- отсутствие единого понятийного аппарата для оценки личностных качеств партнера, контекста его речи и поведения;
- нарушение правил взаимодействия в процессе выполнения конкретной задачи;
- потеря или перенос на другую цель совместных действий и др.

Для достижения взаимопонимания между людьми необходимо создавать специальные условия. Важнейшими условиями взаимопонимания являются:

- понимание речи взаимодействующей личности;
- осознание проявляющихся качеств взаимодействующей личности;
- выявление влияния на личность ситуации взаимодействия с партнером;
- выработка соглашения и практическое его выполнение по установленным правилам.

Соблюдение условий взаимопонимания на практике, в жизни является критерием достигнутого взаимопонимания. Оно будет тем выше, чем более приемлемы для совместной деятельности разработанные правила взаимодействия. Они не должны сковывать партнеров. Для этого их необходимо периодически исправлять, т.е. согласовывать совместные усилия людей и обстоятельства их реализации. Лучше всего это делать в ситуации равноправного положения индивидов.

Социальная перцепция – это процесс восприятия социальных объектов, под которыми обычно подразумеваются люди и социальные группы.

Особенностями социальной перцепции являются:

1. Активность субъекта социальной перцепции, означающая, что он (индивид, группа и т.д.) не пассивен и не безразличен по отношению к воспринимаемому, как это имеет место при восприятии неодушевленных предметов. И объект и субъект социального восприятия воздействуют друг на друга, стремятся трансформировать представления о себе в благоприятную сторону.

2. Целостность воспринимаемого, показывающая, что внимание субъекта социальной перцепции сосредоточено прежде всего не на моментах порождения образа как результата отражения воспринимаемой реальности, а на смысловых и оценочных интерпретациях объекта восприятия.

3. Мотивированность субъекта социальной пер-

цепции, которая свидетельствует, что восприятие социальных объектов характеризуется большой слитностью его познавательных интересов с эмоциональными отношениями к воспринимаемому, явной зависимостью социальной перцепции от мотивационно-смысловой ориентированности воспринимающего.

Функции социальной перцепции: познание себя, познание партнеров по взаимодействию, установление эмоциональных отношений, организация совместной деятельности.

Виды социальной перцепции.

1. Восприятие членами группы: друг друга, членов другой группы.

2. Восприятие человеком: самого себя, своей группы, «чужой группы».

3. Восприятие группой: своего человека, членов другой группы.

4. Восприятие группой другой группы (или групп).

Эффекты социальной перцепции. Более всего исследованы три таких «эффекта»: эффект ореола («галлоэффект»), эффект новизны и первичности, а также эффект, или явление, стереотипизации.

1) Эффект установки играет значительную роль при формировании первого впечатления о незнакомом человеке, что было выявлено в экспериментах.

Двум группам студентов была показана фотография одного и того же человека. Но предварительно первой группе было сообщено, что человек на предъявляемой фотографии является закоренелым преступником, а второй группе о том же человеке было сказано, что он очень крупный ученый. После этого каждой из групп было предложено было предложить составить словесный портрет сфотографированного человека. В первом случае были получены соответствующие характеристики: глубоко посаженные глаза свидетельствовали о затаенной злобе, выдающийся подбородок – решимости «идти до конца» в преступлении и т.д. Соответственно во второй группе те же глубоко посаженные глаза «говорили» о глубине мысли, а выдающийся подбородок – о силе воли в преодолении трудностей на пути познания и т.д.

Аналогичные эксперименты были осуществлены с формированием установки «учительница» и «актриса» при предъявлении женских фотографий.

2) Сущность эффекта ореола заключается в тенденции переносить предварительно полученную благоприятную или неблагоприятную информацию о каком-либо человеке на реальное его восприятие. Воспринимаемые черты как бы накладываются на тот образ, который уже был создан заранее. Этот образ, ранее существовавший, выполняет роль «ореола», мешающего видеть действительные черты и проявления объекта восприятия. Эффект ореола проявляется при формировании первого впечатления о человеке в том, что общее благоприятное впечатление приводит к позитивным оценкам и неизвестных качеств воспринимаемого и, наоборот, общее неблагоприятное впечатление способствует

преобладанию негативных оценок. В экспериментальных исследованиях установлено, что эффект ореола наиболее явно проявляется тогда, когда воспринимающий имеет минимальную информацию об объекте восприятия, а также когда суждения касаются моральных качеств. Эта тенденция затемнить определенные характеристики и высветить другие и играет роль своеобразного ореола в восприятии человека человеком.

3) Тесно связаны с этим эффектом и эффект «первичности и новизны». Он касается значимости определенного порядка предъявления информации о человеке для составления представления о нем: ранее предъявленная информация рассматривается как «первичная», а поздно предъявленная как «новая».

4) На восприятие других людей большое влияние оказывает процесс стереотипизации. Под социальным стереотипом понимается устойчивый образ или представление о каких-либо явлениях или людях, свойственное представителям той или иной социальной группы.

Для человека, усвоившего стереотипы своей группы, они выполняют функцию упрощения и сокращения процесса восприятия другого человека. Стереотипы представляют собой инструмент «грубой настройки», позволяющий человеку «экономить» психологические ресурсы. Они имеют свою «разрешенную» сферу социального применения. Например, стереотипы активно используются при оценке групповой национальной или профессиональной принадлежности человека.

Механизмы восприятия и понимания людьми друг друга.

1) Идентификация – это социально-психологический процесс познания личностью или группой других людей в ходе непосредственных или опосредованных контактов с ними, при котором осуществляется сравнение или сопоставление внутренних состояний или положения партнеров, а также образцов для подражания со своими психологическими и другими характеристиками.

Идентификация в противоположность нарциссизму играет огромную роль в поведении и духовной жизни человека. Ее психологический смысл заключается в расширении круга переживаний, в обогащении внутреннего опыта. Она известна как самое раннее появление эмоциональной привязанности к другому человеку. С другой стороны, идентификация часто выступает элементом психологической защиты людей от объектов и ситуаций, вызывающих страх, порождающих тревожные и напряженные состояния.

2) Эмпатия – это эмоциональное сопереживание другому человеку. Через эмоциональный отклик люди познают внутреннее состояние других. Эмпатия основана на умении правильно представлять себе, что происходит внутри другого человека, что он переживает, как оценивает окружающий мир. Ее почти всегда интерпретируют не только как активное оценивание субъектом переживаний и чувств познающего человека, но и безусловно как

положительное отношение к партнеру.

3) Аттракция представляет собой форму познания другого человека, основанную на формировании устойчивого позитивного чувства к нему. В этом случае понимание партнера по взаимодействию возникает благодаря появлению привязанности к нему, дружеского или более глубокого интимно-личностного отношения. При прочих равных условиях люди легче принимают позицию того человека, к которому испытывают эмоционально положительное отношение.

4) Рефлексия – это механизм самопознания в процессе взаимодействия, в основе которого лежит способность человека представлять себе то, как он воспринимается партнером по общению. Это не просто знание или понимание партнера, а знание того, как партнер понимает меня, своеобразный удвоенный процесс зеркальных отношений друг с другом.

5) Каузальная атрибуция – механизм интерпретации поступков и чувств другого человека (каузальная атрибуция – стремление к выяснению причин поведения субъекта).

Исследования показывают, что у каждого человека есть свои «излюбленные» схемы причинности, т.е. привычные объяснения чужого поведения: а) люди с личностной атрибуцией в любой ситуации склонны находить виновника случившегося, приписывать причину произошедшего конкретному человеку; б) в случае пристрастия к обстоятельству атрибуции люди склонны прежде всего винить об-

стоятельства, не утруждая себя поисками конкретного виновника; в) при стимульной атрибуции человек видит причину случившегося в предмете, на который было направлено действие (ваза упала потому, что плохо стояла) или в самом пострадавшем (сам виноват, что попал под машину).

При изучении процесса каузальной атрибуции выявлены различные закономерности. Например, причину успеха люди чаще всего приписывают себе, а неудачу – обстоятельствам. Характер приписывания зависит также и от меры участия человека в обсуждаемом событии. Оценка будет различна в случаях, если он был участником (соучастником) или наблюдателем. Общая закономерность состоит в том, что по мере роста значимости случившегося испытуемые склонны переходить от обстоятельству и стимульной атрибуции к личностной (т.е. искать причину случившегося в осознанных действиях личности).

б) Децентрация – это противоположность эгоцентризму; возможная смена позиции и координация своей точки зрения с другими возможными точками зрения; это способность отказаться от того, чтобы принимать свое Я за точку отчета и умение переключаться на другую точку зрения. Неадекватная децентрация – когда она используется для манипуляции. Уровни децентрации: а) смена перцептивной позиции и координация своей точки зрения с точкой зрения другого. б) принятие точки зрения другого.

Список литературы

1. «Закон об образовании» Республики Узбекистан. Ташкент. 1997 г.
2. Закон Республики Узбекистан «О национальной программе по подготовке кадров». – Т.: от 29 августа 1997 года №463-й.
3. Авлиякулов Н.Х. Педагогическая технология. Учебное пособие. – Т.: Алокачи. 2009 г. 148 стр.
4. Андреева Г.М. Социальная психология. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 365 с.
5. Аронсон Э., Уилсон Т., Эйкерт Р. Социальная психология. Психологические законы поведения человека в социуме. – М.: СПб. прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. – 560 с.
6. Рогов. Е.И. Психология общения. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – 335 с.
7. Роботова А.С. Введение в педагогическую деятельность. – М.: Академия. 2007 г. 208 стр.
8. Каримова В. Психология. – Т.: Фан. 2007. - С.151.
9. Сущенко С.А. Социальная психология. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2005.
10. Худайкулов Х.Ж. Педагогика. Психология. Учебное пособие. – Т.: Дзайин-Пресс. 2011 г. 245 стр.

СПЕЦИФИКА ПРОЦЕССА ВЫХОДА САМОЗАНЯТЫХ ТЬЮТОРОВ НА РЫНОК ТРУДА

Чередилина Мария Юрьевна

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры индивидуализации и тьюторства

МПГУ, г. Москва

maria.cheredilina@worldtutors.ru

Профессия тьютора существует достаточно давно, но в социуме и даже в профессиональном педагогическом сообществе пока нет точного понимания, как наиболее полно использовать ее потенциал, в каких случаях возникает необходимость задействовать данных специалистов и каким образом их находить. Назрела необходимость определить приоритеты, способствующие ориентации заказчиков и тьюторов в процессе согласования спроса и предложения.

По причине новизны профессии вхождение тьюторов на рынок труда осложнено несколькими факторами. Поступив на работу в образовательные организации, тьюторы, во-первых, не могут в достаточной степени реализовывать профессиональные компетенции и, во-вторых, не получают адекватной оплаты. По названным причинам значительное количество дипломированных специалистов в области тьюторского сопровождения устремляется в сферу самозанятости [4]. Можно прогнозировать укрепление данной тенденции вследствие процессов, происходящих на рынке труда педагогических работников. В частности, исследования на протяжении ряда лет говорят об избыточной занятости в российском образовании [1].

Наши наблюдения показывают, что в настоящий момент процесс выхода на рынок труда самозанятых тьюторов наиболее активно происходит в крупных городах. Примером может служить проанализированный нами кейс начинающего самозанятого тьютора И.Р. Ягудиной, выпускницы Казанского университета, мамы двоих детей, один из которых начал обучение по программе первого класса в семейной форме, так как родители разделяют ценности альтернативного образования. Отдавая предпочтение данной форме занятости, И.Р.Ягудина учла сложности с традиционным трудоустройством, свои навыки и возможности, ситуацию, складывающуюся на рынке образовательных услуг: в Казани наблюдается постоянный рост количества семей, переводящих детей на семейную форму обучения, они формируют самостоятельные классы и нанимают педагогов.

Однако даже в таком крупном городе, как Казань,

родители недостаточно осведомлены о возможностях тьюторского сопровождения в образовании. Эта ниша на рынке труда пока не сформирована, и И.Р. Ягудина отмечает некоторые риски в выбранной стратегии. В частности, что спрос на ее тьюторские услуги окажется недостаточным, а результат работы в финансовом отношении - неудовлетворительным. Кроме того, она встала перед проблемой презентации своих услуг и себя как специалиста в области, о которой мало кто слышал. Запрос в родительской среде в данный момент не сформулирован. Потенциальные клиенты не знают, с какими пожеланиями можно обращаться к тьютору, на какой результат рассчитывать [3]. Перечисленные проблемы отмечает большинство тьюторов, выбравших форму самозанятости.

Проведя онлайн-встречу со специалистами, мы получили следующие рекомендации относительно выхода на рынок труда.

Коуч, руководитель проекта «Смарт-Платформа» А.В. Ковалев, г.Санкт-Петербург, рекомендует воспользоваться двумя технологиями. Первая относится к выбору ниши на рынке труда по четырем критериям:

- 1) наличие осознанной потребности в услугах, реально существующей проблемы;
- 2) опыт и компетенции позволяют данному тьютору эту проблему качественно решать. Например, сопровождать поступление в вуз;
- 3) у аудитории достаточно средств для оплаты услуг. При выборе ниши нужно объективно оценивать финансовую ситуацию потенциального клиента;
- 4) комфортность выбранной деятельности чрезвычайно важна, ее отсутствие может перевесить предыдущие три критерия.

Вторая технология, используемая для выхода на рынок, состоит из четырех шагов (авторское название ATML).

1) Аватар – образ клиента. Это необходимый шаг, из-за пропуска которого результат может быть не удовлетворительным. Нужно провести аналитическую работу, составив образы типичных клиентов. Определить, кто выгоден и приятен данному тью-

тору в общении. Все предполагаемое множество клиентов разбить на «портреты» по возрасту, задачам, особенностям. Каждая группа потребует особого подхода, нужно выбрать наиболее привлекательные для себя портреты клиентов.

2) Трансформация - что меняется в жизни клиента с приходом тьютора. Это именно то, что покупают клиенты. Если трансформация не происходит, услуга не будет востребованной.

3) М (MVP - Minimal Viable Product) – продукт, посредством которого достигается трансформация. Описывая его, необходимо стремиться к максимальной простоте.

4) Легкий вход. Нужно обеспечить необременительное, привлекательное начало совместной работы тьютора и клиента: бесплатный вебинар, онлайн-конференция, текстовые и видеоматериалы в открытом доступе, контакт в социальных сетях. Это делает покупку услуг легкой, комфортной, последовательной.

Коуч, семейный психолог Н.А. Столярова (Фельдман), г.Москва, также рекомендует серьезно отнестись к организации встречи клиента и тьютора. Последнему необходимо стать «тем, кого замечают и отмечают». Каждый тьютор, выходящий на рынок – не объект, а субъект. Работающий в организации специалист растворяется в ее правилах и кодексах. В сфере самозанятости напротив – фокус внимания направлен на себя: что именно я могу дать семьям. И вопрос «почему мне это интересно?» – один из ключевых.

Рассматривая проблему соответствия спроса и предложения, необходимо помнить, что найти тьютора могут лишь те родители, которые знают, что им нужно. Если специалист полагается на то, что клиент найдет его сам, процесс может затянуться, т.к. большинство родителей не знают, чего хотят. Следовательно, работа с семьями должна вестись системно и быть инициирована тьютором. Т.М. Ковалева относит его деятельность к тем, в результате которых у человека «появляются цели, личностные смыслы, новые жизненные перспективы» [2]. Он знает, как помочь сформировать запрос и уточнить его, если запрос интуитивен, а желаемые результаты у заказчиков не сформулированы.

С другой стороны, тьютору необходимо адекватно оценить, насколько он может удовлетворить данный запрос. Для этого необходимо хорошо знать себя: свои ценности, окружение, опыт.

Ценности и окружение являются маркерами уникальности тьютора. По этим критериям он определяет специфику своей профессиональной услуги. Можно с высокой долей вероятности ожидать, что родители будут выбирать похожего на себя по этим критериям тьютора. Опыт в концентрированном виде содержится в конкретных кейсах, говорящих об успешности специалиста.

Н.А. Столярова (Фельдман) отмечает, что можно выстраивать профессиональную траекторию, разбираться в рынке, говорить на понятном языке, но в первую очередь востребована личность человека.

На нее откликается клиент, принимая решение о сотрудничестве. Следовательно, путь к реализации в сфере самозанятости начинается с интереса к себе, с вопросов: кто я такой, чего мне нужно. Кроме того, тьютору необходимо прояснить для себя: зачем искать родителей и каких (со всеми ли семьями он готов работать и сможет договориться). В процессе данного осмысления важно допустить возможность, что эта семья не подходит для конкретного тьютора, а он - для нее. Самопринятие формирует часть бренда.

Реализуемость и актуальность приведенных подходов подтверждает практический опыт успешно работающего самозанятого тьютора М.Н. Хорольской. Она ставит следующие задачи: стать автономным специалистом, обеспечить себя материально, реализовать свои способности. Начинала с того, что задумалась, как представить на рынке тьюторские услуги. Это отдельный блок компетенций, которые нужно специально осваивать.

В процессе работы стало понятно, что автономному специалисту особенно важно иметь программу саморазвития, которая включает четко обозначенную цель. Учитывая постоянно меняющиеся вызовы времени, необходимо расширять спектр своих возможностей и умений, непрерывно учиться. В настоящий момент М.Н. Хорольская отмечает: профессия тьютора характеризуется тем, что педагог каждый раз встречается с разными тьюторантами, что дает стимул для очередного этапа профессионального и личностного развития. Для успешной профессиональной реализации самозанятый тьютор должен постоянно наращивать три важнейших компетенции: работа с будущим, управление персональным брендом и лидерство.

Работа с будущим включает в себя:

1) анализ рынка труда;
2) отслеживание трендов (в частности, сейчас это запрос на тьюторское сопровождение перехода из детского сада в школу и из школы в университет, активно развивается инклюзия);

3) работа с запросом родителей (тьютор должен работать не с ребенком, а с семьей, выстраивать практику так, чтобы она устраивала всех субъектов процесса: «Плести кружево человеческих взаимоотношений»);

4) саморазвитие: анализ и постоянная коррекция своей деятельности (инструменты: тьюторский дневник, рефлексивные записки, инструменты тайм-менеджмента).

Управление персональным брендом предполагает:

1) стиль: не бояться быть собой и работать над индивидуальным стилем;

2) креативность способствует поиску новых, уникальных решений в каждой ситуации;

3) ответственность за жизнь, здоровье, безопасность тьюторанта;

4) пунктуальность;

5) мобильность, которую расширяет знание языков;

6) кейсы - емкие содержательные истории из практики, необходимы для презентации личного бренда;

7) инструменты. Успешный тьютор создает индивидуальный набор инструментов, каждый из которых осваивается и используется осмысленно.

Лидерство, как качество, необходимое самозанятому тьютору, формируется с опорой на несколько направлений:

1) Network – желание и умение встраиваться в различные сообщества;

2) ориентация на результат. Любой тьюториал направлен на достижение той или иной цели, каждая встреча – возможность изменить ребенка, ситуацию;

3) развитие команды. Не нужно бояться, полу-

чится ли найти практику. Более продуктивный подход - представлять себя как профессионала, заявлять свою позицию, формировать среду вокруг себя, иметь единомышленников;

4) инициатива. Необходимо использовать каждую возможность для проявления активности;

5) уверенность.

Практика показывает, что самозанятый тьютор должен быть мультиспециалистом, т.к. ему постоянно приходится решать разнообразные задачи, ориентируясь на особенности тьюторантов: разного возраста, с особенностями развития и ограниченными возможностями здоровья. Он должен быть готов постоянно приобретать дополнительные компетенции и повышать квалификацию.

Список литературы

1. В.Е. Гимпельсон, А.Ю. Ощепков. Рынок труда и динамика занятости в секторе образовательных услуг // Вопросы образования. – 2005. – №4. С.89.
2. Т.М. Ковалева. Коучинг и тьюторство как современные антропопрактики. Тьюторство в открытом образовательном пространстве и коучинг: взаиморесурсность двух профессий. – М. 2015. С. 9.
3. Т.М. Ковалева, М.Ю. Чередилина. Тьюторство как ресурс для системы развивающего обучения. М. 2015. С. 41-42.
4. М.Ю. Чередилина. К вопросу развития квалификации и рынка труда самозанятых тьюторов. // Высшая школа. – 2017. – №1. С. 81-82.

О НАУЧНОМ И ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПОЗНАНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ

Войцеховский Сергей Николаевич

кандидат философских наук, доцент

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

В научном и художественном познании социальных движений может использоваться объективный метод и субъективный метод. Для научного обоснования применения объективного метода в познании социальных движений опираются на некоторые положения естествознания, например, на положения кинетики и кинематики. Названия данных научных дисциплин возникло в связи с тем, что древние греки обозначали движение словом κίνησις. Для научного описания социальных движений разрабатываются положения социальной кинетики и кинематики. В художественном познании социальных движений используется такой вид искусства как кинематограф. Слово кинематограф является словосочетанием древнегреческих слова κίνησις и слова γραφω, которое в переводе на русский язык означает описание. Таким образом, слово кинематограф в переводе на русский язык означает описание движения. Развитие кинематографа опирается на положение драматургии. Понятие драматургии происходит от древнегреческого слова δράμα, которое в переводе на русский язык означает действие.

Разработка положений социальной кинетики имеет важное значение для решения задачи развития современной социологической теории на основе интегрированной парадигмы, но до сих пор для решения этой задачи преимущественно использовались положения социальной статики и социальной динамики. Однако в науке давно установлена тесная взаимосвязь статики, динамики и кинетики. В соответствии с этим разработка положений социальной статики и социальной динамики с необходимостью должна приводить к разработке положений социальной кинетики. О развитии современной социологической теории на основе интегрированной парадигмы пишет Дж.Ритцер [см. 17]. Интегрированная парадигма должна обеспечить интеграцию микроподхода и маркоподхода в изучении социальных явлений, между которыми обнаруживается диалектическая взаимосвязь.

Изучение интеграции микроподхода и маркоподхода в социологии определенным образом увязывается с исследованием интеграции структуры и действия.

При исследовании интеграции структуры и действия социологи опираются на сочинения Т.Парсонса, который больше внимания уделял вопросам социальной статики, чем вопросам социальной динамики [см. 14-15, 27-28]. Вначале он разработал положения теории действия, а затем были разработаны положения структурно-функциональной теории. По его мнению, теорию действия можно рассматривать как теоретическую основу развития общественных наук. Интеграционный подход позволяет обобщать положения общественных наук и учитывать взаимосвязь общественных наук с естественными науками и философской наукой. Анализ действия позволяет выделить деятеля (актера), определенную ситуацию, цель действия (предвидение будущих результатов действия) и взаимодействие этих элементов между собой. Ситуация включает в себя условия действия, средства действия, нормативные элементы и средства выражения нормативных элементов. Действия можно рассматривать и на микросоциальном уровне и на макросоциальном уровне.

Для изучения действия Т.Парсонс использовал системный подход и исторический подход. В качестве среды действия рассматривались две системы реальности. Первая система реальности включала в себя физическую среду, в том числе физико-химические системы. Вторая система реальности включала в себя смыслы действия. Широко использовалось понятие системы действия. Под системой действия понималась определенным образом организованное действие элементов системы. Системы действия рассматриваются как агрегаты. Понятие агрегата, в которое используется в теории действия, указывает на связь этой теории с естественными науками и техническими науками, которые также используют понятие агрегата. Различались

следующие системы действия: система поведения организма, личностная система, социальная система и культурная система. Культурная система обеспечивала связь системы действия со второй системой реальности. Выделялись различные уровни организации систем: личностный уровень организации, институциональный уровень организации и социальный уровень организации. Кроме этого анализировались различные виды систем: экономическая система, политическая система и другие системы. Рассматривалось сопряжение различных систем действия. Т.Парсонс резко критикует взгляды Г.Спенсера и даже утверждает, что Г.Спенсер мертв. Он больше внимания уделяет изучению структурно-функциональной организации систем. Соотношение между статикой и динамикой структурной системы описывается посредством понятия функции. Различается социальный уровень и институциональный уровень организации социальной системы.

В социальной системе выделяется экономическая подсистема, политическая подсистема, подсистема воспроизводства образца и социальный уровень организации. Рассматривалось сопряжение различных систем. В ходе исследований меньше внимания уделяется изучению влияния фактора поведения человеческого организма в социальных процессах и больше внимания уделяет изучению влияния экономических факторов, посвятив этому вопросу отдельное сочинение. При изучении экономической подсистемы учитываются сочинения А.Смита, Д.Рикардо, А.Маршалла, Й.Шумпетера, М.Вебера и Дж.Кейнса. Понятие экономической подсистемы общества лежит в основании современной экономической теории. Т.Парсонс способствовал формированию институционально-социологического направления в развитии экономической теории.

Как отмечалось ранее, определенный вклад в развитие современной социологической теории на основе интегрированной парадигмы могут внести сочинения Ф.Гиддинга, который обратил внимание на необходимость разработки положений социальной кинетики [см. 2]. Он использует идею Г.Спенсера о взаимосвязи биологической эволюции и социальной эволюции, несмотря на критическое отношение к его сочинениям. По его мнению, в процессе биологической эволюции и социальной эволюции действуют механизмы естественного отбора и искусственного отбора. При описании социального развития он широко использует положения натуралистического детерминизма, отмечая влияние не только биологических факторов, но и природной среды на социальные процессы, и меньше внимания уделяет описанию влияния экономических факторов на развитие общества. Природа человека рассматривается как социальной природой, а не как эгоистическая природа. Разрабатывается концепция социального человека. Сотрудничество между людьми формируется в условиях разделения труда. Естественное братство между людьми может становиться искус-

ственным.

В ходе изучения социальной системы Ф.Гиддинг обращает внимание не только на структуру, но и на состав социальной системы. Отмечается наличие этногенетических и демогенетических ассоциаций в составе социальной системы. Кроме разработки положений социальной статистики и социальной динамики предлагается разрабатывать также положения социальной кинетики. В науке различают два раздела кинетики макрокинетику и микрокинетику. Соответственно в социальной кинетике следует учитывать особенности социальной макрокинетики и социальной микрокинетики. Изучение взаимоотношений между социальной макрокинетикой и социальной микрокинетикой должно способствовать интеграции микроподхода и макроподхода в социологии. Т.Парсонса обычно упрекают за увлечение исследованием вопросов социальной статистики и недостаточное внимание к вопросам социальной динамики. В частности, его упрекают в недостаточном внимании к изучению конфликтов как источников социального развития, хотя при описании действия он указывает на наличие возможных противоположных ориентаций в действии.

Ф.Гиддинг стремится тесно увязать между собой статическое равновесие и конфликт. При этом он опирается на представления о борьбе людей за существование и действие закона силы, сформулированный Г.Спенсером. Равновесие рассматривается как результат разрешения конфликта в форме равновесия силы, равновесия терпимости. Ассоциация возникает на основе терпимости людей друг к другу. Социальная эволюция протекает в форме движущегося равновесия. Для описания социальных явлений предлагается опираться на действие космических законов и социологических законов. Ф.Гиддинг различает два класса социологических законов: законы подражания и выбора, законы ограничения и переживания. При описании законов подражания он опирается на сочинения Г.Тарда. По его мнению, существует два основных закона подражания: закон распространения подражания в геометрической прогрессии и закон преломления подражания в среде. Первый закон социального выбора является законом предпочтения определенных социальных ценностей. Второй закон социального выбора определяет комбинацию и выбор средств достижения цели. Социальный выбор может быть разумным или неразумным, благотворным или вредным. Социальный выбор осуществляется под влиянием социального разума, который развивается в соответствии с законами социальной логики. Развитие социального разума опирается на социальную память.

Социальный разум способствует преобразованию социальных агрегатов в социальные ассоциации. Под идеями социального разума понимаются идеи, которые разделяются людьми, входящими в состав ассоциаций. Социальный разум форми-

рует общественное мнение. Главной социальной ассоциацией считается государство, которому подчинены различные частные ассоциации: политические ассоциации, экономические ассоциации, образовательные ассоциации, научные ассоциации и т. д. Каждая ассоциация организует взаимодействие между членами ассоциации. Законы ограничения рассматриваются как законы отбора и переживания. Законы отбора определяют тех индивидов, которые смогут выжить в борьбе за существование. Они устанавливают ограничения действия законов психических процессов посредством действия законов физических процессов. Таким образом, учитываются физические условия, в которых осуществляется выбор ценностей и действий людей.

Определенный вклад в развитие интеграционного направления теоретических социологических исследований сделал Я.Морено [см. 13]. Для развитие интеграционного направления теоретических социологических исследований он использовал социометрический метод, который можно применять в макромасштабе и микромасштабе. Соответственно, по его мнению, можно различать микросоциологию и макросоциологию. В его исследованиях больше внимания уделяется разработке положений микросоциологии. Для обоснования положений микросоциологии рассматриваются такие элементы социального агрегата как социальные атомы, социальные молекулы и социальные цепи. Под социальным атомом понимается ближайшее окружение человека, с которым он наиболее тесно связан. В структуре социального атома выделяется ядро и внешняя масса. В социальном атоме действует фактор «теле», который может действовать также в нечеловеческих структурах, например, в группе приматов. Фактор «теле» рассматривается как эзотерический фактор, который отвечает за статистическое распределение притяжений и отталкиваний между людьми и пока недостаточно изучен [13, с. 216].

Социальные атомы могут объединяться в социальные молекулы и психосоциальные цепи. В микрокинетике изучается движение атомов и молекул, а в макрокинетике изучаются процессы, которые протекают в определенной массе агрегата. Таким образом, разработке положений социальной микрокинетике должно способствовать использование понятий социального атома и социальной молекулы, а разработка положений социальной макрокинетике должна опираться на изучение движения определенных социальных масс и агрегатов. Для изучения социальных атомов и познания социальных законов используется процедура измерения отношений между людьми. Особое внимание уделяется методу количественного измерения и методу локометрии. Социометрический метод рассматривается как синтез субъективных и объективных методов исследования. Отмечается диалектический характер социометрии. В процессе социометрического исследования обнару-

живаются постоянные конфликты между явными и скрытыми потребностями людей, явными и скрытыми системами ценностей, между личными и групповыми стремлениями и другие конфликты [13, с. 81].

Я.Морено критически относится к учениям других ученых о социальном поле, полагая, что их учения направлены на отрицание существования социальных атомов. По его мнению, социометрическая теория включает в себя представления о социальном поле и поэтому нет необходимости разрабатывать отдельно теорию социального поля. Социальное поле рассматривается как сходное с электромагнитным полем. В соответствии с вышесказанным можно сделать вывод, общую основу воззрений Г.Тарда и Я.Морено в области теоретической социологии можно расширить посредством опоры на современные естественнонаучные представления. При описании общества Г.Тард опирается на естественнонаучные представления о волновом движении, а Я.Морено использует преимущественно корпускулярные представления. В современной физике для описания объективной реальности используется концепция корпускулярно-волнового дуализма. Концепция корпускулярно-волнового дуализма в физике дает возможность описания физической реальности как движение корпускул в физическом поле и как распространение волн в физическом поле. Аналогичным образом можно рассматривать социальную реальность как движение людей в социальном поле и как распространение волн в социальном поле.

О необходимости разработки положений социальной кинетики писали многие отечественные и зарубежные ученые. В.О.Ключевский писал о значении социальной кинетики в историческом познании. П.В.Турчин полагает, что для описания исторической динамики можно использовать этнокинетические модели, которые очень похожи на модели химической кинетики [см. 22]. Положения социальной кинетики повлияли на сочинения П.А.Сорокина, который писал о роли «потенциальных» сил и кинетических сил в социальном процессе, а также о необходимости наличия благоприятных условий для проявления талантов в движении по кинетической траектории жизненного бега [см. 18-19]. Он предлагал опираться в социологии на положения социальной механики, социальной динамики, социальной статики и социальной химии. Сходных представлений придерживался В.А.Базаров, который сравнивал социально-экономический процесс с химической реакцией [см. 1]. В своем сочинении он опирается на две статьи химика А.Н.Щукарева на тему «Термодинамика и кинетика общественных процессов». А.Ю.Петухов полагает, что для описания информационной войны, массовых беспорядков и революций может использоваться модель кинетики цепных реакций, которая разработана физхимиками [см. 16].

Положения социальной кинетики повлияли также на сочинения Н.Д.Кондратьева [см. 9]. В

частности он опирался на социологические исследования по кинетике социальных процессов Ф.Оппенгеймера. По его мнению, можно использовать представление о человеке как атоме в обществе для описания социальных и социально-экономических процессов. Под социальным атомом понимался индивид, который способен создавать социальные цепи. Для описания движения социальных атомов в обществе предлагается использовать положения кинетики. Под обществом понимается совокупность индивидов, между которыми установлены материальные и психические связи. Между свойствами индивидов и свойствами общества существует генетическая связь. Таким образом, обеспечивается взаимосвязь между макроскопическим и микроскопическим рассмотрением социальных явлений. Положения кинетики используются для осмысления социально-экономических процессов. Эмпирически обосновывается закономерность волнообразной траектории социально-экономического развития с периодом колебаний около пятидесяти лет. В современной экономической теории используются положения не только кинетики, но и кинематики. П.М.Титов пишет о необходимости учитывать кинетическую составляющую социально-экономического развития и рассматривает волнообразное описание траектории экономического развития как конкретный пример проявления положений экономической кинематики. В качестве таких примеров рассматриваются волны Н.Д.Кондратьева, К.Жугляра. [см. 21].

Для описания социального движения используется кинематограф, раскрывая при этом содержание объективного движения и субъективного движения в течении социальных процессов. З.Кракауэр пишет, что кинематограф может использоваться для изображения инсценированной реальности и неинсценированной реальности. [см. 11]. Для кинематографического изображения инсценированной реальности используется монтаж и положения театральной драматургии. Положения кинематографа используются в телевизионном искусстве. В театральной драматургии для моделирования перемещения людей в пространстве используется сценическая кинетика и кинематика [см. 8, 23]. Для этого используются декорации в виде кинетических конструкций. Управляет постановкой драматургического произведения на сцене режиссер. В драматическом действии участвуют различные персонажи, которые вступают в драматический конфликт. Драматический конфликт протекает в виде завязки конфликта, борьбы между персонажами драмы и развязки конфликта.

Изучение социальной кинетики театральной драматургии способствует развитию положений драматургической социологии. Положения драматургической социологии были разработаны Э.Гофманом [см. 3-4]. В своих сочинениях он опирался на результаты исследований Т.Парсонса, рассматривал личность как набор статусов и ро-

лей. По его мнению, личность может искренне стремиться играть роль, которая соответствует ее статусу или цинично относиться к выполнению ролевых функций, т.е. делать вид, что она выполняет эти функции. Для описания исполнения личностью ролевых функций Гофман использует понятия, которые выработаны в театральном искусстве. Поэтому он называет драматургический подход в социологическом исследовании также театральным подходом.

Личность может играть определенную роль в театре и в обычной общественной жизни. Исполнение личностью на сцене театра определенных ролевых функций в спектакле не означает, что актер несет ответственность за действия персонажа спектакля, которые предусмотрены сценарием. В отличие от игры в театре игра личности в обычной общественной жизни порождает реальную ответственность за свои слова и действия. Личность может искренне стремиться играть в жизни роль, которая должна соответствовать определенному статусу, но исполнение роли может не соответствовать этому статусу. В этом случае действия личности могут оценивать как игру актера в театре, т.е. такую личность не будут оценивать как реально значимую фигуру и это будет иметь реальные последствия для нее. Личность может цинично относиться к выполнению ролевых функций, т.е. делать вид, что она выполняет эти ролевые функции и это также будет иметь реальные последствия для нее. Циничное отношение к исполнению своей роли Э.Гофман объясняет защитной реакцией в ответ на насилие, которое применяется по отношению к личности во время игры. Если личность не хочет играть определенную роль, но вынуждена ее играть, то возникает циничное отношение к роли. Личность может колебаться между искренним и циничным отношением к роли.

Исполнение роли формирует вторую натуру личности, социальное я личности в отличие от первозданной природы личности. Социальное я может отличаться от того я, которым личность хочет быть. Для формирования социального я необходима определенная бюрократизация духа, способность обуздания стихийных психических порывов, перепадов настроения. Формирование социального я происходит под влиянием социальной дисциплины. Игра – это всегда своего рода разведка и социальное исследование. Во всех этих случаях для описания поведения личности можно использовать понятия театрального искусства. Вместе с тем, Э.Гофман не утверждает, что все явления общественной жизни обладают сходством с театральными постановками. Однако очень часто для описания поведения личности можно использовать понятия театрального искусства. Часто в обычной жизни личность разыгрывает спектакль перед другими людьми. Э.Гофман для описания этого спектакля использует понятия исполнительской роли, публики и посторонних, которые не интересуются спектаклем.

Э.Гофман различает передний и задний планы поведения личности. Под передним планом личности понимается набор приемов и инструментов, которые используются в ходе исполнения роли. К переднему плану личности относится обстановка (включая мебель, декорации, расположение участников сцены, реквизит) и личные слова, действия (внешний вид, образ действия, манеры, речь). Личность во время игры должна обеспечить гармоническое соответствие между обстановкой и своими действиями. Определенный тип согласованности элементов игры характеризует личность. Полная согласованность между обстановкой и своими действиями представляет из себя идеальный тип гармонии. Поддерживать гармонию особенно стараются представители престижных профессий. Образцовые исполнители роли могут стать знаменитыми в обществе. Менее беспокоятся о гармонии представители не очень престижных профессий. В случае отклонений от этой гармонии подрывается доверие к исполнителю роли. Тогда передний план личности рассматривается как фальшивый передний план. Расхождение между сущностью личности и передним планом личности называется лицемерием. Однако расхождение может быть случайным.

Исполнение роли социализируется, т.е. подгоняется под ожидания и понимание роли в обществе. Исполнители ролей выставляют на первый план общепринятые официальные социальные ценности. В процессе социализации возникает тенденция идеализации ролей, которые исполняют более высокопоставленные лица. Нижестоящие лица могут подражать в своем поведении высокопоставленным лицам. Кроме переднего плана существует задний план поведения личности, который представляет из себя неформальную структуру для обхода формально предписанных правил и процедур. Кроме личной игры существует командная игра в жизни общества. Поэтому кроме переднего плана личности можно обнаружить передний план социальной организации. В связи с этим говорят о командном исполнении или многокомандном исполнении ролей. Команда образует секретное общество, скрывающее от публики свой задний план. Команда различает зону переднего плана и зону заднего плана (закулисную зону). В зоне переднего плана команда должна изображать, инсценировать работу. Факты из жизни закулисной зоны команда должна скрывать от публики. Соответственно различают два языка: официальный язык переднего плана и неофициальный язык закулисы. Язык и поведение закулисы могут выйти на первый план и испортить представление. Деятельность людей обычно представляет из себя компромисс между формальным и неформальным стилями поведения.

В деятельности команды приходится совмещать противоречивые роли. С одной стороны необходимо демонстрировать одни действия, а с другой стороны, необходимо скрывать другие действия. Поэтому команда должна уметь хранить и скры-

вать свои секреты. Противоречивые роли вынуждена играть личность, которая общается с публикой и имеет доступ в закулисы. Противоречивые роли вынужден играть мастер на предприятии, с одной стороны, отстаивая интересы руководства, а с другой стороны, учитывая интересы рядовых работников. Противоречивые роли играют лица сходных профессий, которые не работают в данной организации, но знакомы с закулисами подобных организаций. Отношения между командами могут быть дружескими или враждебными. В кризисных условиях социальная дистанция между командами может изменяться, они могут действовать сообща против других людей. Когда налаживаются отношения между командами, то между ними возникает и неофициальная коммуникация. Для перестройки отношений между людьми используется двусмысленная терминология и речь, которая используется для прощупывания позиции людей. В условиях сговора между командами может поддерживаться внешнее впечатление противоборства и даже враждебных отношений между ними. Братание между командами дискредитирует впечатление соперничества между ними. В условиях постановочных действий людям необходимо проявлять осмотрительность, осторожность в своих действиях. В ходе социологического исследования слов и действий людей ученый обнаруживает противоречие между сущностью человека, сущностью отношений между людьми и видимостью, которую создают люди с помощью своих слов и действий. Схема интерпретации слов и действий людей в различных ситуациях может меняться по мере проявления их сущности. Схему интерпретации слов и действий людей в определенной ситуации Э.Гофман называет фреймом.

Для развития физической культуры и занятий спортом людям приходится учитывать положения биомеханики, в том числе кинетики и кинематики [см. 7, 10]. Значение кинетической мелодии в психологии действия и кинетической организации поведения в общении и спорте описывается в сочинениях Е.П.Ильина [см. 5-6]. Он полагает, что кинетическая мелодия способствует программированию действий людей, а кинетика действий представляет из себя кинетическую речь на языке жестов и мимики. Определенный вклад в разработку положений социокультурной кинетики и кинематики внесла Н.А.Стручкова [см. 20]. В ее сочинениях описана взаимосвязь социокультурной кинетики с хозяйственной практикой на примере формирования кинетической культуры якутов. Она имеет в виду, прежде всего, развитие танцевального искусства, хотя существует более широкое понятие искусства движения. О.Ю.Фурман описывает кинетику танцевальных движений и вокала в ходе хороводных игр старообрядцев Забайкалья [см. 24]. Кинетика танцевальных движений и вокала может сопровождаться музыкой. О воздействии кинетики музыкального произведения на чувства людей пишет Э.Курт [см. 12].

Список литературы

1. Базаров В.А. Капиталистические циклы и восстановительный процесс хозяйства СССР. – М.: ГИ, 1927.
2. Гиддингс Ф.Г. Основания социологии: Анализ явлений ассоциации и социальной организации. – М.: КРАСАНД, 2012.
3. Гофман И. Представление себя другим в повседневной жизни. – М.: Канон-пресс-ц, 2000.
4. Гофман И. Анализ фреймов: эссе об организации повседневного опыта. – М: ИС РАН, 2003.
5. Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений. – СПб.: Питер, 2009.
6. Ильин Е.П. Психология воли. – СПб.: Питер, 2009.
7. Ильин Е.П. Психология спорта. – СПб.: Питер, 2008.
8. Карп В.И. Основы режиссуры // padabum.com
9. Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики: Предварительный эскиз. – М.: Наука, 1991.
10. Коренберг В.Б. Лекции по спортивной биомеханике (с элементами кинезиологии): Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2011.
11. Кракауэр Э. Природа фильма. Реабилитация физической реальности. – М.: Искусство, 1974.
12. Курт Э. Основы линейного контрапункта. – М.: ГМИ, 1931.
13. Морено Я.А. Социометрия: Экспериментальный метод и наука об обществе. – М.: Академический проект, 2004.
14. Парсонс Т. О структуре социального действия. – М.: Академический Проект, 2002.
15. Парсонс Т. О социальных системах. – М.: Академический Проект, 2002.
16. Петухов А.Ю. Моделирование социальных и политических процессов: Учебное пособие. – Нижний Новгород: НГУ, 2015.
17. Ритцер Дж. Современные социологические теории. – СПб.: Питер, 2002.
18. Сорокин П.А. Социология революции. – М.: РОССПЭН, 2005.
19. Сорокин П.А. Человек. Цивилизация. Общество. – М.: Политиздат, 1992.
20. Стучкова Н.А. Формирование кинетического компонента в ритуальной практике. – СПб.: СПбГУ, 2005.
21. Титов П.М. Общая теоретическая экономика. – М.: Калан, 2011.
22. Турчин П.В. Историческая динамика: На пути к теоретической истории. – М.: ЛКИ, 2010.
23. Френкель М.А. Современная сценография: (Некоторые вопросы теории и практики). – Киев: Мистецтво, 1980.
24. Фурман О.Ю. Хороводно-игровая традиция старообрядцев Забайкалья XIX-XX веков: Опыт морфологического исследования. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата искусствоведения. – СПб.: СПбГУП, 2009.
25. Giddings F.H. Studies in the Theory of Human Society. – New York: J.J.Little & Ives Company, 1922.
26. Marshall A. Principles of Economics. – London: Macmillan and Co., 1920.
27. Parsons T., Shils E., Naegele K.D., Pitts J.R. Theories of Society. Foundations of Modern Sociological Theory. Volume I-II. – New York: The Free Press Glencoe, Inc., 1961.
28. Parsons T. The structure of Social Action. A Study in Social Theory with Special Reference to a Group of Recent European Writers. – New York: Free Press, 1949.

ОСЛО – ГОРОД УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Подшивалова Мария Викторовна

студент магистратуры

Южно-Уральский государственный университет

Аннотация. В данной статье автор стремится измерить и оценить экологические показатели Осло, как одного из ведущих европейских городов. Оцениваются следующие параметры: экологическое управление, управление отходами, экологический транспорт, использование биотоплива, интеллектуальные системы уличного освещения, сокращение выбросов парниковых газов. Данное исследование также стремится не только выявить сильные и слабые стороны городской экологической политики Осло, но и подчеркнуть эффективные и инновационные идеи, которые могут быть поддержаны другими городами.

Abstract. In this article, the author analyses the environmental program of Oslo as one of leading cities of Europe. The author seeks to measure and rate the environmental performance of the city across a range of specific areas: environmental and waste management, eco-friendly transportation, the use of biofuel, Intelligent street lightning, reduction of greenhouse gas emissions. This article also aims not only to identify the strengths and weaknesses of the city's environmental policy, but also to emphasize the efficient and innovative ideas that can be supported by other cities.

Ключевые слова: Норвегия, устойчивое развитие, экология, экологический менеджмент

Keywords: Norway, sustainable development, ecology, ecological management

Человечество сталкивается с огромным числом самых разнообразных проблем, связанных с изменением климата, экономическими преобразованиями, демографическими изменениями, и поиск эффективных решений этих проблем становится все более насущной задачей для правительств. Главная из этих проблем – преобразование крупных городов в устойчиво-развивающиеся городские сообщества, жители которых пользуются такими благами, как низкая стоимость энергии, высокое качество обслуживания, низкий объем отходов, благоприятная городская среда, возможности для экономической деятельности.

Более половины населения мира живет в город-

ских районах, в которых производится 80% мировых выбросов парниковых газов. Кроме того, увеличение доли городского населения может негативно сказаться на всех важных отраслях: наличие и качество пахотных земель и питьевой воды, количество зеленых насаждений, качественное управление по утилизации отходов. Очевидно, то, что города должны принимать активное участие в борьбе с экологическими проблемами. В крупных европейских городах уже есть возможности для уменьшения негативного человеческого влияния на природу.

Согласно данным Европейского агентства по окружающей среде (ЕЕА) на города и населенные пункты приходится только 69% от всей потребляемой энергии [10]. Многие европейские города продемонстрировали свое стремление снизить воздействие на окружающую среду путем присоединения к движению «Соглашение мэров» [2], участники которого берут на себя обязательство сократить выбросы углекислого газа по меньшей мере на 20% к 2020 году.

Стоит отметить, что изменение экологической ситуации в городах не является простым делом: городские власти зачастую не имеют достаточных рычагов влияния на граждан, бизнес-сектор или высшие органы власти. В частности, увеличение расходов или налогов, как правило, встречаются со скептицизмом или даже враждебностью. Текущий финансовый кризис порождает новые трудности. Хотя многие зеленые технологии в долгосрочной перспективе будут способствовать снижению затрат.

Устойчивое развитие в Осло. Осло был удостоен премии как наиболее развитый европейский город в рамках концепции устойчивого развития в 2003 году [6]. В сентябре 2007 г. Осло как город, покрытый сельскохозяйственными угодьями, охраняемыми лесами и водными путями, стал одним из ведущих экологически чистых городов Европы.

Осло стал третьим экологически чистым городом в Европе [5]. Оценивались такие параметры как чистота воды, воздуха, общественный транспорт,

управление отходами, государственные экологические программы. Осло имеет значительно более низкий уровень выбросов парниковых газов, чем любые другие столичные города в Европе. Благодаря усилиям населения города, а также правительственным программам, Осло успешно остается зеленым городом, использующим инновационные методы для достижения устойчивого развития. Город, которому в настоящее время принадлежит рекорд на европейском континенте по количеству углеродного следа на душу населения, стремится стать экологически устойчивым, где каждый человек имеет право на чистый воздух и чистую воду.

Экологическая программа города. Город Осло выбрал целенаправленный и долгосрочный подход к улучшению состояния окружающей среды. Осло окружен зелеными холмами и фьордами, а жители Осло живут в тесном контакте с природой. Правительство города инвестировало в сохранение среды обитания и к настоящему времени две трети площади в пределах границ города составляют леса, парки и озера.

Осло поставил перед собой долгосрочные цели, включающие в первую очередь создание основы для принятия эффективных и успешных действий, чтобы помочь окружающей среде. Город активно реализовывает одобренные стратегии и планы на муниципальном уровне, а так же основной программный документ – Экологическая программа развития городов (2016-2025) [11]. План действий в области климата 2012-2015 [9] предполагает, принятие мер, направленных на успешную реализацию экологической политики города.

Экологическая программа развития городов включает в себя целый ряд проектов и является мощным инструментом в создании устойчивого города: усовершенствованная система переработки отходов в Осло, постепенный отказ от топочного мазута в промышленности, введение экологической сертификации, из которых Эко-Маяк (Eco Lighthouse) [3] является наиболее успешной.

Изучение опыта Осло представляется нам важным т.к. город служит ярким примером работы в тесном контакте с центральным правительством, НПО и бизнес-сектором, с целью улучшения окружающей среды. Таким образом, в городе используются системы экологического менеджмента и сертификации в качестве основного инструмента для развития зеленой экономики в государственном и частном секторах. Эко-маяк был разработан ведущими организациями частного и государственного секторов, и в настоящее время является наиболее широко используемой формой экологической сертификации в Норвегии.

Более 350 муниципальных образований и более 250 предприятий в Осло в настоящее время прошли экологическую сертификацию [1]. Осло стремится сотрудничать со всеми предприятиями путем сертификации ведомств, компаний, школ, детских садов и других объектов.

Для получения экологической сертификации

предприятия должны:

- сократить потребление энергии и перейти на использование возобновляемых источников энергии;
- Уменьшить использование автомобильного и воздушного транспорта; а также перейти на использование экологически чистых видов транспорта;
- Сократить количество отходов;
- Перейти на программу EсоProcura [4];
- Регулярно отчитываться о состоянии окружающей среды в отношении этих и других показателей.

В 2006 году в Городской совет одобрил проект, который включает в себя комплексный подход к решению проблемы изменения климата, управление отходами и возобновляемыми источниками энергии в городе. Проект предусматривает политику разделения и утилизации пищевых бытовых отходов и пластиковой продукции. Отходы сортируются и либо перерабатываются и повторно используются, либо сжигаются. Программа сортировки пищевых отходов и пластиковой продукции была введена в несколько этапов, и теперь охватывает весь город. Централизованный план обеспечил простую и эффективную систему сбора бытовых отходов в Осло.

Интеллектуальная система уличного освещения в Осло. За последние годы самые передовые интеллектуальные системы уличного освещения в мире были созданы и испытаны в Осло. Проект «Интеллектуальное освещение улиц» показал, что энергия, используемая для уличного освещения, может быть уменьшена на целых 70%. Каждая светодиодная лампа имеет регулятор яркости света, который меняется в зависимости от загруженности улицы, климатических условий и т.д. Если улица пустая или снежный покров отражает свет, то потребность в ярком освещении снижается и система реагирует на текущие условия. Кроме того регуляция силы света продлевает срок службы ламп. Помимо прочего, интеллектуальная система освещения уменьшает выбросы CO₂ и экономит деньги.

Экологический транспорт. На автомобильный транспорт приходится около 55 процентов от общего объема прямых выбросов. Таким образом, транспорт является самым крупным источником выбросов парниковых газов в Осло.

К 2050 году Норвегия планирует стать полностью углеродно-нейтральным городом[9], а городская транспортная система помогает достичь этой цели, благодаря целому ряду нововведений:

- Развитие транспортных сетей и развязок;
- Улучшение качества общественного транспорта;
- Содействие переходу на электрические транспортные средства в Осло;
- Достижение нулевого уровня выбросов от автомобилей в Осло;
- Развитие системы городских велосипедов в Осло;
- совместное использование автомобилей;

- снижение налогов на автомобили;

Осло поощряет население города покупать электрические транспортные средства, предоставляя самое большое количество в мире электрических автомобилей на душу населения. С 1999 года общественная парковка бесплатна для электрических транспортных средств в Норвегии. Владельцам электрических автомобилей предоставляется возможность свободного пользования платными дорогами и полосами для общественного транспорта. Благодаря климату и Фонду энергоэффективности, город Осло поддерживает создание зарядных станций. Уже было установлено около 500 зарядных станций для электрических транспортных средств в городе, где пользователи могут заряжать свои автомобили бесплатно.

Использование машин и велосипедов в настоящее время держится на одном уровне, но примерно 85% детей школьного возраста в Осло предпочитают либо ходить пешком или ездить на велосипедах в школу и обратно, что значительно сокращает выбросы углекислого газа.

Норвегия строит перспективные планы на будущее, и электрические транспортные средства являются ключевой частью экологической программы. Благодаря целому ряду стимулов, Норвегия одна из немногих стран в мире, которая стремится использовать исключительно чистую, возобновляемую энергию. Тем не менее, она также является крупным производителем нефти, и большинство людей все еще пользуются автомобилями на бензине. Тем не менее, правительство ввело обременительные налоги на покупку автомобилей в зависимости от размера двигателя (от указанного налога покупатель электромобилей освобождаются), а также повысило цены на топливо.

Использование биотоплива. Система отопления в Осло в настоящее время состоит на 80% из возобновляемых источников энергии [7, р. 3], в основном за счет биотоплива, созданного из остаточных отходов. Город предоставляет возможности для преобразования твердых бытовых отходов в тепловую и электрическую энергию. «Четыре тонны отходов имеют то же содержание энергии, как и одна тонна нефти» говорит Пэт Миккельсен, директор агентства по переработке отходов в энергию в Осло [8]. Цель Осло – полностью отказаться от топлива к 2020 году за счет прекращения его использования. Государство считает, что преобразование отходов в энергию поможет сократить выбросы углекислого газа в два раза, и в течение следующих 20 лет город станет одним из самых зеленых на планете.

Инициативы Осло в сфере устойчивого развития включают в себя не только программы по развитию в области энергетической эффективности, но и направлены на сокращение выбросов парниковых газов путем комплексного управления. Город

также стремится к прогрессивной транспортной политике, которая включает в себя электрические транспортные средства, а также технологии производства биогаза и водородного топлива.

Сегодня Осло имеет самый низкий уровень выбросов на душу населения по сравнению с другими норвежскими и скандинавскими городами: около 2,3 тонн CO₂ на человека в 2009 г [5, р. 3]. Одной из причин этого является большая доля гидроэнергетики в энергоснабжении. Такая ситуация сложилась отчасти из-за богатых гидроресурсов в Норвегии, но по большей степени является результатом стратегического планирования со стороны политиков города.

К 2030 году город Осло поставил своей целью добиться снижения выбросов парниковых газов (ПГ) на 40 % по сравнению с уровнем 1990 года [10], что составляет около 0,7 тонн эквивалента CO₂ на душу населения. Основные шаги для достижения этой цели связаны с уменьшением использования мазутного отопления и сокращения выбросов от автомобильного транспорта. Таким образом, для обеспечения этих вышеуказанных целей, правительство в первую очередь должно быть ориентировано на инновационные подходы и стремиться к нулевому уровню выбросов.

Вывод. Осло является государственным и экономическим центром Норвегии, а также одним из наиболее важных европейских центров судоходства и торговли, что накладывает на город обязательства действовать в соответствии со своим положением на мировой арене.

Город уделяет особое внимание следующим направлениям в стремлении достичь своей цели – строительство экологически безопасного и развитого города:

1. Осло успешно проводит программы, направленные на снижение уровня шума, загрязнения воздуха и выбросов парниковых газов;
2. В Осло развивается экологически эффективная транспортная система;
3. Городское пространство ставит своей целью придерживаться внедренных стандартов зеленого строительства;
4. Город создает условия для снижения количества образуемых отходов и увеличения вторичного использования товаров потребления и роста объема перерабатываемых материалов;
5. Городская администрация города придерживается экоэффективной направленности;
6. Объединенные усилия жителей города, бизнес-сектора и центрального правительства направлены на улучшение окружающей среды;
7. Город сотрудничает на региональном, национальном и глобальном уровнях в целях улучшения состояния окружающей среды.

Список литературы

1. Ahuja A. Integration of Nature and Technology for Smart Cities. – Switzerland: Springer International Publishing, 2016. – 404 p.
2. Covenant of Mayors for Climate & Energy. [Электронный ресурс] – URL: http://www.covenantofmayors.eu/index_en.html (Дата обращения 10.02.2017)
3. Eco-Lighthouse: Environmental responsibility in practice [Электронный ресурс]. – URL: <http://eco-lighthouse.org/> (Дата обращения 09.02. 2017)
4. EcoProcura – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecoprocura.eu/ghent2014/programme/>(Дата обращения 09.02.2017)
5. European Green City Index. – Munich: Siemens AG, 2009. – 51 p.
6. Jenssen B.R. Renewable Energy in Public Transport in Oslo and Akershus. – Oslo: CEO Ruter. – 25 p.
7. Mike Jenks, Nicola Dempsey Future Forms and Design For Sustainable Cities. – UK: Taylor & Francis, 2005. – 460 p
8. Norway uses waste as eco-friendly fuel // BBC News [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.bbc.com/news/world-europe-24209185> (Дата обращения 09.02. 2017)
9. Norway's climate policy: Goals and National Implementation Report No. 34 (2012). – Oslo, 2012.
10. Spatial analysis of green infrastructure in Europe: EEA Technical report No 02 (2014). – Copenhagen: European Environment Agency, 2014.
11. Urban ecology: brochure – Oslo: commune havnevesenet, 2015. – 12 p.

ВЛИЯНИЕ НАПРАВЛЕННОГО ЗВУКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПАРАМЕТРЫ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

Берестин Дмитрий Константинович

кандидат физико-математических наук

Алиев Нурали Шайхалиевич, Курманов Ильяс Гайдарович, Самсонов

Илья Николаевич

аспиранты

Сургутский государственный университет

Введение

В общем, организацию движений можно упрощенно представить в виде некоторой схемы, где путь от коры к мотонейронам, на каждом этапе имеет сложную (с хаотическими возмущениями) структуру взаимоотношений. Параллельные пути обработки и передачи информации, особая структура взаимодействия между чувствительными и двигательными системами имеют характер непрерывной перестройки. Все эти взаимодействия не имеют даже стохастического характера и тем более детерминистского и тогда можно говорить о подстроечном, хаотически самоорганизующимся характере в работе этого «оркестра», состоящего из множества малых групп и организаций (компартов и кластеров). Хаос в таких иерархических системах уже замечен в характере их организации и в непрерывном изменении уровня их возбуждения и торможения. Сама реципроктность уже хаотична по сути, она не имеет стохастический характер [1-5].

Одним из самых распространенных произвольных движений является тремор. Главными характеристиками тремора является некоторая ритмичность и стереотипность. Феноменологически тремор делится на тремор покоя, возникающий в мышцах в расслабленном состоянии, и действия, возникающие при произвольном сокращении мышц. Тремор действия делится на постуральный, который возникает при удержании конкретной позы, и кинетический, возникающий при движении. При этом все виды тремора, как мы будем доказывать ниже, организуются хаотически даже на спинальном уровне и тем более с участием ЦНС при патологических режимах в организации движения

[7-11].

Объект и методы исследования

Исследование параметров движения вектора $x=x(t)=(x_1, x_2, \dots, x_m)^T$ организма человека в фазовом пространстве состояний производилось методами теории хаоса и самоорганизации (ТХС), в рамках которого нами идентифицировались параметры квазиаттракторов (КА) постурального тремора левой и правой руки испытуемых, которые существенно отличаются у учащихся разных возрастных групп. Объектом для наблюдения стали 15 студентов (девушек и юношей), обучающихся на 1-3 курсах БУ ВО «Сургутский государственный университет». Обследование студентов производилось неинвазивными методами и соответствовало этическим нормам Хельсинской декларации (2000 г.)

Эксперимент включал в себя 5 этапов исследования. На первом этапе у испытуемых регистрировались параметры постурального тремора в виде координаты пальца по отношению к датчику $x_i=x_i(t)$ в спокойном состоянии (при отсутствии активного акустического воздействия). На втором этапе испытуемому было предложено прослушать запись «белого» шума с одновременной регистрацией параметров НМС. На третьем этапе к прослушиванию предлагалась ритмичная музыка, на четвертом – классическая музыка, на пятом агрессивная музыка – Hard Rock. Обследование производилось повторно и одновременно для правой и левой рук испытуемых. Между каждым этапом испытуемым предоставлялось время T на восстановление $T \geq 15$ мин. Также необходимо отметить, что акустическое воздействие осуществлялось на среднем уровне громкости при котором испытуемые не ис-

пытавали дискомфорта, связанного с высокой интенсивностью звукового потока [12-15].

У испытуемых регистрировались параметры тремора с помощью биофизического измерительного комплекса, разработанного в лаборатории Биокибернетики и биофизики сложных систем при СурГУ (рис.1) [1, 4-6, 8]. Установка включает металлическую пластинку (2), которая крепится жестко к пальцу испытуемого, токовихревой датчик (1), усилитель, аналого-цифровой преобразователь (АЦП) (3) и компьютер с оригинальным программным обеспечением [8, 9, 11]. В качестве фазовых координат, помимо первой координаты $x_1=x(t)$ в виде перемещения конечности, второй координатой (x_2) была скорости перемещения пальца $x_2=v(t)=dx_1/dt$. Регистрируемые с помощью АЦП (3) треморограммы, квантовались с постоянным периодом квантования $t=0,01$ сек. и регистрировались в виде файлов (общее время регистрации i -й выборки $T=5$ сек., количество точек в таких биомеханическом файле $z=500$). Перед испытуемыми стояла задача удерживать палец в пределах заданной области, осознанно контролируя его неподвижность [2, 3, 13].

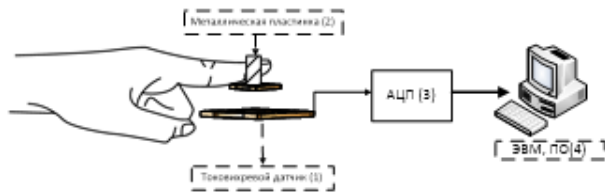


Рис.1. Схема биоизмерительного комплекса регистрации тремора

Обработка данных тремора конечности испытуемых проводилась на ЭВМ с использованием программы «Charts3». Благодаря запатентованному программному продукту строились фазовые плоскости и рассчитывались площади S квазиаттракторов (КА) в виде $S=\Delta x_1*\Delta x_2$, где x_1 – вариационный размах для ТМГ по x_1 , x_2 – вариационный размах по x_2 .

Результаты исследования и их обсуждение.

Прежде всего, отметим, что мы рассчитывали все площади квазиаттракторов для 15 испытуемых, находящихся в 5-ти разных состояниях. Для всех полученных кинематограмм были построены фазовые портреты микродвижений в координатах x_i ($x_i=x_i(t)$ удаление пальца от датчика и $x_2=dx_1/dt$ (скорость перемещения пальца)).

Управление основными движениями тела человека и его сенсорными функциями равномерно распределено между двумя полушариями мозга. Однако, физическая симметрия мозга не означает, что правая и левая стороны равноценны во всех отношениях. Достаточно обратить внимание на параметры квазиаттракторов треморограмм площадей двух рук (см. таблицу 1), чтобы увидеть начальные признаки функциональной асимметрии.

Анализируя результаты расчетов площадей КА треморограмм левой и правой рук испытуемых, представленных в табл. 1 легко видеть, что площади КА для левой руки гораздо выше, чем для правой, как без воздействия, так и при различных акустических воздействиях. Причем при сравнении результатов без воздействия ($S_{\text{без возд}}=6,64; *10^{-6}$ у.е.) с различными видами акустического воздействия происходит заметное уменьшение площадей КА ($S_{\text{агр}}=4,86*10^{-6}$ у.е.; $S_{\text{бел шум}}=2,92*10^{-6}$ у.е.; $S_{\text{ритм}}=3,01*10^{-6}$ у.е.), в 1,5-3 раза, за исключением классической музыки здесь площадь КА почти не изменилась ($S_{\text{клас}}=6,00*10^{-6}$ у.е.)

Опосредованная реакция правой руки на акустические воздействия несколько иная: минимальное значение площади установлено при отсутствии акустических воздействий и составляет $S_{\text{без возд}}=0,95*10^{-6}$ у.е.. При действии «белого» шума, установлено увеличение площади КА до $S_{\text{бел шум}}=1,56*10^{-6}$ у.е., также как и при прослушивании классической музыки $S_{\text{клас}}=1,42*10^{-6}$ у.е.. Ритмичная музыка также увеличивает площадь КА и составля-

| | Значения площадей КА - Z *10 ⁻⁶ (у.е.) | | | | | | | | | |
|------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------------|------|------|-------|-------|
| | Левая рука | | | | | Правая рука | | | | |
| | Б. В. | Агр. | Б.Ш. | Клас. | Ритм. | Б. В. | Агр. | Б.Ш. | Клас. | Ритм. |
| 1 | 4,08 | 0,42 | 1,40 | 1,10 | 1,52 | 0,06 | 0,13 | 0,26 | 0,06 | 0,16 |
| 2 | 2,18 | 0,73 | 0,77 | 0,46 | 3,84 | 0,34 | 0,61 | 0,21 | 0,09 | 1,38 |
| 3 | 0,92 | 1,03 | 0,55 | 2,01 | 4,66 | 0,38 | 0,31 | 1,63 | 0,67 | 0,22 |
| 4 | 0,56 | 0,39 | 1,15 | 1,19 | 1,62 | 0,25 | 0,69 | 1,50 | 0,15 | 0,26 |
| 5 | 5,28 | 1,18 | 0,99 | 0,96 | 3,98 | 0,43 | 1,71 | 0,96 | 3,21 | 1,88 |
| 6 | 14,07 | 1,42 | 1,14 | 1,61 | 2,22 | 1,18 | 4,04 | 2,15 | 1,55 | 3,67 |
| 7 | 13,07 | 6,60 | 5,99 | 1,09 | 1,24 | 0,26 | 1,80 | 0,49 | 0,49 | 0,39 |
| 8 | 1,72 | 4,14 | 0,44 | 1,86 | 1,77 | 0,71 | 0,88 | 0,30 | 2,16 | 1,56 |
| 9 | 7,47 | 15,37 | 2,83 | 18,13 | 2,97 | 1,31 | 0,72 | 4,52 | 0,63 | 0,83 |
| 10 | 7,78 | 10,17 | 8,48 | 4,11 | 11,84 | 1,95 | 2,77 | 4,85 | 1,11 | 2,03 |
| 11 | 12,00 | 3,22 | 5,89 | 1,37 | 2,59 | 1,20 | 0,97 | 3,58 | 1,52 | 2,39 |
| 12 | 2,04 | 0,24 | 0,15 | 0,12 | 0,14 | 0,19 | 0,03 | 0,24 | 0,05 | 0,20 |
| 13 | 3,86 | 4,68 | 2,52 | 37,02 | 0,67 | 4,59 | 1,50 | 1,81 | 5,97 | 1,94 |
| 14 | 18,07 | 21,51 | 10,55 | 18,43 | 5,24 | 0,97 | 5,18 | 0,81 | 3,44 | 3,80 |
| 15 | 6,53 | 1,73 | 0,92 | 0,57 | 0,86 | 0,51 | 0,42 | 0,10 | 0,25 | 0,09 |
| Среднее значение | 6,64 | 4,86 | 2,92 | 6,00 | 3,01 | 0,95 | 1,45 | 1,56 | 1,42 | 1,39 |

Примечание: Б.В. – без воздействия, Агр. – агрессивная музыка, Б.Ш. – белый шум, Клас. – классическая музыка, Ритм. – ритмичная музыка

ет ($S_{\text{ритм}} = 1,39 \cdot 10^{-6}$ у.е.). Максимальное увеличение площади КА отмечено при воздействии агрессивной музыки, для которой площадь КА составляют $S_{\text{агр}} = 1,45 \cdot 10^{-6}$ у.е..

Выводы.

Любое направленное акустическое воздействие изменяет значения параметров квазиаттракторов

НМС, о чем свидетельствуют изменения площадей квазиаттракторов.

Усредненные реакции левой руки на звуковое раздражение испытуемых существенно отличается от реакции на звук для правой руки испытуемых.

Литература

1. Баженова А.Е., Белощенко Д.В., Самсонов И.Н., Снигирев А.С. Оценка треморограмм испытуемого в условиях различных статических нагрузок // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2016. – № 2. – С. 5-10.
2. Баженова А.Е., Пахомов А.А., Валиева Е.В., Алексенко Я.Ю. Проблемы адаптации к гипотермальным воздействиям в условиях Севера РФ // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2016. – № 4. – С. 47-52
3. Башкатова Ю.В., Прасолова А.А., Сорокина Л.С., Черников Н.А. неопределенность динамики параметров нервно-мышечной системы // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2016. – № 4. – С. 18-23.
4. Горбунов Д.В., Полухин В.В., Алиев Н.Ш., Самсонов И.Н. Энтропийный подход в оценке биопотенциалов мышц // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2015. – № 4. – С. 77-83.
5. Горбунов Д.В., Баженова А.Е., Шадрин Г.А., Вохмина Ю.В. Энтропия шеннона в изучении стационарных режимов complexity // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2016. – Т.10, № 3. – С. 79-85.
6. Горбунов Д.В., Еськов В.В., Гараева Г.Р., Вохмина Ю.В. Теорема Гленсдорфа-Пригожина в описании гомеостатических систем // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2016. – № 2. – С. 50-57.
7. Еськов В.М. Физика и теория хаоса-самоорганизации в изучении живого и эволюции разумной жизни // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2013. – № 2. – С. 77-95.
8. Еськов В.М., Полухин В.В., Дерпак В.Ю., Пашнин А.С. Математическое моделирование произвольных движений в норме и при патологии // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2015. – № 2. – С. 75-86.
9. Еськов В.М., Горбунов Д.В., Зимин М.И., Шадрин Г.А. Проверка теоремы Гленсдорфа-Пригожина на расчету энтропии биосистем // Вестник кибернетики. – 2015. – № 4 (20). – С. 112-117.
10. Еськов В.М., Зинченко Ю.П., Филатова О.Е., Веракса А.Н. Биофизические проблемы в организации движений с позиций теории хаоса-самоорганизации // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. – Т. 23, № 2. – С. 182-188.
11. Еськов В.М., Зинченко Ю.П., Хадарцев А.А., Филатова О.Е. Основы физического (биофизического) понимания жизни // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2016. – № 2. – С. 58-65.
12. Филатова О.Е., Хадарцева К.А., Еськов В.В. Два типа подходов в развитии персонифицированной медицины // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2015. – № 1. – С. 81-88.
13. Филатова О.Е., Зинченко Ю.П., Еськов В.В., Стрельцова Т.В. Сознательное и бессознательное в организации движений // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2016. – № 3. – С. 23-30.
14. Хадарцев А.А., Еськов В.М., Воронцова З.А. Дискурс и синергетика // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2013. – № 1. – С. 4-12.
15. Хадарцев А.А., Филатова О.Е., Джумагалиева Л.Б., Гудкова С.А. Понятие трех глобальных парадигм в науке и социумах // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2013. – № 3. – С. 35-45.

СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МЕТАЛЛОГИДРИДНОЙ ТЕОРИИ

Чугунов Александр Дмитриевич

студент группы ХТбп-14-1

*Института металлургии и химической технологии им. С.Б. Леонова
Иркутского Национального Исследовательского Технического Университета*

Жамсаранжапова Татьяна Дмитриевна

студент группы ХТб-14-1

*Института металлургии и химической технологии им. С.Б. Леонова
Иркутского Национального Исследовательского Технического Университета*

В работе [1] говорится о несостоятельности общепринятой теории строения Земли. На сегодняшний момент активно развивается альтернативная ей теория изначально гидридной Земли. Если принять во внимание данные по магнитной сепарации вещества [2], то все противоречия снимаются, а следствия данного процесса, выражающиеся в строении Земли как металлогидридной планеты, помогают прояснить и многие другие вопросы. Выясним строение Земли с точки зрения гидридной теории.

Для начала выясним температурные условия, при которых Земля сформировалась. Официальные теории утверждают, что новорожденная планета была горячей, разогретой до нескольких тысяч градусов из-за многочисленных ударов космических тел и радиогенного тепла (следствием этого нагрева и стало разделение на геосферы) [3]. Но в рамках гидридной теории дело обстоит иначе. Реакции образования гидридов эндотермичны. Энергия, выделяющаяся при гравитационном уплотнении Протоземли расходовалась не на разогрев планеты, а на изменение типа химических связей гидридов (о затратах энергии на это говорится в работе [4]). По мере увеличения давления энергия все больше аккумулировалась в гидридах в недрах планеты, не давая температуре возрасти до температуры распада гидридов [5].

Радиогенное тепло тоже играло свою роль. Когда-то короткоживущие радиогенные элементы сыграли важную роль в формировании Земли. Но теперь настала очередь «играть первую скрипку» долгоживущим, таким как уран. Подобные радио-

активные элементы были распределены равномерно по всему объему планеты, поэтому она нагревалась – тоже по всему объему; это – первое. Давление на разных глубинах было неодинаковое и возрастало с глубиной; это – второе. Следовательно, у поверхности давление не сдерживало распад гидридов при повышении температуры от радиогенного тепла. В итоге, Земля расслоилась на несколько геосфер. В центре – внутреннее твердое ядро из гидридов металлов. Выше – внешнее ядро из металлов с обильно растворенным в них водородом. Как было отмечено в работе [4] твердые растворы водорода при больших давлениях могут сильно уплотняться и течь при комнатной температуре, следовательно, внешнее ядро – плотное, жидкое и, по расчетам, должно быть относительно холодным. Надо сказать, что высокая проводимость внешнего ядра, в котором генерируется магнитное поле Земли, обусловлена тем, что ионы водорода, не только отдают в зону проводимости свои электроны, но и сами являются заряженными частицами – протонами. Внешнее ядро при формировании планеты все более увеличивалось за счет постепенного распада гидридов внутреннего ядра. Самая верхняя оболочка Земли – мантия («металлосфера») – практически не содержала водорода (также и по причине активной «продувки» водородом, дегазирующимся из нижележащих слоев) и состояла из силицидов и различных сплавов др. металлов.

Таким образом, была описана новая модель строения Земли, исходя из гидридной теории.

Библиографический список:

1. Чугунов А.Д., Жамсаранжапова Т.Д. Правильно ли мы понимаем внутреннее устройство Земли? // Высшая школа, № 2, 2017.
2. Чугунов А.Д., Селезнева С.Н. Магнитная сепарация вещества в условиях формирования планет // Научная перспектива, № 1, 2017.
3. Короновский Н.В. Общая геология: Учебное пособие / М.: МГУ, Москва, 2003.
4. Чугунов А.Д. Водородистые соединения // Молодежный вестник ИрГТУ, № 2, 2016.
5. Ларин В.Н. Наша Земля (происхождение, состав, строение и развитие изначально гидридной Земли) / М.: «Агар», Москва, 2005.

ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ В ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЩИХ УСТАНОВКАХ

Усадский Денис Геннадиевич

кандидат технических наук,

доцент кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Института архитектуры и строительства

Волгоградского государственного технического университета

Основные мероприятия по энергосбережению в теплогенерирующих установках включают в себя: увеличение КПД теплогенерирующих установок, экономию топлива, снижение потерь теплоты и качественную подготовку воды для питания котлов и подпитки тепловой сети:

1. Перевод котельных агрегатов с твердого топлива на газообразное позволяет экономить до 12 % сжигаемого топлива.

2. Работа по режимной карте, температурному графику, с наименьшим коэффициентом избытка воздуха: 1,05...1,1 – для природного газа; 1,1...1,15 – для мазута; 1,4...1,8 – для твердого топлива.

3. Автоматизация процессов горения топлива и питания котельных агрегатов водой обеспечивает экономию топлива до 1,7 %.

4. Снижение температуры уходящих топочных газов за счет установки хвостовых утилизационных поверхностей нагрева (экономайзера, воздухоподогревателя, контактного теплообменника). Утилизация теплоты уходящих газов позволяет экономить до 15 % топлива.

5. Снижение присосов в топку и газоходы котельных агрегатов за счет плотной и качественной обмуровки. Снижение присоса воздуха на 0,1 позволяет экономить до 0,5 % сжигаемого топлива и до 20 % электроэнергии на привод дымососа за счет снижения объема уходящих топочных газов.

6. Установка обдувочных аппаратов для очистки внешних поверхностей нагрева кипятильного пучка или конвективных поверхностей нагрева котельных агрегатов от летучей золы и сажистых отложений позволяет экономить до 1,5 % сжигаемого топлива.

7. Снижение накипи с внутренней поверх-

ности нагрева радиационных и конвективных труб достигается умягчением питательной воды. Устранение накипи осуществляется и при ремонте котла – химическим способом или щелочной промывкой, в процессе последовательного разрыхления накипи, промывкой водой от шлама и механической очисткой. Наличие каждого миллиметра накипи вызывает перерасход топлива до 2 % в зависимости от качества котловой и питательной воды.

8. Проведение режимно-наладочных испытаний котельных агрегатов, выбор оптимальных режимов работы основного и вспомогательного оборудования, составление режимной карты для обслуживающего персонала, разработка рекомендаций, направленных на повышение экономичности работы котельной установки позволяет экономить топливо в размере 3...5 % [1].

Эксплуатационные испытания котельных агрегатов разделяют на последовательное проведение пусконаладочных работ и приемочных испытаний, режимно-наладочных и контрольно-балансовых работ [4].

Пусконаладочные работы выполняются сразу после монтажа оборудования. В объем пусконаладочных работ входит комплексное опробование всех элементов котельной установки, включая горелки, тягодутьевые установки и хвостовые поверхности нагрева с целью проверки надежности и безопасности их работы, а также достижения проектных параметров. Пусконаладочные работы выполняются специализированными организациями в соответствии с хозяйственными договорами, заключенными с предприятиями.

Инженерно-технический персонал наладочной организации должен пройти обучение, сдать экзамен квалифицированной комиссии (инспектору

Ростехнадзора) и иметь допуск на выполнение работ. Результаты экзамена оформляются протоколом с выдачей удостоверения, дающего право на выполнение наладочных работ. Повторной проверке знаний инженерно-технические работники подвергаются 1 раз в 3 года, а рабочие ежегодно.

По результатам проведения наладочных работ составляется технический отчет, который является основным документом, характеризующим объемом выполненных работ и их эффективность [2]. Опыт работы различных наладочных организаций показал, что затраты, связанные с выполнением наладочных работ, окупаются в течение нескольких месяцев. Сравнительные испытания и расчеты показывают, что в результате выполнения наладочных работ достигается экономия топлива в размере 3...5 %. Однако на практике проведению наладочных работ для отопительных котельных уделяется еще мало внимания, в связи с чем, возможная экономия топлива не реализуется.

Приемочные испытания котельных агрегатов выполняются для проверки соответствия экономических показателей оборудования гарантийным показателям завода-изготовителя.

Режимно-наладочные испытания котельных агрегатов выполняются для выбора оптимальных режимов работы основного и вспомогательного оборудования, составления режимной карты для обслуживающего персонала, разработки рекомендаций, направленных на повышение экономичности работы котельной установки. Режимно-наладочные испытания выполняются после окончания пусконаладочных работ и освоения персоналом методов надежной и безопасной эксплуатации оборудования. При режимной наладке котельной установки производятся замеры расходов, скоростей, давления сжигаемого топлива, температуры и состава продуктов горения и других параметров, характеризующих физические процессы [3].

После испытаний и обработки опытных данных рассчитываются показатели котельной установки, характеризующие экономичность сжигания топлива, интенсивность работы топки и поверхностей нагрева, аэродинамическое сопротивление газового тракта. Выполняется целый ряд теплотехнических расчетов, характеризующих топливо

и продукты сгорания, определяются коэффициенты избытка воздуха и присосы воздуха в газоходы котла, составляется тепловой баланс котельного агрегата с определением тепловых потерь и КПД. Наладочные испытания обычно проводятся по II классу точности с определением КПД котельной установки с точностью до $\pm 2\%$ [4].

Основные этапы режимно-наладочных испытаний котлов:

- ознакомление с работой и с проектными данными установки;
- составление программы и методики испытаний;
- проведение подготовительных и пробных работ для проверки работы оборудования и контрольно-измерительных приборов;
- проведение основных программных работ, обработка результатов измерений и составление сводных таблиц и графиков;
- составление технического отчета, режимных карт и мероприятий, направленных на повышение экономичности установки.

Контрольно-балансовые испытания котельных агрегатов выполняются для проверки работы установки в эксплуатационных условиях с целью контроля основных показателей и качества работы эксплуатационного персонала. Контрольно-балансовые испытания следует производить систематически после каждого капитального ремонта или внесения конструктивных изменений в отдельные узлы оборудования.

Режимная карта водогрейного котла на газообразном топливе включает: расход топлива; давление газа и воздуха перед горелками; содержание за котлом RO_2 и O_2 ; температуру уходящих газов; разрежение в топке и за котлом. Указанные показатели обычно приводятся при различной тепловой мощности котла (40, 60, 90, 100 % мощности).

Титульный лист режимной карты водогрейного котла приведен ниже. При изменении теплоты сгорания топлива (природного газа) более чем на 10 %, а также после капитального ремонта, реконструкции или отклонения рабочих параметров от нормальных значений необходимо проведение повторных испытаний котельного агрегата для корректировки режимной карты.

РЕЖИМНАЯ КАРТА

| № п/п | № поз. | Наименование показателей | Обозначение | Единица измерения | |
|--|-----------|---|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. ЗАДАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ | | | | | |
| 1 | 1.1 | Мощность котельного агрегата | $Q_{\text{ф}}$ | МВт | |
| 2 | 1.2 | Температура воды | на входе в котлоагрегат | $t_{\text{вх}}$ | ° |
| 3 | 1.3 | | на выходе из котлоагрегата | $t_{\text{вых}}$ | ° |
| 4 | 1.4 | Избыточное давление | на входе в котлоагрегат | $P_{\text{вх}}$ | кгс/см ² |
| 5 | 1.5 | | на выходе из котлоагрегата | $P_{\text{вых}}$ | кгс/см ² |
| 6 | 1.6 | Массовый расход воды через котлоагрегат | $G_{\text{к}}$ | т/ч | |
| 2. ОПЕРАТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ | | | | | |
| 7 | 2.1 | Количество работающих горелок | n | шт. | |
| 8 | 2.2 | Режим работы | № | – | |
| 9 | 2.3 | Избыточное давление газа | на котлоагрегат (за регулят.) | $P_{\text{гк}}$ | кПа |
| 10 | 2.4 | | перед горелкой № 1 | $P_{\text{г1}}$ | кПа |
| 11 | 2.5 | | – " – № 2 | $P_{\text{г2}}$ | кПа |
| 12 | 2.6 | Избыточное давление воздуха | за вентилятором | $P_{\text{вент}}$ | кПа |
| 13 | 2.7 | | перед горелкой № 1 | $P_{\text{в1}}$ | кПа |
| 14 | 2.8 | | – " – № 2 | $P_{\text{в2}}$ | кПа |
| 15 | 2.9 | Разрежение в топке | $H_{\text{т}}$ | кПа | |
| 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ | | | | | |
| 16 | 3.1 | Компоненты уходящих газов (по объему) | диоксид углерода | CO_2 | % |
| 17 | 3.2 | | кислород | O_2 | % |
| 18 | 3.3 | | водород | H_2 | % |
| 19 | 3.4 | | метан | CH_4 | % |
| 20 | 3.5 | | оксид углерода | CO | % |
| 21 | 3.6 | Температура уходящих газов за котлом | J | °С | |
| 22 | 3.7 | Коэффициент избытка воздуха за котлом | $\alpha_{\text{ух}}$ | – | |
| 23 | 3.8 | Разрежение за котлом (или наддув) | $H_{\text{к}}$ | кПа | |
| 4. ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС КОТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА | | | | | |
| 24 | 4.1 | Потери теплоты | с уходящими газами | q_2 | % |
| 25 | 4.2 | | от хим. неполноты сгорания | q_3 | % |
| 26 | 4.3 | | в окружающую среду | q_5 | % |
| 27 | 4.4 | Сумма потерь теплоты | Σq | % | |
| 5. РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ) | | | | | |
| 28 | 5.1 | Коэффициент полезного действия, брутто | $\eta_{\text{брутто}}$ | % | |
| 29 | 5.2 | Массовый расход топлива – газа | $B_{\text{г}}$ | нм ³ /ч | |
| 30 | 5.3 | Удельный объемный расход газа | $B_{\text{уд}}$ | нм ³ /МВт | |
| 31 | 5.4 | Удельный расход условного топлива | $B_{\text{усл}}$ | кг/МВт | |

Список использованной литературы

1. Усадский Д.Г. Энергосберегающие технологии в системах теплоснабжения и отопления. Качество внутреннего воздуха и окружающей среды: материалы 7-й международной научной конференции, 13-17 мая 2009г., Волгоград. – Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2009. – с. 228-232. – Библиограф.: с. 232 -5с.
2. Усадский Д.Г. Совершенствование схем автономных источников теплоты в системах отопления и горячего водоснабжения: дис. ... канд. техн. наук: 05.23.03: защищена 12.03.12; утв. 24.06.12. — Волгоград., 2012. — 197 с.
3. Карапузова Н.Ю. Теоретические основы расчётов тепломассообменного оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха / Н.Ю. Карапузова, Д.Г. Усадский, В.И. Лепилов, А.В. Ковылин // Учебное пособие / Волгоград: изд -во ВолгГАСУ, 2016. 130 с.
4. Фокин В.М. Теплогенерирующие установки систем тепло-снабжения. М.: Машиностроение-1, 2006. 241 с.



АНАЛИЗ И РАСЧЕТ ОРГАНИЧЕСКИХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ ПРИМЕНЯЕМЫХ В КОМПСТИРОВАНИИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ОСАДКОВ ГОРОДСКИХ СТОЧНЫХ ВОД

Исраилов Руслан Васильевич

магистрант 1 курса Строительного факультета
кафедра «Водное хозяйство, инженерные сети и защита
окружающей среды»

ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова

Щукин Сергей Анатольевич

магистрант 1 курса Строительного факультета
кафедра «Водное хозяйство, инженерные сети и защита
окружающей среды»

ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова



Аннотация. В статье рассматриваются органические наполнители, используемые при компстировании осадков сточных вод. Произведен расчёт компонентного состава смеси для получения наиболее благоприятного по составу компоста. Предложена наиболее подходящая технология приготовления наполнителя.

Ключевые слова: осадки сточных вод, обработка осадков, компстирование, утилизация осадков, удобрение.

При очистке городских сточных вод одним из ключевых побочных продуктов является осадок, образующийся при разделении сточной смеси на твердую и жидкую фазу. На сегодняшний день обработке осадка уделяется меньше внимания чем основному технологическому процессу очистки, что становится актуальной проблемой сегодня. В ряде случаев неправильно выстроенная система обработки осадка, приводит к большим экономическим затратам, потерям больших строительных площадей и нарушению экологической обстановки.

Практически все возбудители болезней человека (бактерии, вирусы и яйца гельминтов) присутствуют в сточной воде и, следовательно, находятся в осадках. По данным многочисленных исследований 1 мл городских сточных вод содержит более 1 млрд различных бактерий (прототрофов, метатрофов и паратрофов). При очистке сточных вод основные загрязнения выпадают в осадок, в результате чего количество бактерий в единице объёма значительно превышает указанное значение.

Из современных технологий по обработке внесение осадков городских сточных вод (ОСВ) в почву или производство на их основе различных ком-

постов – один из наилучших путей решения проблемы. В процессе компстирования почва обогащается питательными макро и микроэлементами (азотом, фосфором, кальцием, магнием, молибденом, цинком, медью, марганцем, кобальтом и др.) и органическими веществами что делает её пригодным для повторного использования.

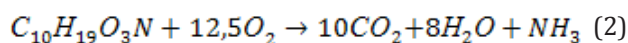
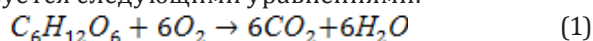
Органические удобрения, произведенные на основе ОСВ, потенциально могут содержать 16 млн. т органического вещества, 48 тыс. т азота, 64 тыс. т фосфора, 12,8 тыс. т калия. За счет внесения ОСВ или удобрений на их основе только в Центральном федеральном округе РФ можно экономить на минеральных удобрениях до 2 млрд. руб. ежегодно. Основными нормативными актами, регламентирующими применение осадков сточных вод в РФ, являются СанПиН 2.1.7.57396 [1], ГОСТ Р 17.4.3.072001 [2] и СП 1.2.117002 [3]. Органические вещества, удобрительные макро и микроэлементы, высокое содержание фосфора позволяют рассматривать ОСВ в качестве существенного источника питательных веществ в общем балансе удобрительных ресурсов, как по регионам, так и в стране в целом. Так же следует отметить, что за последние 15 лет существенно снизилось содержание опасных для человека тяжелых металлов в ОСВ. В крупных промышленных центрах и мегаполисах, таких, как Москва, Нижний Новгород, Самара, содержание тяжелых металлов (ТМ) в настоящее время в 3–5 раз ниже допустимого уровня [2]. Исходя из этого основная масса ОСВ, независимо от технологии производства и промышленной специфики городов, соответствует действующему нормативу [2] и вследствие этого может использоваться в виде органического удобрения или как компонент при производстве компостов и органоминеральных

удобрений. Однако как удобрение со сложным агрогеохимическим составом, зависящим от соотношения бытовых и промышленных стоков, осадки сточных вод требуют особой степени изученности с использованием агрономических, агрохимических, биогеохимических, агротехнологических и других методов исследования. Осадки сточных вод, прошедшие стадию механической обработки или подсушенные на иловых картах, представляют собой пастообразную массу, приобретающую глыбистую, комковатую структуру. Такое агрегатное состояние затрудняет равномерное внесение в почву с помощью серийных технических средств. Традиционным способом, позволяющим улучшить технологические, физические и физикохимические свойства ОСВ и сделать их наиболее приемлемыми для использования в качестве удобрения, является компостирование.

На практике часто применяют компостирование ОСВ с торфом, соломой, древесными отходами. Полученные предварительные результаты подтвердили достаточно высокую агрономическую эффективность компостов. Их применение в дозах 15 и 30 т/га совместно с минеральными удобрениями не оказало значительного влияния на микроэлементный баланс слоя почвы 0–20 см и не привело к заметному их накоплению в растительной продукции [4, 5]

Далее будут рассмотрены органические добавки, применяемые при компостировании осадков сточных вод, а также выбраны наиболее часто применяемые наполнители. Проведён расчёт наиболее подходящих доз, и подобраны оптимальные условия компостирования. Для расчёта приняты усреднённые показатели химического состава осадков сточных вод и применяемых добавок. На основе полученных результатов сделан вывод о целесообразности применения компоста для оздоровления земель и его удобрительных свойствах.

Разложение органического вещества характеризуется следующими уравнениями:



В результате данных реакция происходит выделение энергии. Для создания пористой структуры

осадка, достижения пористой структуры осадка, достижения требуемой влажности и необходимого соотношения углерода и азота, обеспечивающих проведение биотермического процесса в аэробных условиях, осадок смешивают с наполнителем. [6, с 482]. Как было сказано выше, на практике чаще всего используют растительные отходы с малой зольностью, это даёт возможность вносить малое количество наполнителя, но полученный компост обладает малыми концентрациями химических элементов.

В качестве разрыхляющей и влагопоглощающей добавки используют органические отходы разного происхождения.

Фермерские:

- Навоз КРС
- Навоз свиной
- Навоз лошадиный
- Помет птиц
- Помет кроличий, козий и овечий
- Растительные отходы

Промышленные и муниципальные

- Пивная дробина
- Овощные и фруктовые отходы
- Пищевые отходы
- Листья и трава
- Бумага и картон
- Органическая часть ТБО

Как правило, на практике чаще всего используют растительные отходы с малой зольностью, это даёт возможность вносить малое количество наполнителя, но полученный компост обладает малыми концентрациями химических элементов. В РФ сельскохозяйственные организации и крестьянские фермерские хозяйства ежегодно образуют 166 млн. тонн полужидкого навоза влажностью 85-87% и 25 млн. тонн жидкого навоза, что представляет реальную экологическую проблему и имеет вполне обоснованные причины [7, с 129].

Для получения более насыщенного химическими элементами компоста, предлагаю полностью заменить растительную добавку на свиной навоз или вместе с растительной добавкой вносить навоз КРС. Химический состав исходных компонентов представлен в таблице 1.

Таблица 1. Химический состав исходных компонентов

| Компонент | Зола, % | С, % | Н, % | P ₂ O ₅ , % | K ₂ O, % |
|----------------------------|---------|-------|------|-----------------------------------|---------------------|
| Стабилизированный осадок | 25 | 37,5 | 1 | 5,4 | 1,8-2,8 |
| Свиной навоз (подсушенный) | 20 | 40 | 2,5 | 1,8 | 0,8 |
| Навоз КРС (подсушенный) | 13 | 43,5 | 2,0 | 0,8 | 2,2 |
| Стебли пшеницы | 4,86 | 47,57 | 0,45 | 0,2 | 0,1 |

Расчет состава №1

Рассчитываем содержание углерода и азота в смеси, принимая к расчёту смесь: 4 объёмов осадка к 1 объёму свиного навоза.

$$C_{C_1} = \frac{4 \cdot 85 + 1 \cdot 65}{5} = 81 \% \quad (3)$$

$$C_{c_1} = \frac{4 \cdot 37,5 + 1 \cdot 40}{5} = 38 \% \quad (4)$$

$$C_{N_1} = \frac{4 \cdot 1 + 1 \cdot 2,5}{5} = 1,3 \% \quad (5)$$

Процесс компостирования эффективно идёт при влажности осадков, не превышающей 60-80%, и оптимальном соотношении углерода к азоту C:N = 29:1. [1, с 482]. Полученная смесь имеет соотношение C/N = 29/1. Влажность несколько превышает требуемую, но при первичном нагреве смеси влажность уменьшается на 1-3%. Так же в полученной смеси содержатся следующие элементы:

$$C_{(P_2O_5)_1} = \frac{4 \cdot 5,4 + 1 \cdot 1,8}{5} = 4,68 \% \quad (6)$$

$$C_{(K_2O)_1} = \frac{4 \cdot 1,8 + 1 \cdot 0,8}{5} = 1,6 \% \quad (7)$$

В процессе разложения количество органических веществ сокращается по углероду на 30-40% по азоту на 25-30%, ($C_{c_1} = 13,3\%$, $C_{N_1} = 0,36\%$) и имеет влажность 40-50%

Расчет состава №2

Рассчитываем содержание углерода и азота в смеси, принимая к расчёту смесь: 3 объёмов осадка к 3 объёму навоза КРС и к 1 объёму стеблей пшеницы.

$$C_{C_2} = \frac{3 \cdot 85 + 3 \cdot 68 + 1 \cdot 55}{7} = 73,33 \% \quad (3)$$

$$C_{c_2} = \frac{3 \cdot 40 + 3 \cdot 43,5 + 1 \cdot 47,57}{7} = 42,58 \% \quad (4)$$

$$C_{N_2} = \frac{3 \cdot 1 + 3 \cdot 2,0 + 1 \cdot 0,45}{7} = 1,35 \% \quad (5)$$

Полученная смесь имеет соотношение C/N = 31,5/1. Влажность соответствует требуемой, и после нагрева всё ещё будет соответствовать. Так же в полученной смеси содержатся следующие элементы:

$$C_{(P_2O_5)_2} = \frac{3 \cdot 5,4 + 3 \cdot 0,8 + 1 \cdot 0,2}{7} = 2,69 \% \quad (6)$$

$$C_{(K_2O)_2} = \frac{3 \cdot 1,8 + 3 \cdot 2,2 + 1 \cdot 0,1}{7} = 1,73\% \quad (7)$$

В процессе разложения количество органических веществ сокращается по углероду на 30-40% по азоту на 25-30%, ($C_{c_2} = 14,9\%$, $C_{N_2} = 0,37\%$) и имеет влажность 40-50%. Полученные показатели приведены в таблице 2.

Из таблицы 2 видно, что оба состава удовлетворяют по удобрительным свойствам. При этом полученный компост имеет высокое содержание фосфора и калия, чего нельзя добиться, используя растительные наполнители. Использовать такого вида компост можно не только как удобрение, но и для оздоровления земель загубленных минеральными удобрениями, предварительно внося в компост дождевых червей 1000 особей на кубический метр. Процесс компостирования может быть ускорен при осуществлении контроля не только за соотношением углерода и азота, но и за влажностью, температурой, уровнем кислорода, размером частиц, pH – водородный показатель. Значение pH является наиболее важным. Как правило, pH осадков сточных вод достигает 5,5–6,0, такой показатель означает, что процесс компостирования вступил в лаг-фазу. Уровень pH определяется активностью кислотообразующих бактерий, которые разлагают сложные углеродсодержащие субстраты до более простых органических кислот. Компостирование представляет собой аэробный процесс. В переводе с греческого аэро означает воздух, а биос – жизнь. Микробы используют кислород чаще других окисляющих агентов, поскольку с его участием реакции протекают в 19 раз энергичнее. Концентрацию кислорода требуется поддерживать в пределах 16 – 18,5%. В начале концентрация кислорода в порах составляет 15-20%. В процессе компостирования концентрация кислорода снижается, а углекислого газа – возрастает. Температура служит хорошим индикатором начала или конца той или иной стадии компостирования: мезофильной, термофильной, остывание, созревание.

Подводя итоги можно сказать, что при обработке ОСВ компостированием и использовании в качестве наполнителя свиного навоза и навоза КРС, а также поддержания оптимальных условий, можно получить компост, с требуемыми химическими показателями. В представленном расчетном варианте получен компост с высоким содержанием азота и фосфора. Такой компост составит конкуренцию минеральным удобрениям, так как он наиболее экологичный и легко усваиваемый в работе фитоценоза. Помимо того утилизация свиного навоза является крупной проблемой, из-за большого содержания азота, но после компостирования часть азота улетучивается в виде NO₂. Оставшейся же азот находится в органических соединениях усваиваемых растениями без вреда. Не стоит так же забывать что осадки, применяемые в качестве органических или комплексных органоминеральных

Таблица 2. Химические показатели составов после компостирования.

| Составы | Зола, % | C, % | N, % | P ₂ O ₅ , % | K ₂ O, % |
|-----------|---------|------|------|-----------------------------------|---------------------|
| Состав №1 | 40-50 | 13,3 | 0,36 | 4,68 | 1,6 |
| Состав №2 | 40-50 | 14,9 | 0,37 | 2,69 | 1,73 |

удобрений, должны соответствовать агрохимическим требованиям и требованиям представленным в приложении [1;2;3],. Осадки, имеющие

значение реакции среды (рНсол вытяжки) более 8,5, могут использоваться на кислых почвах в качестве органоизвестковых удобрений.

Список используемой литературы

1. Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.7.57396.
2. ГОСТ Р 17.4.3.072001. Охрана природы. Почвы. Требования к свойствам осадков сточных вод при использовании их в качестве удобрений
3. Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов. Санитарные правила. СП 1.2. 117002.
4. Касатиков, В.А. Агроэкологические и технологические аспекты компостирования осадков сточных вод для перевода их в категорию «удобрение» / В.А. Касатиков, Н.П. Шабардина, Чжоу Дунсин // Материалы Международной научнопрактической конференции 4–6 июля 2005 г. «Агрохимические проблемы биологической интенсификации земледелия». М., 2005. С. 161–168.
5. Чжоу Дунсин. Особенности компостирования осадков сточных вод и растительных остатков / Чжоу Дунсин, В.А. Касатиков, К.С. Никольский, В.А. Раскатов // Плодородие. 2005. № 3. С. 22–23.
6. Яковлев С.В. Водоотведение и очистка сточных вод/Учебник для вузов:-М.:АСВ, 2004-704с.
7. Миронов В.В. Технологии и технические средства интенсификации производства органических удобрений на фермах крупного рогатого скота: дисс... докт. техн. наук. Мичуринск - Наукоград, 2010. - 481 с.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива» и «Научный обозреватель».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.gnpi.ru Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@gnpi.ru

С уважением, редакция «Журнала научных и прикладных исследований».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.