

SCIENTIFIC PUBLIC ORGANIZATION “PROFESSIONAL SCIENCE”

INTERNATIONAL JOURNAL OF PROFESSIONAL SCIENCE

ISSUE 2-2020

WWW.SCIPRO.RU

RUSSIA, NIZHNY NOVGOROD

UDC 001
LBC 72

International Journal Of Professional Science: international scientific journal, Nizhny Novgorod, Russia: Scientific public organization “Professional science”, №2-2020. 48 p.

ISSN 2542-1085

International journal of Professional Science is the research and practice edition which includes the scientific articles of students, graduate students, postdoctoral students, doctoral candidates, research scientists of Russia, the countries of FSU, Europe and beyond, reflecting the processes and the changes occurring in the structure of present knowledge.

It is destined for teachers, graduate students, students and people who are interested in contemporary science.

All articles included in the collection have been peer-reviewed and published in the form in which they were presented by the authors. The authors are responsible for the content of their articles.

The information about the published articles is provided into the system of the Russian science citation index – RSCI under contract № 2819-10/2015K from 14.10.2015

The electronic version is freely available on the website <http://scipro.ru/ijps.html>

UDC 001

LBC 72



Editorial team

Chief Editor – Krasnova Natalya, PhD, assistant professor of accounting and auditing the Nizhny Novgorod State University of Architecture and Construction. (mail@nkrasnova.ru)

Zhanar Zhanpeisova — Kazakhstan, PhD

Khalmatova Barno Turdyhodzhaeva — Uzbekistan, MD, Professor, Head of the Tashkent Medical Academy

Tursunov Dilmurat Abdullazhanovich — Kyrgyzstan, PhD, Osh State University

Ekaterina Petkova, Ph.D Medical University — Plovdiv

Stoyan Papanov PhD, Department of Pharmacognosy and pharmaceutical chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University — Plovdiv

Materials printed from the originals filed with the organizing committee responsible for the accuracy of the information are the authors of articles

Editors N.A. Krasnova, 2020

Article writers, 2020

Scientific public organization
“Professional science”, 2020

Table of contents

APPLIED JURISPRUDENCE	5
Tretyakov T.N., Karamanukyan D. T. Concept of judicial discretion.....	5
Tretyakov T. N., Karamanukyan D. T. Forms and limits of judicial discretion in the activities of the constitutional court of the Russian Federation and the supreme court of the Russian Federation.....	9
APPLIED PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY	14
Rusakova N.V. Constructive approach to the problems of education in the terms of the third generation educational standard	14
Shishelova N., Bukina I.A. Features of child-parent relations in families raising children of older preschool age with mental retardation at the stage of ascertaining experiment	23
ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES	27
Artamonova O., Noakk N., Patosha O. Social percepts of technologies and products of digital economics in an organization: terminological instruments of the research	27
SUSTAINABILITY	36
Batkovskiy A.M., Kravchuk P.V., Fomina A.V. Organizational innovations in enterprises electronic industry	36
STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, MATHEMATICS) EDUCATION	44
Ismailova G. O., Rahmanova M. U., Karimova M. M. Conformation of the structure of hydroxyl-containing 1,5-benzodioxepane analogues of chalcones	44

APPLIED JURISPRUDENCE

UDC 34

Tretyakov T.N., Karamanukyan D. T. Concept of judicial discretion

Понятие судебного усмотрения

Tretyakov T. N.

4th year student of the Siberian law University

Karamanukyan D. T.

first Vice-rector, associate Professor of the Department, candidate of legal Sciences, associate Professor
Третьякова Т.Н.

Студентка 4 курса Сибирского юридического университета

Караманукян Д.Т.

первый проректор, доцент кафедры, кандидат юридических наук, доцент

Abstract. In this article, the author considered the problems of judicial discretion, in particular, the gaps associated with the interpretation of the concept of judicial discretion in the modern legal doctrine.

Keywords: Judicial discretion, legal gaps, judicial discretion.

Аннотация. В настоящей статье автором были рассмотрены проблемы судебного усмотрения, в частности пробелы, связанные с трактовкой понятия судебного усмотрения в современной правовой доктрине.

Ключевые слова: Судебное усмотрение, правовые пробелы, судебская дискреция.

Рецензент: Шошин Сергей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного, экологического права и криминологии юридического факультета Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г.Чернышевского, магистр юриспруденции, докторант очной формы обучения философского факультета Карлова университета в городе Прага

Судебное усмотрение является одним из центральных понятий в отечественной юриспруденции, которое всегда привлекало пристальное внимание законодателя, правоохранительных и иных органов, ввиду большого практического значения для деятельности судебных органов. Однако, трактовка данного понятия содержит множество пробелов, актуальных и по настоящее время.

В отечественной юридической науке на данный момент проблема судебного усмотрения в гражданском процессе не получила достаточно четкого и полного разрешения. Как при определении

понятия усмотрения суда, так и при определении сущности и признаков данной категории отечественные правоведаы и ученые не пришли к единому мнению.

В начале необходимо учесть, что судебное усмотрение может рассматриваться как одна из основных идей тех правовых учений, которые отрицают общеобязательный характер норм [1, с. 5]. Например, сторонников социологического типа правопонимания, основными идеями которого является отсутствие предопределенности содержания права, так как установленной нормы права нет, а право проявляется в конкретных общественных отношениях, в таком случае судьи и иные правоприменители одновременно и творят право, и они же его применяют, а судебное усмотрение является одним из механизмов такого правотворчества. Например, таких взглядов в своих работах придерживаются Р. Иеринг, Е. Эрлих.

К.И. Комиссаров под судебным усмотрением понимает «предоставленное суду правомочие принимать, сообразуясь с конкретными условиями, такое решение, возможность которого вытекает из общих и относительно определенных указаний закона, в случаях отсутствия прямого, абсолютно определенного указания найти такое из ряда предполагаемых законом решений, которое наиболее точно соответствует идее законодателя» [2, с. 51].

Схожее определение предлагал А.Т. Боннер, в его дефиниции содержится больше оснований, на которые суду следует обращать внимание. Для него судебное усмотрение это «предоставленное суду правомочие решать вопросы, исходя из обстоятельств дела, общих положений закона, принципов права, экономических законов социализма и норм коммунистической морали» [3, с. 36].

Из вышесказанного следует, что, по мнению многих авторов, возможность наличия судебного усмотрения зависит от объективно существующих особенностей правового регулирования некоторых отношений, а также наличием пробелов в праве, а субъективного критерия, как следует из вышеизложенной позиции, должно быть минимально или вовсе должен отсутствовать.

Напротив, контрастная позиция заключается на субъективном аспекте понимания судебного усмотрения, основой которого является именно субъективное восприятие фактов и толкование норм. Например, Н.С. Погорелова, говоря о судебном усмотрении, отмечает значимость мировоззрения судьи, его убеждений, а также профессионального опыта при осуществлении выбора между несколькими предусмотренными правовой нормой альтернативными возможностями [4, с. 6].

Кроме того, в науке выделяют третью позицию, которая заключается в понимании судебского усмотрения как специфического вида правоприменительной деятельности, которому присуще интеллектуальная деятельность по поиску наилучшего решения в конкретной ситуации [5, с. 15]. Так, например О.А. Папкина, формулируя понятие судебного усмотрения, отметила основные признаки судебного усмотрения и определила его сущность. По мнению автора судебное усмотрение это «урегулированный правовыми нормами, осуществляемый в процессуальной форме специфический вид правоприменительной деятельности, сущность которого заключается в предоставлении суду в соответствующих случаях правомочия

разрешать спорный правовой вопрос, исходя из целей, преследуемых законодателем, принципов права и других общих положений закона, конкретных обстоятельств дела, а также разумности, добросовестности, справедливости и основ морали» [6, с. 34].

Рассмотрим иные взгляды ученых-цивилистов на понятие судебного усмотрения.

Судебное усмотрение – как свобода. Здесь следует согласиться с профессором И.А. Покровским, который определяет судебное усмотрение как: «право более свободного истолкования, восполнения и даже исправления закона сообразно требованиям справедливости и веления судейской совести» [7, с. 90]. В данном определении судебное усмотрение отождествляется с определенной степенью свободы. Однако «свобода» – это не отсутствие каких-либо ограничений, в связи с тем, что судья, принимая решение на основе усмотрения, всегда ограничен конкретными пределами, установленными нормой права.

Судебное усмотрение – как выбор из нескольких законных альтернатив. Схожее определение дает израильский правовед А. Барак. В его понимании судебное усмотрение есть «полномочие, которое закон дает судье, чтобы делать выбор из нескольких альтернатив, из которых каждая законна» [8, с. 13]. Здесь стоит подчеркнуть, что выбор варианта разрешения спора по усмотрению возможен только в рамках формальной законности. Как мы заметили, существует множественность определений понятия судебного усмотрения.

В существующих на сегодняшний день взглядов на понятие судебного усмотрения, все авторы сходятся во мнении, что судейская дискреция никоим образом не умоляет верховенство закона, а именно принципа законности в правоприменительной деятельности.

Говоря о признаках судебного усмотрения, следует, прежде всего обратить внимание на его отличия от ряда подобных явлений. Во-первых, не стоит смешивать усмотрение с субъективными правами. Субъективные права частных лиц и полномочия государственного органа имеют, различную природу, поскольку государственные органы не могут служить своим интересам, отличным от интересов государства. Государственные органы выполняют свои полномочия в целях защиты прав и интересов частных лиц.

Усмотрение осуществляется специальным субъектом (судьей), в свою очередь, судья является представителем государственного органа (суда), следовательно, суд через судью, который является физическим лицом, осуществляет свое усмотрение, действует в рамках своих полномочий, закрепленных в законе. Данный признак можно констатировать как совокупность юридически закрепленных полномочий, осуществляемых уполномоченным субъектом (судьей), который является легитимным представителем органа, осуществляющего правосудие – суда и принимает процессуальные акты, на основе действующего законодательства и с учетом конкретных обстоятельств дела, закрепляя это в письменной форме.

Судебный акт должен быть вынесен в пределах, установленных нормами процессуального и материального законодательства [9, с. 108]. Решение является законным в том случае, если оно вынесено при точном соблюдении норма процессуального права и в полном соответствии с нормами материального права, которые подлежат применению к данному правоотношению, или основано на применении в

некоторых случаях закона, регулирующего сходное отношение, либо исходит из общих начал и смысла законодательства.

На данный момент в юридической науке отсутствует единое мнение в понимании судебного усмотрения. В связи с чем, смысл усмотрения суда учеными-правоведами определяется по-разному: как правомочие, как свобода и как выбор из нескольких законных альтернатив.

Итак, усмотрение суда это явление, которое существует объективно, и давно признано большинством государств, независимо от системы права. Это связано непосредственно со сложностью самих правовых систем, которые в свою очередь не могут иметь такую нормативно-правовую базу, которая всегда бы вела к единственному правовому разрешению возникших в судах спорах. Базируясь на нормативных предписаниях, судья, так или иначе, сталкивается с анализируемой проблемой, в том числе в аспекте толкования действующих норм права. Изучив точки зрения большинства ученых, можно сделать вывод, что при применении судебного усмотрения суд обладает определённой свободой выбора решения, но такая свобода ограничена установленными нормами.

В связи с вышеизложенным судебное усмотрение мы определяем как деятельность суда по осуществлению предоставленных ему полномочий в соответствии с его личными убеждениями, при наличии выбора из нескольких легитимных вариантов в пределах, установленных нормой права, направленную на преодоление коллизий и пробелов в регулировании, имеющую результатом формирования законного, правового и мотивированного решения. Таким образом, можно сделать вывод, что для более полного и четкого понимания такого правового явления как «судебное усмотрение» стоит для начала устранить пробелы в понятийном аппарате.

References

1. Абушенко Д.Б. Судейское усмотрение в гражданском процессе: Автореф. дис. канд. юрид. наук. – Екатеринбург, 1998. С. 5.
2. Комиссаров К.И. Судебное усмотрение в советском гражданском процессе // Советское государство и право. – 1969. – № 4. С. 51.
3. Боннер А.Т. Применение закона и судебное усмотрение // Советское государство и право. – 1979. – № 6. С. 36.
4. Погорелова Н.С. Судейское усмотрение в производстве по делам об административных правонарушениях: Автореф. дис. канд. юрид. наук. – Ростов н/Д., 2008. С. 6.
5. Макарихина. О.А. К вопросу о судебном усмотрении в гражданском и арбитражном процессе // Арбитражный и гражданский процесс. – 2014. – № 6. С. 15.
6. Папкова О.А. Судебное доказывание и усмотрение суда в гражданском процессе // Государство и право. – 2007. – № 2. С. 34-35.
7. Покровский И.А. Основные проблемы гражданского права. М.: Статут, 1998. С. 90.
8. Барак А. Судейское усмотрение / Пер. с англ. М., 1999. С. 13.
9. Караманукян Д.Т. Юридический прецедент как источник Российского права в свете практики Европейского суда по правам человека // Казанская наука. 2015. № 5. С. 108-110.

UDC 34

Tretyakov T. N., Karamanukyan D. T. Forms and limits of judicial discretion in the activities of the constitutional court of the Russian Federation and the supreme court of the Russian Federation

**Формы и пределы судебного усмотрения в деятельности конституционного суда Российской Федерации и
верховного суда Российской Федерации**

Tretyakov T. N.

4th year student of the Siberian law University

Karamanukyan D. T.

first Vice-rector, associate Professor of the Department, candidate of legal Sciences, associate Professor

Третьякова Т.Н.

Студентка 4 курса Сибирского юридического университета

Караманукян Д.Т.

первый проректор, доцент кафедры, кандидат юридических наук, доцент

***Аннотация.** В данной статье автором были рассмотрены формы и пределы судебного усмотрения, применяемого Конституционным судом и Российской Федерации, а также Верховным Судом Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** формы судебного усмотрения, пределы судебного усмотрения, Конституционный Суд Российской Федерации, Верховный суд Российской Федерации, правосознание.*

***Abstract.** In this article, the author considered the forms and limits of judicial discretion applied by the Constitutional court and the Russian Federation, as well as by the Supreme Court of the Russian Federation.*

***Keywords:** forms of judicial discretion, limits of judicial discretion, the constitutional Court of the Russian Federation, the Supreme court of the Russian Federation, legal awareness.*

Рецензент: Шошин Сергей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного, экологического права и криминологии юридического факультета Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г.Чернышевского, магистр юриспруденции, докторант очной формы обучения философского факультета Карлова университета в городе Прага

В целях анализа применения судебного усмотрения в практической деятельности Конституционного и Верховного Суда РФ следует проанализировать положения законодательства Российской Федерации: Гражданский кодекс РФ, Уголовный кодекс РФ, постановления Пленума Верховного Суда РФ, постановления Конституционного Суда, а также статистические данные Судебного департамента при Верховном Суде

Российской Федерации, Обзоры статистических данных о рассмотрении в Верховном Суде Российской Федерации административных, гражданских дел, дел по разрешению экономических споров, дел об административных правонарушениях и уголовных дел.

Так, согласно данным Судебного департамента при Верховном Суде России, за 2018 год в суды общей юрисдикции поступило более 880 000 уголовных дел. Количество значительное, но и оно меркнет перед цифрой 17 миллионов, а именно столько дел административного и гражданского характера поступило за 2018 год в суды общей юрисдикции. Согласно обзору статистических данных о рассмотрении в Верховном Суде Российской Федерации административных, гражданских дел, дел по разрешению экономических споров, дел об административных правонарушениях и уголовных дел, в 2018 году Президиумом Верховного Суда Российской Федерации было рассмотрено более 7 000 надзорных представлений и жалоб.

База данных Верховного Суда России содержит более 620 000 дел и более 4 миллионов жалоб, отправленных в адрес высшей судебной инстанции.

Конституционным Судом РФ за 2018 года рассмотрено 3536 жалоб и обращений. Указанные цифры наглядно свидетельствуют о загруженности судебной системы и одновременно о востребованности судебной защиты в современных условиях.

Задачей Конституционного Суда является обеспечение законности. Состояние законности в правовом государстве должно быть неразрывно связано с обеспечением прав и свобод человека и гражданина.

Конституционный Суд Российской Федерации является судебным органом конституционного контроля, самостоятельно и независимо осуществляющим судебную власть посредством конституционного судопроизводства. Для реализации этой функции он наделяется соответствующими полномочиями. Юридическим средством выражения полномочий Конституционного Суда являются его решения. В свете сказанного представляется актуальным и требующим осмысления вопрос о пределах содержания решений Конституционного Суда.

Рассматривая дела о конституционности законов по жалобам на нарушения основных прав и свобод граждан и по запросам судов, а также реализуя иные предоставленные ему полномочия, Конституционный Суд РФ укрепляет законность и создает условия для полного верховенства и прямого действия Конституции на всей территории Российской Федерации.

Наиболее явным и естественным фактором, определяющим пределы содержания решений Конституционного Суда, являются его полномочия.

Полномочия Конституционного Суда – как и любого органа публичной власти – ограничены. Он не может разрешать те или иные вопросы, если это не входит в полномочия Конституционного Суда в соответствии с Конституцией или федеральным конституционным законом. Такое понимание полномочий Конституционного Суда диктуется конституционными принципами правового государства и разделения властей: еще в самом первом своем решении Конституционный Суд отметил, что один из основополагающих

принципов конституционного строя заключается в том, что любой государственный орган может принимать только такие решения и осуществлять такие действия, которые входят в его компетенцию, установленную в соответствии с Конституцией. Следовательно, в решениях Конституционного Суда не могут содержаться властные веления по вопросам, находящимся за пределами его полномочий. Например, ч. 2 ст. 125 Конституции РФ называет виды правовых актов, конституционность которых может проверяться в порядке так называемого абстрактного нормоконтроля, т. е. вне связи с их применением в каком-либо конкретном деле. Конституционность других правовых актов, не предусмотренных этим перечнем, Конституционный Суд проверять не может, поскольку это не входит в его компетенцию. Так, Конституционный Суд сформулировал правовую позицию о невозможности проверки им конституционности вступившего в силу закона Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации в части, касающейся изложения отдельных положений Конституции Российской Федерации в новой редакции, включения в ее текст новых положений или исключения из него каких-либо положений в связи с неподведомственностью таких вопросов Конституционному Суду.

На практике встречаются и более сложные ситуации, когда перед Конституционным Судом также встает вопрос соблюдения пределов его полномочий и, как следствие, – рамок возможного содержания решений.

Например, по одному из дел Конституционный Суд отметил, что при наличии в правоприменительной практике различающихся и несовместимых подходов к пониманию и, соответственно, применению законодательного регулирования единственным конституционно оправданным способом обеспечения надлежащего понимания и применения такого регулирования, согласующимся с намерениями законодателя, является его нормативная корректировка [1]. Это означает, в том числе, невозможность разрешения Конституционным Судом соответствующего дела посредством истолкования оспариваемых норм в их конституционно-правовом смысле (пункт 1.1 части первой статьи 87 Закона о Конституционном Суде).

Можно определить два основных направления воздействия решений Конституционного Суда Российской Федерации: на законодателя и на правоприменительную практику. В первом случае Конституционный Суд РФ, признавая пункт, часть или статью закона не соответствующими Конституции России, обязывает федерального законодателя вносить в законы поправки с целью приведения их в соответствие с Основным законом.

В частности, в Постановлении от 6 июня 2017 г. № 15-П «По делу о проверке конституционности пункта 1 части третьей статьи 31 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с запросом Ленинградского областного суда» [2] Конституционный Суд Российской Федерации требует от федерального законодателя обеспечить женщинам равные с мужчинами права на рассмотрение их дела областным или соответствующим ему по уровню судом, если уголовные дела мужчин и женщин имеют одинаковые условия, влияющие на подсудность.

Во втором случае Конституционный Суд России может признать не противоречащими Конституции РФ обжалуемые нормы законов, но указать при этом на недостатки правоприменительной практики и потребовать от правоприменительных органов реализовывать соответствующие нормы законов согласно их конституционно-правовому смыслу, выявленному в решении (решениях) Конституционного Суда РФ (например, Постановление Конституционного Суда РФ от 29 июня 2004 г. № 13-П «По делу о проверке конституционности отдельных положений статей 7, 15, 107, 234 и 450 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с запросом группы депутатов Государственной Думы»).

Относительно значения правосознания любопытна точка зрения А.П. Севастьянова, согласно которой существующая система назначения наказания, основанная на судебском усмотрении, во многих случаях не способна обеспечить назначение справедливого наказания. Она приводит к тому, что зачастую на наказание значительно больше влияет правосознание судьи, чем какие бы то ни было обстоятельства дела [3, с. 197].

Задача законодателя состоит в поиске наиболее оптимального соотношения между формальной определенностью и оценочностью норм. Бесспорной представляется точка зрения авторов, утверждающих, что «в процессе индивидуализации наказания судебское усмотрение заменить ничем нельзя [4, с. 109]. Вместе с тем некоторая формализация законодателем такого усмотрения привела бы к большей стабильности судебной практики, ее единообразию, укреплению законности и максимальной реализации принципа справедливости».

Излишняя формализованность, равно как и законодательно предусмотренные чрезмерно широкие границы судебного усмотрения, создают предпосылки для отсутствия единства правоприменения.

Стоит констатировать, что рамки правоприменения, предусмотренные современным отечественным (в первую очередь уголовным) законодательством, столь широки, что требует переосмысления законодательный подход к их последовательному расширению (исключению низших границ санкций и т.п.).

Взаимосвязь принципов права и судебного усмотрения видится в том, что суды, давая юридическую оценку конкретным жизненным обстоятельствам, обязаны руководствоваться принципами права. Отсутствие должного внимания к основополагающим идеям создает предпосылки для вынесения неправомерного решения. Сложности в данном случае связаны с проблемой правосознания судей первой или апелляционной инстанций. Конкретные правовые предписания в ряде случаев сформулированы таким образом, что допускается их двоякое толкование. Как показывают проанализированные примеры, вплоть до высшей судебной инстанции судьи трактуют законоположения без учета правовых принципов.

В ситуации, когда решение судов соответствует букве закона, но противоречит его духу (что мы отождествляем с противоречием правовым принципам), есть основания отмены такого решения вышестоящим судом, без необходимости поиска каких бы то ни было иных правовых норм, обосновывающих существенность нарушений норм материального и процессуального права.

Проблема, как нам видится, даже не столько в чрезмерно широких границах судебного усмотрения, что создает предпосылки для разных правоприменительных решений при фактически тождественных обстоятельствах, а в том, что в настоящее время наблюдается ситуация, требующая повышенного внимания: интерпретационная деятельность по существу подменяет законодательную. Подобный выход Верховного Суда РФ за рамки законоположений нами признается оправданным лишь в случаях явных законодательных пробелов и коллизий, а также с опорой при вынесении решения на основополагающие начала гуманизма и справедливости.

References

1. По делу о проверке конституционности части 3 статьи 71 Федерального закона «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в связи с запросом Верховного Суда Российской Федерации»: постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 25 июня 2015 г. № 17-П // Собрание законодательства РФ. – 2015. – № 27. – Ст. 4101
2. Постановление от 6 июня 2017 г. № 15-П «По делу о проверке конституционности пункта 1 части третьей статьи 31 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с запросом Ленинградского областного суда». Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
3. Севастьянов А.П. Пределы судебного усмотрения при назначении наказания : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.08. Красноярск, 2004. С. 197.
4. Караманукян Д.Т. Юридический прецедент как источник Российского права в свете практики Европейского суда по правам человека // Казанская наука. 2015. № 5. С. 108-110.

APPLIED PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

UDC 372.881.1

Rusakova N.V. Constructive approach to the problems of education in the terms of the third generation educational standard

Конструктивный подход к проблемам образования в условиях образовательного стандарта третьего поколения

Rusakova Natalia Vladimirovna

Senior Teacher, Chair of Linguodidactics,
Russian University of Transport (MIIT)

Русакова Наталья Владимировна, старший преподаватель, кафедра «Лингводидактика», Российский университет транспорта (МИИТ)

Abstract. *The article is about constructive approach to teaching foreign languages in non-linguistic universities. The article defines the role of a contemporary university teacher, assesses his or her professional and personal qualities, gives some practical advice on how to construct role play games so that they could develop convergent and divergent types of thinking, and studies some cognitive peculiarities of a present day student in general and his or her ability to work with a foreign-language linear text in particular. The author makes a number of proposals of how to improve teaching using electronic distant courses.*

Keywords: *convergent thinking, constructive approach, divergent thinking, cognitive features, mosaic (clip thinking), role games, electronic distant courses*

Аннотация. *В статье рассматривается конструктивный подход к обучению иностранным языкам в неязыковом вузе, определяется роль преподавателя высшей школы, его профессиональные и личностные качества, выдвигаются предложения по созданию ролевых игр, которые способствовали бы развитию у студентов конвергентного и дивергентного типов мышления, изучаются когнитивные особенности современного студента в целом и его способности к работе с иноязычным линейным текстом в частности. Автор выдвигает ряд предложений по улучшению учебного процесса, используя электронные курсы.*

Ключевые слова: *конвергентное мышление, конструктивный подход, дивергентное мышление, когнитивные особенности, клиповое мышление, ролевые игры*

Рецензент: Кузьменко Наталья Ивановна, к.п.н., доцент, преподаватель ГБПОУ "Магнитогорский педагогический колледж"

Современный мир стремительно и динамично развивается, создавая передовые программы на основе искусственного интеллекта и других прорывных технологий. К сожалению, российская система образования традиционно не успевает перестроиться, чтобы соответствовать растущим потребностям общества. Как привести методику преподавания иностранных языков в неязыковых вузах в соответствие с изменениями, происходящими в науке, экономике и политике? Для того чтобы конструктивно подойти к данной проблеме, необходимо учитывать не только сложность самой системы образования в целом, но и множество задач, которые сегодня ставятся перед преподавателями высшей школы в частности. Мы полагаем, что преподавателям-лингвистам, которые сегодня обучают иностранному языку в профессиональной сфере общения, следует как никогда придерживаться комплекса методических рекомендаций, специально разработанных для этих целей.

К сожалению, из-за слабой языковой подготовки студентов неязыковых вузов многие преподаватели пытаются восполнить пробел в знаниях своей аудитории путем повторения со студентами школьной программы, забывая о том, что закрепление грамматического материала и языковых клише можно и должно делать на базе профессионально-ориентированной лексики. Следует отметить, что сегодня работа преподавателя не должна сводиться к традиционной передаче определенного количества знаний. Дело в том, что многие современные юноши и девушки, которые приходят после школы учиться в высшие учебные заведения, интеллектуально еще не созрели для самостоятельной и творческой работы, которую им предлагают современные образовательные стандарты. Таким образом, задача преподавателя усложняется, так как жизнь современных молодых людей порой сконцентрирована только в виртуальном мире сотового телефона и далека от какой-либо творческой активности.

Чему и как вы будете учить такого студента, когда в голове у него целый ворох хаотичных, разрозненных и обрывочных знаний, полученных из Интернет ресурсов? Преподавателю приходится выстраивать совершенно новые отношения с будущими специалистами и разрабатывать такие методики, которые способствовали бы развитию такой творческой личности, которая под руководством преподавателя-наставника смогла бы сама ставить задачи, определять цели, проводить исследования, самостоятельно расти и развиваться. Дело в том, что образование традиционно рассматривается как передача преподавателем знания студентам. По сути, преподаватель всегда выступает в роли передатчика информации, а студент – в роли ее приемника. Однако образованием считается и автономное приобретение студентом знаний без помощи преподавателя. В этой связи действия преподавателя-наставника концентрируются не только на том, чему и как он должен обучить студента, но и на том, как вести студента вперед, создавая и воспитывая независимую творческую личность, способную самостоятельно мыслить, успешно развиваться и находить ответы на нестандартные вопросы.

Опытный преподаватель – это не просто инструктор, который предоставляет информацию, факты и знания, он – важный посредник в обучении студента. Сегодня преподаватель уже не привычный источник

передачи информации, он становится важнейшим помощником, наставником и партнером для тех студентов, которые стремятся автономно получить дополнительные знания. Хорошие учителя – это не только эксперты в своем предмете и методиках обучения. Хороший преподаватель – это тот, кто побуждает студента к приобретению знаний, становясь его катализатором. Обучение иностранным языкам в неязыковом вузе будет особенно эффективно, если студент и преподаватель создадут совместно творческие предпосылки для изучения иностранного языка. Атмосфера, созданная в процессе общения преподавателя со студентом, является важнейшим условием для повышения качества обучения [5].

Для того чтобы дать объективную оценку непосредственно изучаемому материалу, было бы полезно привлекать студентов так, чтобы они смогли определить для себя, на каком этапе обучения они находятся и куда хотят пойти, чтобы достичь своих целей. Для студентов, которые мотивированы к учебе, должна всегда быть ясна цель занятия, а цели в свою очередь формируются с учетом потребностей и способностей, как отдельных индивидуумов, так и каждой отдельно взятой группы или даже потока. Следовательно, роль преподавателя должна сводиться не просто к изложению материала, но и к объяснению студентам, почему они изучают тот или иной раздел. С другой стороны, те методисты, которые подчеркивают важность именно автономного роста и творческого самовыражения, должны учитывать, что студентам, изучающим иностранные языки, также нужны базовые знания и навыки, такие как чтение, письмо, восприятие иноязычной речи на слух, овладение лексикой и грамматическим строем изучаемого языка и т.д., так как именно эти базовые знания являются предпосылками для продуктивного самовыражения.

При обучении иностранным языкам в неязыковом вузе преподаватель обязан создать такую рабочую программу, на основе которой можно было бы составить емкий и эффективный учебный курс, включающий в себя такие задания, которые позволили бы студентам разного уровня владения иностранным языком использовать приобретенные знания из других дисциплин и помогли бы обучающимся в изучении иностранного языка профессиональной ориентации. Нельзя отрицать того, что традиционный подход к обучению иностранного языка сводится к прохождению определенного модуля или раздела, включающего в себя профессионально ориентированный текст, лексику и грамматический материал на базе изучаемой темы. Такой подход принято считать конвергентным обучением, ибо линейное, или конвергентное мышление, как раз сводится к изучению фактов, выполнению определенных заданий и решению проблем с одним правильным ответом. Так, при выполнении тестов для текущего контроля или промежуточной аттестации студент использует и развивает именно конвергентное мышление. Итак, следует еще раз подчеркнуть, что конвергентное мышление – это такой тип мышления, который тесно связан с суммой знаний, необходимых для выполнения задач с одним верным решением. Именно поэтому конвергентный подход четко структурирован и нацелен на единственно верное решение конкретной задачи.

В сложной системе образования могут сочетаться различные методические комбинации подходов к обучению. Следует отметить, что в системе современного образования методы обучения не должны сводиться

только к конвергентному подходу из-за обилия применяемых тестов. К сожалению, именно тестирование сегодня рассматривается многими преподавателями, чуть ли не как единственный способ определить успех или провал учебного процесса. Для продуктивного изучения иностранных языков преподаватель должен четко подобрать нужную комбинацию конвергентного и дивергентного методов обучения. При изучении иностранного языка традиционный конвергентный подход предпочтительно сочетать с развитием дивергентного мышления, развитие которого предполагает у студента рассмотрение различных ситуаций и создание уникальных, а не стандартных решений в ответ на поставленную задачу. Следует отметить, что при выполнении творческих задач конвергентный тип мышления также может и должен использоваться, особенно если речь идет о создании алгоритма, без решения которого, творческое задание становится невыполнимым.

Креативность и дивергентное мышление тесно связаны между собой. Итак, дивергентный подход акцентирует внимание на открытом и самостоятельном изучении материала; дивергентное мышление, как правило, проявляется там, где возникают творческие задачи, требующие нестандартных решений. Яркими примерами использования дивергентного мышления на занятиях по иностранному языку могут служить такие виды деятельности, как мозговой штурм, проведение круглого стола, различные виды ролевых игр, то есть такие виды работ, где необходима генерация новых идей, которым может быть дана креативная оценка. Гибкость дивергентного подхода позволяет студентам становиться активными участниками, как процесса обучения, так и изучения во время проведения круглых столов, ролевых игр и других специальных проектов, когда студенты учатся выступать в роли предполагаемых менеджеров и сотрудников предполагаемых компаний. После того как процесс дивергентного мышления завершается, полученные идеи и решения организуются при помощи конвергентного мышления, особенно если необходимо разработать новую стратегию действия, то есть там, где требуется единственное верное решение. Знание, логика и умение быстро принимать решения индивидуально учитываются и прорабатываются с целью поиска единственного и самого лучшего ответа, который в результате становится однозначным утверждением. После завершения игры или иного проекта успехи и достижения студента могут оцениваться разными способами, например такими, как самооценка студента, а также оценка его действий коллегами по группе параллельно с оценкой преподавателя. При подготовке ролевой игры преподавателю следует определиться, какую модель игры он возьмет за основу, учитывая, естественно, языковой и интеллектуальный уровень предполагаемой аудитории, в которой он собирается провести игру.

Многолетний опыт в области проведения ролевых игр позволяет нам использовать несколько моделей по созданию игр. Первая и самая распространенная модель сводится к тому, что преподаватель традиционно сам создает игру по определенной теме, пишет сценарий и распределяет студентов по ролям. Однако такой подход не предполагает развития креативного мышления, и такие игры по своей сути мало чем отличаются от банального заучивания текстов по заданной теме, они не требуют от студентов дополнительного изучения новых материалов, проходят в целом вяло и скучно. Игры такого уровня следует проводить со студентами со

слабой языковой подготовкой и узким кругозором. Основными целями их проведения являются развитие конвергентного мышления, памяти, расширение кругозора и снятие зажатости у студента, боящегося говорить на иностранном языке. Такие игры естественно требуют от студента повышенной концентрации внимания, так как студент должен все время следить за товарищами по группе, чтобы не пропустить свою реплику во время проведения мероприятия, поэтому такие игры улучшают память, развивают внимание и в целом положительно влияют на процесс обучения. Для повышения ответственности студентов за проведение игры целесообразно приглашать гостей из числа других преподавателей и студентов из разных групп. Второй тип создания ролевых игр предназначен для студентов, которые уже имеют достаточно большой лексический запас слов и некоторый опыт общения на иностранном языке, они уже способны вести несложные дискуссии. В этом случае преподаватель не просто знакомит студентов с готовой ролевой игрой, но выступает еще и в роли наставника, так как обращается к группе участников с просьбой внести изменения в сценарий или даже дописать свою концовку к предлагаемой игре. Наблюдения показали, что во время совместной работы студентов и преподавателя, который выступает уже в роли наставника, появляются свежие идеи и растет мотивация к дополнительному изучению предложенного материала, зарождается дивергентное мышление, возрастает умение прогнозировать события, возникает желание вести конструктивный диалог и вырабатывается конструктивный стиль подачи тех событий, которые заложены в сценарий игры.

Следует отметить, что требованиями конструктивного стиля выступают: умение поставить себя на место оппонента; умение формулировать идеи и цели в пределах их достижимости; необходимость помнить о том, что предмет разногласий – отношение к проблеме, а не к партнеру; необходимость основываться на равноправии четко определенных позиций. На наш взгляд, учебное дискуссионное общение на английском языке будет наиболее конструктивным, если дискуссию проводить в форме ролевой игры, обозначив и распределив роли руководителей различных железнодорожных компаний, работающих в сфере сервиса на железнодорожном транспорте. Поставив себя на место лиц, ответственных за обеспечение должного уровня сервисного обслуживания, студенты будут более активно предлагать способы решения проблемы, оставаясь при этом в рамках реально достижимых результатов [2].

И наконец, при создании третьего типа ролевых игр преподаватель выступает в роли партнера и предлагает студентам самим составить ролевую игру по изучаемой теме и даже предложить в ней роль самому преподавателю. Такие задания даются в группах с высокой языковой подготовкой, так как предполагают, что студенты уже умеют работать с аутентичными текстами, обладают широким кругозором, умеют анализировать найденный ими материал, автономно приобретать знания и принимать решения. Именно во время такой совместной работы преподаватель-партнер умело направляет студента, мотивирует его и создает предпосылки для творческого самовыражения и развития коммуникативных способностей студента, под которыми мы подразумеваем – готовность и способность вступить в профессиональное общение на иностранном языке. Эта компетенция складывается из знания особенностей ситуации общения, основной

проблематики игры, соответствующего лексического и грамматического материала, умения грамотно и профессионально строить свое выступление, вступать в полемику [1]. После создания игры, а студентам можно выделить месяц на написание сценария, преподаватель проверяет готовность студентов к проведению игры, корректирует сценарий и назначает день проведения.

Замечательным примером конструктивного использования конвергентного и дивергентного типов мышления является такой творческий тип заданий как "изучение случая" или "case study", который рекомендуется применять при обучении профессионально ориентированному языку и рассматривать его, как выборочное и тщательное исследование проблемы на отдельно взятом объекте по заданной теме. Чем же интересен данный тип работы? Преподаватель четко формулирует какую-то производственную проблему или иными словами "случай" и предлагает студентам найти самим оптимальное решение возникшей проблемы. Исследуя и изучая "случай", именно дивергентный подход сконцентрирует внимание студентов на автономном изучении предложенной преподавателем темы, ибо дивергентное мышление всегда проявляется там, где необходима генерация новых идей и принятие творческих и нестандартных решений, которым будет дана креативная оценка на заключительном занятии.

Данный вид деятельности стимулирует возникновение разнообразных предварительных гипотез, которые в дальнейшем могут быть дополнены или отвергнуты. В нашем конкретном "случае" мы обычно предлагаем изучение "кейса" на примере какой-нибудь транспортной или логистической компании. Студенты знакомятся со спецификой компании, ее расположением, профилем, методами и особенностью управления, положением на рынке, историей развития, персоналом, т.е. сочетанием всего того, что делает компанию узнаваемой и уникальной. Студенты дополнительно изучают Интернет-ресурсы как самостоятельно, так и под руководством преподавателя, проводят свои мини-исследования. Сущность таких исследований заключается в том, чтобы детально изучить проблему и сначала предложить несколько решений. После того, как студенты преобразовали дополнительно полученные знания и выработали определенные решения, наступает время использования конвергентного типа мышления, так как именно оно применяется при выборе единственно верной или единой стратегии действия.

Все чаще информация поступает по электронным каналам и обрабатывается в электронной среде, в связи с чем иноязычное общение будущего специалиста (его профессиональная речевая деятельность) будет осуществляться в большинстве речевых ситуаций в электронной среде коммуникации [4]. Вырастает другое поколение людей, привыкшее к тому, что на экране монитора или сотового телефона происходит несколько вещей одновременно [6].

Примерно с конца прошлого века, изменения, происходящие с человеческим сознанием, получили название «клиповое мышление» [6]. Это означает, что человек стремится одновременно выполнять несовместимые задачи, быстро переключаясь с одного предмета на другой. Люди нового мышления в совершенстве владеют многими важными коммуникативными навыками, но выпадают из культуры,

ориентированной на линейный текст [6]. Из-за большого потока информации продолжительность концентрации внимания у студентов с клиповым типом мышления падает, поэтому преподаватель должен специально подбирать такие интерактивные задания и аудиовизуальные средства во время занятий, которые смогли бы повысить внимание студента и его мотивацию к изучению дисциплины. Не следует забывать, что у клипового поколения могут возникнуть трудности во время самостоятельного изучения аутентичных текстов, которые понадобятся ему для составления ролевых игр или изучения кейса.

Для того чтобы сократить время на прочтение линейных текстов и улучшить восприятие материала на слух, мы предлагаем студентам активно пользоваться таким ресурсом как YouTube, который предоставляет пользователям возможность хранения, доставки и показа видео. YouTube стал популярнейшей видеоплатформой, где пользователи могут загружать, просматривать, оценивать, комментировать, добавлять в избранное и делиться видеозаписями. Применительно к изучению иностранных языков ценность платформы заключается в том, что в доступной форме и на отличном английском, немецком, французском или испанском языках студент может просматривать не только фильмы, ролики и клипы, но и образовательные передачи, которые помогут ему не только расширить кругозор, но также научат концентрировать внимание, воспринимать иноязычную речь и запоминать последовательность изложения материала. Подача материала подкреплена видеороликом, который существенно помогает воспринимать информацию, минуя тяжело усвояемый линейный текст толстого учебника из библиотеки.

Работая с иноязычными текстами, студенту приходится встречать много новой лексики, которая не всегда заложена в текстовые материалы, подлежащие обязательному изучению. Не понимая целые абзацы текста, студент вынужден обратиться к словарям. Но работа со словарем - это сложный и творческий процесс, который быстро утомляет юного обладателя клипового мышления, студент еще не умеет и не может долго и скрупулезно отдаваться исследовательской работе, но хочет получить быстрый результат. Мотивируя свои действия отсутствием времени, студент обращается к машинному переводчику, игнорируя при этом такие великолепные словари-программы, как lionsgo.ru или multitan.ru, только потому, что они не дают готовый перевод статьи или другого источника.

Безусловно, появление электронных онлайн переводчиков стало прорывным явлением в развитии межкультурных связей и коммуникаций, так как именно эти программы облегчили представителям разных культур и языков процесс восприятия и обмена разнообразными ресурсами, и, несмотря на несовершенство перевода, помогли понять основное значение иноязычного линейного текста. Такие программные продукты неопределимы для людей, которые по каким-то причинам не знают или уже не могут изучать иностранный язык, но нуждаются в быстром получении перевода, пусть даже некачественного. Тем не менее, мы полагаем, что использование машинных переводчиков, как способ изучения языка, не допустим, так как именно использование электронных онлайн переводчиков приводит к нежеланию работать с иноязычным текстом в учебных целях. Стремление быстро и без усилий получить желаемую информацию ведет к лености ума, а

полученные сведения не анализируются, не изучаются, быстро забываются и поэтому не могут считаться знанием. Программы машинного перевода воспринимаются широкими массами как некое универсальное средство. Однако на практике бессмысленное скачивание готового, но некачественного перевода замедляет мыслительную деятельность человека [3]. Для тех, кто серьезно изучает иностранные языки или занимается профессиональным переводом, существуют надёжные справочные материалы, которые должны умело использоваться и в работе и в учебе.

Введение ICT стало важным моментом для его использования в дистанционном обучении и электронных курсах. Дистанционное обучение отражает все присущие учебному процессу компоненты, но реализуется при помощи Интернет технологий, которые являются ведущим средством.

Электронные курсы являются конструктивным подходом к преподаванию и изучению иностранного языка, так как способствуют созданию творческой атмосферы. В дистанционных формах обучения взаимоотношения между преподавателем и студентом проявляются в формате активно обучающийся студент. Именно при прохождении электронного курса происходит сдвиг от традиционных форм обучения к потребности учиться самому. Изучение становится конструктивным процессом. Обучающийся сам становится создателем информации. Студенты активно создают свои субъективные представления об изучаемом материале. Конструктивное обучение предполагает, что изучение - это активный процесс создания знаний, а не приобретение подготовленного преподавателем материала. Знание должно быть построено на основе личного опыта и гипотез окружающей среды. Студенты непрерывно сверяют свои гипотезы через социальные сети. У каждого человека может быть собственная интерпретация решаемых задач.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что изучение иностранных языков благотворно влияет на умственные способности человека, его коммуникативную направленность и способствует интеллектуальному росту индивидуума в целом.

References

1. Матвеева Н. В. Методика подготовки и проведения ролевой игры на английском языке "Реклама гостиницы" Филологические науки. Вопросы теории и практики Тамбов: Грамота, 2015. № 1 (43): в 2-х ч. Ч. II. С. 146-151.
2. Матвеева Н. В. Обучение деловому общению на английском языке в неязыковом вузе: дискуссия за круглым столом по теме "Сервис на железнодорожном транспорте" // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2014. № 5 (35): в 2-х ч. Ч. II. С. 132-135.
3. Русакова Н. В. О проблемах перевода аутентичных текстов в неязыковом вузе//Сборник научных трудов преподавателей иностранных языков железнодорожных вузов России "Теоретические и практические аспекты обучения иностранным языкам в вузе" Выпуск 6. – М.: РУТ(МИИТ). – 2019. – 64с. [5].

4. Федоткина Е. В. Использование современных электронных средств обучения при работе с иноязычным научно-техническим текстом //Иновационные подходы в обучении иностранным языкам. – М.: Рема, 2010. с.91-101 (Вестник Московского государственного лингвистического университета; вып.12(591) сер. Педагогические науки). [4].

5. Федоткина Е.В., Русакова Н.В. Мультимедийные презентации и их роль в процессе изучения иностранных языков// сборник Современные условия взаимодействия науки и техники. (Сборник статей Международной научно-практической конференции, 2017). [1].

6. Фрумкин К.Г. Клиповое мышление и судьба линейного текста //Топос: Онтологические прогулки: литературно-философский интернет-журнал. 23.09.2010 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.topos.ru/article/7371> (дата обращения 30.9.2016). [3].

UDC 01

Shishelova N., Bukina I.A. Features of child-parent relations in families raising children of older preschool age with mental retardation at the stage of ascertaining experiment

Особенности детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития на этапе констатирующего эксперимента

Shishelova Natalia,

master's student in the field of "Special (defectological) education" ("Inclusive education")
Cherepovets state University

Bukina Irina Adolfovna,

candidate of pedagogical Sciences, associate Professor
Cherepovets state University

Шишелова Наталия Михайловна,

студентка магистратуры по направлению «Специальное (дефектологическое) образование» («Инклюзивное образование»)

Череповецкий государственный университет

Букина Ирина Адольфовна,

кандидат педагогических наук, доцент

Череповецкий государственный университет

***Abstract.** Family is the most important thing in every child's life. It is in the family that the foundations of the child's personality are laid and the Foundation of his development and upbringing is formed. Child-parent relationships can have their own characteristics. Certain features have these relationships in families that raise children of older preschool age with mental retardation. The article describes the peculiarity of the child-parent relationship of the study group.*

***Keywords.** Children with mental retardation, children of older preschool age, child-parent relationships, family, research.*

***Аннотация.** Семья – самое главное в жизни каждого ребенка. Именно в семье закладываются основы личности ребенка и формируется фундамент его развития и воспитания. Детско-родительские отношения могут иметь свои особенности. Определенные особенности имеют данные отношения в семьях, воспитывающих детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития. В статье описывается своеобразие детско-родительских отношений исследуемой группы.*

***Ключевые слова.** Дети с задержкой психического развития, дети старшего дошкольного возраста, детско-родительские отношения, семья, исследование.*

Рецензент: Кузьменко Наталья Ивановна, к.п.н., доцент, преподаватель ГБПОУ "Магнитогорский педагогический колледж"

Детско-родительские отношения (ДРО) - основа многих исследований последнего столетия. Как правило, они складываются из отношений между родителями и детьми. В семьях, воспитывающих детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития, ДРО складываются не всегда успешно, имея при этом свои особенности. Какие именно особенности имеются в данных семьях, мы и хотели выяснить посредством нашего исследования.

Этап констатирующего эксперимента проводился на группе компенсирующего вида для детей старшего дошкольного возраста с ЗПР. Участники эксперимента – 10 воспитанников группы и их родители.

Сначала мы определили основные этапы нашего исследования:

1 этап – подготовительный.

Подготовительный этап нацелен на изучение особенностей детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития. В рамках данного этапа реализуется сбор сведений о детях и их родителях, уточнение анамнеза, изучение педагогической и медицинской документации.

2 этап – основной.

Основной этап состоит из 2 блоков, а конкретнее:

1. Диагностика родительского отношения к детям с задержкой психического развития.
2. Диагностика отношения детей с задержкой психического развития к родителям.

Диагностика детей должна проводиться в индивидуальной форме.

Затем мы определили 2 блока методик и провели по ним исследования ДРО в изучаемых семьях.

1 блок – Исследование родительского отношения к детям с ЗПР:

- Адаптированный Тематический апперцептивный тест (В.В. Ткачева),
- Методика «История жизни с проблемным ребенком» (В.В. Ткачева),
- Анкета «Определение воспитательских умений у родителей детей с отклонениями в развитии» (В.В. Ткачева).

2 блок – Исследование отношения детей к их родителям:

- Проективный тест «Рисуем семью» (В.К. Лосева).

На этапе констатирующего эксперимента нами было выявлено, что из 10 семей, воспитывающих детей с ЗПР, только 1 семья показала высокий уровень взаимоотношений (10%), 5 семей – уровень взаимоотношений выше среднего (50%), 4 семьи – средний уровень взаимоотношений (40%).

Казалось бы, неплохая «проглядывается картина», если посмотреть поверхностно на полученные результаты. Однако, во время проведения исследования, мы выявили некоторые особенности ДРО, требующие внимательного их изучения и корректировки в дальнейшем.

К выявленным особенностям можно отнести:

- *Повышенную тревожность* как со стороны родителей (о будущем ребенка), так и со стороны детей (чувство неуверенности в себе, ненужности, одиночества и отчужденности от родителей).

- *Состояние конфликтности в семье*. В основном конфликты могут возникать на фоне отсутствия или недостатка внимания со стороны родителей; на фоне материального неблагополучия, когда один родитель (мама) и ему приходится много работать, а поддержки и помощи от близких нет; на фоне разностороннего воспитания ребенка родителями; или на фоне неприятия того, что их ребенок особый, не такой, как все.

- *Состояние агрессии*, которое обычно вытекает из двух предыдущих особенностей. Ребенок может проявлять агрессию, не получив достаточного внимания, заботы и ласки от родителей. Родители, в свою очередь, раздражаются, кричат на ребенка, наказывают его по причине неудовлетворенности собственных потребностей, как материальных, так и душевных.

- Наблюдается *авторитарный стиль воспитания* в некоторых семьях (в 8 семьях из 10 обследуемых), что неукоснительно оказывает на ребенка только отрицательное влияние.

- Выявлен *дефицит заботы и нежности, недостаточное внимание к потребностям ребенка*, в зависимости от постоянной занятости родителей своей трудовой деятельностью или устраиванием своей личной жизни. При этом выявлен недостаток получения ребенком своевременного лечения у специалистов.

- Отмечаются различные *негативные действия по отношению к ребенку, частые наказания*, что еще более усугубляет проблему ДРО.

- *Завышенные требования к ребенку* со стороны родителей, которые приводят к развитию у него неуверенности в себе, пассивности, отказа от любой деятельности или, наоборот, нервозности, раздражительности, невнимательности, излишней активности.

- *Отсутствие моральной поддержки со стороны близких, непонимание окружающих*. Данная особенность была выявлена в одной семье, где со стороны старших братьев проявляется негативизм по отношению к младшему ребенку. Мать при этом реагирует очень остро, расстраивается и переживает, за младшего ребенка. Здесь также отмечается избалованность со стороны матери и ревность со стороны старших братьев.

- Кроме всего вышеперечисленного, нами было выявлено некоторое *отчуждение, отстранение некоторыми отцами от проблем, касающихся воспитания и развития ребенка*. Отец ребенка может либо найти работу в другом городе, либо постоянно находиться на работе, редко появляясь дома и не уделяя должного внимания ребенку.

Проанализировав данные нашего исследования, можно сказать, что в исследуемых семьях отношения между детьми и родителями складываются не всегда достаточно успешно. При этом могут возникать: эмоциональное неприятие родителями ребенка таким, какой он есть; непонимание и не осознание родителями до конца проблем ребенка; неадекватное взаимодействие с ребенком. Только 50%

семей ставят своего ребенка на первую ступеньку, т.е. на первое место в жизни. А значит, для остальных 50% родителей ребенок в жизни не так важен, как личная жизнь, отношения с мужем, работа и т.д.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что:

- существует ряд факторов, влияющих на тип детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с ЗПР: тип семьи, личность самих родителей, эмоционально-нравственная атмосфера в семье, характер взаимоотношений родителя и ребенка, психолого-педагогическая некомпетентность родителей, несоответствие требований к ребенку со стороны родителей;

- семьям, воспитывающим детей с ЗПР, необходима своевременная психолого-педагогическая помощь, причём не только ребенку, но и его родителям.

Выявленные особенности детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития, могут накладывать отпечаток на проблему коррекции недостатков развития детей, и, как следствие, создавать проблему дальнейшего обучения в школе. Чтобы предупредить всё это, необходимо провести формирующий эксперимент с данной группой родителей и детей, как дальнейший этап нашего исследования.

References

1. Мастюкова Е. М., Московкина А. Г. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В.И.Селиверстова. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. — 408 с.
2. Специальная семейная педагогика. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии: учебное пособие / под ред. В. И. Селиверстова, О. А. Денисовой, Л. М. Кобриной. – М.: Гуманитарный издательский центр Владос, 2009. - 360 с.
3. Шишелова Н. М., Букина И. А. Теоретическое обоснование проблемы формирования детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с задержкой психического развития // Материалы Международной объединенной научно-практической конференции в рамках «Специальное и инклюзивное образование: вызовы, проблемы, пути решения» (17,18 октября 2019 г.): Сборник научных трудов РУМЦ СЗФО ЧГУ - Череповец, 2019 г.

ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES

UDC 159.9.072.43

Artamonova O., Noakk N., Patosha O. Social percepts of technologies and products of digital economics in an organization: terminological instruments of the research

Artamonova Olga

Noakk Natalia

Patosha Olga

1. student of Paracelsus University, Moscow

2. PhD in psychology, senior researcher

Central Economic & Mathematic Institute of RAS, Moscow

3. PhD in psychology, assistant professor

Scientific & Research Institute High School of Economics, Moscow

Abstract. The currency of studies of interrelation of social percepts of employees of an organization as to the use of technologies and products of digital economics on the one hand and of its individual & psychologic characteristics on the other hand becomes more and more important. Practice shows that such interrelation sees it very fit for human production and daily living activities in order to develop percepts of technologies and products of digital economics for the purpose of successful adaptation in new conditions, as well as in situations of uncertainty, requiring to make choice and decisions.

As individual & psychologic characteristics are taken ones, which are less studied in modern conditions: confidence/non-confidence towards the world, people, his/herself; risk appetite, subjective control level, rigidity.

Were described terminological instruments of empirical studies. Were analyzed works of national and foreign scientists on this topic, were highlighted basic theoretical constructs and categories, necessary for empirical studies. In addition to earlier developments of authors, including categories of product/technologies of digital economics, social percepts and its structures, terminological instruments of studies have been supplemented with individual & personal characteristics of users, which are considered as possible determinants of social percepts of technologies and products of digital economics.

Obtained results will be used for following future empirical studies on the stated topic.

Keywords: social percepts, individual & psychologic characteristics of employees of an organization, terminological instruments of studies, technologies and products of digital economics.

Рецензент: Харитоновна Марина Николаевна, к.э.н. доцент кафедры "Экономика и финансы".
СамГУПС

Introduction

One of factors, consolidating people in certain communities, is the unity of social percepts of relatively important, significant manifestations of daily living and production activities by community members. It is not known, what is first – the unity of social percepts of such or such people – with following its consolidation in groups – or formation of a group (organization) – and the formation of alike social percepts at its members. Anyway, studies of the content, formation and structure of social percepts in a certain social community, are, by no means, a topical issue, needed to be studied.

The category of social percepts is on the border between the social and psychic one. In its structure, as researchers of this phenomenon put it, can be also revealed facts, determined by the social life of a subject, as well as facts, stipulated by peculiarities of its psychic structure. It also contains vast opportunities for studies of such a category, as well as equally considerable difficulties for its studies. It is very difficult to structure the category unambiguously due to the diversification of percepts of employees of an organization and of the organization itself as system objects of studies. The article describes terminological instruments of empirical studies, stating main works in the selected area.

Main points

In their studies authors were based on following terminological instruments.

Social percepts.

According to researchers of this phenomenon, social percepts are understood as common percepts of a certain group of such or such social phenomenon, i.e. the method of interpretation and realization of the daily reality. Assisted by it, social groups build a certain image of the social world, its institutes and substantive legal framework. Social percepts are the instrument of not individual as much of the group social cognition, as the percept is “developed” on the basis of the experience, activities of a group, provided real life concerns, distilled from this experience [1].

According to S. Moscovici, the recognized author of the concept, social percepts are means of the interpretation and understanding of the daily reality; a certain form of the social understanding, assuming the cognitive activity of individuals and groups [2]. According to D. Jodelet, the social percept is the specific form of the common sense knowledge, which content, functions and reproduction are social induced [3; 4]. D. Jodelet speaks about five fundamental percept features: it is always the percept of an object; has got the imaginative character, able to make sensual and cogitative things, percept and concept, interdependent; it is symbolic and denominative; constructive; gets autonomous and creative features. G.M. Andreeva affirms that the social percept acts as factor, building the reality for both the individual and the whole group [5].

So, social percepts, being a special form of cognition, reflect percepts (images) of not only a certain individual, but also of, first of all, of a certain social community, group. In the structure of social percepts three components are highlighted by researchers: information, affirmation and the field of percept. As information is

assumed the total volume of knowledge on the percept object. The affirmation reflects the emotional attitude to the object of social percepts, and the percept field category determines the hierarchy of elements, comprising the core and the peripheral part [6; 7]. To the core is referred the stableness and sustainment of social percepts, while the peripheral part has got such distinctive features as variability and versatility. Just these features allow to implement one of basic functions of social percepts – adaptation to the changing medium. According to the hypothesis of S. Moscovici, the core comprises most rigid and archaic elements, it comprises a special sort of knowledge, based on values, which, in its turn, are related with the unconscious collective.

The peripheral part of social percepts is to explain individual differences in the process of representation. It is more variable than the central core, so giving the opportunity to integrate different information and practices. It consists of cognitive schemes and is a mediating chain between the representation and reality [6]. As criteria for the detachment of the core and of the periphery of the structure of social percepts some researchers establish the frequency (range) of use of such or such percept element in the sampling [8].

Social percepts of different kinds of reality and of peculiarities of human life activities for a long time have been the object of studies of mainly foreign scientists. New digital technologies as an object of studies are given on a small scale. In his digest L. Tateo writes about authors' interest towards medical technologies (transplantation of organs and donation), biotechnologies and nanotechnologies, computer technologies and telecommunication, mobile communication [9].

The national literature also contains few studies of social percepts of new digital technologies. First of all, we should refer to large scale studies, headed by T.A. Nestik, A.L. Zhouravlev, G.U. Soldatova, dedicated to studies of the attitude to new technologies, basic models of the digital competence, people's readiness to use new technologies in their life and activities [10-14].

In the work [14] social percepts are considered as one of phenomenon of the attitude to new technologies – together with such as social expectations, collective feelings, referred to technologies (such as anxiousness, curiosity or pleasure from use), group norms, regulating the use of technology etc. [14, p. 7]. The attitude to new technologies in the article is analyzed in different aspects: from the point of view of the structure (cognitive, emotional-value, behavioral components); functions: worldview (maintenance of the consistent world image, system of values), identification (marking of the belonging to a certain social group, reason for social categorization), coping (mastering of changes), normative (maintenance of group norms, including moral ones), regulatory (behavior of buyers, consumer' preferences), communicative (maintenance of the users' communication, exchange of experience).

Finally, the attitude to new technologies, as was mentioned above, can manifest in a variety of group phenomenon, such as social percepts, social expectations, collective emotions, referred to technologies, group norms. Were highlighted personal characteristics, determining the attitude to different technologies: confidence to interested parties of the technologic progress, orientation to the future, belief in the reward for efforts, level of

respects to gravitas, understanding of the sophistication of the surrounding world, adherence to religious and moral norms, self-confidence, social identity. There are characteristics, determining the choice by users of such or such digital technologies: easiness/difficulty of use, reliability, credibility of the technology itself, interest to the information as to technology.

Works, which have been analyzed above, do not make the topic of studies of individual & psychologic characteristics, relevant to social percepts of users as to digital technologies, less timely, as it still remains a new area, which is has not been studied yet [15].

Individual & psychologic characteristics and social percepts.

Issues of the relation between psychologic factors and the attitude to digital technologies have been analyzed in the work [16]. Studies, carried out by the author among the Moscow young people of 17-30 years old, allowed to reveal predictors of the technooptimism: it is directly related to the confidence to interested parties of the technologic progress, orientation to the future, belief in the reward for efforts, social complexity, while having the feedback to the positive past, religiousness and respect for authorities. The readiness to use new technologies has got other predictors: it is directly referred to the confidence to interested parties of the technologic process, orientation to the hedonist present, social cynicism and is negatively related to the respect to authorities and to the dependence from the fate. Generally, the attitude to the scientific & technical progress is not of essence, while using new technologies. The factor analysis of the criteria, taking into consideration by respondents, while using new technologies, allowed to highlight 5 factors: 1) legitimacy of use, 2) prestige value, 3) attractiveness and easiness in use, 3) confidence to experts, while evaluating the profitability of the technology, 4) identification with authors of the technology.

Following *individual & psychological* features were taken for studies and future comparison with social percepts of respondents on digital technologies, carried out in the our research: risk appetite, level of the general confidence of a personality to him/herself /world/people; subjective control (externality / internality) level; rigidity. All this is of importance for respondents, for the development of percepts of digital technologies, for the adaptation in new conditions, such situations and uncertainty and need for the choice and decision-making.

So, for example, *the risk* is often related to the uncertainty and is understood as characteristics of a situation, where multiple outcomes are possible, when there is an uncertainty of a certain outcome and, at least, one of possibility is undesirable [17; 18].

The *non-confidence* as psychologic attitude comprises: the realization of risks, sense of danger, fear, combined with negative emotional evaluations of the object or partner, as well as of possible results of interaction, alertness and tension, as well as the readiness to stop the contact, to answer the aggression or to show the anticipatory hostility [19].

To make it clear at once, problems, referred to mentioned *individual & psychologic characteristics*, have got a lot of variations, as to the scope and depth of development. So, the research literature has got plenty

determinations of the risk, nevertheless, usually authors agree on the point, that the risk is referred to the probability of different events, with such notions as danger, favorable or unfavorable outcome, losses, eventuality. The psychology does not consider the risk itself, but personal traits, referred to the human proneness to the risk. In our research we follow the tradition of the national labor and engineering psychology and lay the emphasis on the antipole – the prevention of the risky behavior, when the central issue is to study the reliability and productivity of activities. The question is, for example, the understanding of the risk, as of the key notion in the description of human activities, as of the operator of sophisticated control system [20].

The literature about such individual & personal characteristic as confidence is represented to the fullest extent possible. *Confidence* as notion characterizes, as a rule, such attitude of a subject in interaction, when it does not aim to obtain an advantage, using the vulnerability of its partner's position in a situation of risk or uncertainty, and will perform all undertaken obligations [21]. In studies (survey see [19]) the confidence is considered as expectation, affirmation, condition, feeling, process of the social exchange and of transfer of the information and other significant benefits, personal and group feature etc. Researchers also talk about the confidence culture, often the confidence is understood as a subject competence. The confidence is considered as social and group mood, climate, social situation and social problem. It does not seem possible to carry out any survey of existing works, as the confidence problem is one of most studied by national and foreign experts, especially lately.

Let's point out some important moments. Within the meaning of the construct of confidence we are basing on the interpretation of A.B. Kupreychenko, considering both confidence and non-confidence as two different phenomenon. The confidence (as well as non-confidence) is a fundamental attitude, determining the following development of all other kinds of attitudes of a personality to the world, to him/herself and to others. The dichotomy of «confidence – non-confidence», in the most generalized sense, at the first look can be described with such dichotomy as «expectation of good – apprehension of evil» [19, p. 94]. Anyway, the nature of such psychological phenomenon is much more sophisticated. It is offered to approach the confidence and non-confidence as psychological relations. The confidence as psychological attitude comprises: interest and respect to the object or partner; percept of needs, which can be satisfied as a result of interaction with it; emotions from the expectancy of its satisfaction and positive emotional evaluations of an object or partner; enervation and unconditional readiness to show good will towards it, as well as to carry out certain activities, favoring the successful interaction [19].

The opinion of researchers of the confidence phenomenon in an organization, the establishment of confidential relations between people is based on their personal qualities and behavior in the business communication [22]. In the course of empirical studies it was established, that the mutual confidence is promoted by personal and social & psychological peculiarities of employees.

The second moment, deserving our attention in correlation with tasks of performed studies, are studies of the manifestation of the confidence in the virtual environment. The environmental change gives rise to new manifestations of the problem of confidence in life activities of all social layers and groups. One of last, but, very

likely, of most significant manifestations of this problem, became the confidence of the society towards products of digital economics, confidence to services, obtained from the virtual reality, which, by no means, have got a range of principally new characteristics in comparison with traditionally and for a long time studied manifestations of the confidence problem in the context of real communications [23]. Here there are much less research works, empirical studies in this direction are carried out mainly by foreign authors, though national works are appearing lately. Let's mention the digest [24], where authors empirically highlight the three-factor structure of the confidence phenomenon in the network interaction. The research was carried out on the basis of VKontakte social network. Following factors were determined as a result of performed studies: worldview (axiological orientations), behavioral (learned behavior in risk and uncertainty situations) and cognitive (abilities to process and analyze of the information). Among isolatedly measured characteristics the readiness to trust people makes the most input in the formation of confidence.

Externality - internality (from the Lat. *externus* – external, *internus* - internal) – following from the list of individual & psychologic characteristics, taken for the our research – this is the predisposition of an individual to a certain form of the control locus. If a human mostly undertakes the liability for events, taking place in his / her life, explaining it by his/her behavior, character, abilities, that witnesses that he/she has got internal control. If the trend to attribute reasons of what is going on to external factors (environment, fate or occasion) dominates, that witnesses the external control [25]. This individual & psychologic characteristic was taken by us as instruments of studies due to the understanding of the modern world as of the drastically changing one, in particularly, influenced by new digital technologies. Latter ones are one of challenges, requiring permanent choices, readiness to solve arising conflicts and to change in conformity with requirements [26]. We assume, that people's percepts of their capabilities to use digital technologies depend on the fact, that does somebody undertake the liability for what is going on with him/her, becoming the subject of his/her activities – or he or she places the liability focus outwards – to circumstances, to other people. One of tasks of our research is to reveal possible extenality-internality links with respondents' percepts of subjective dimensions and of the frequency of their use of digital technologies.

Rigidity as individual & psychological characteristics of a personality almost is not considered by researchers in correlation with social percepts of digital technologies by respondents. Besides that, in the literature it is given as a construct, being a component of different variables. It is most common to include rigidity in developments by cognitive styles [27]. It is most common to understand the cognitive style as a mean (form) of the percept, cognition and actions of a subject, giving individually stable and, in this context, personal characteristics of the solution of cognitive tasks in different situations, but mainly in situations of uncertainty [28; 29]. It assumes the interaction between the cognitive and personal components in the course of the solution of situations of uncertainty by a subject. Latter ones have been described by sets of dichotomic variables, comprising, in particular, the field differentiation (described in such terms as «field dependability-field independability»), as well as rigidity or rigid/ flexible control (means the measure of a subject ability to overcome interfering factors and to orientate to

it in implemented methods of activities). In the development of the cognitive style and of related rigidity/flexibility constructs national psychologists are distinguished by the accent to the activity of a subject in the independent formation of methods of carrying out of activities [30].

Opinion

Results of the performed research allowed to formulate following opinions.

The unity of social percepts of community members of relatively important, significant events of their daily living and production activities is one of factors, consolidating people in certain communities. Technologies and products of digital economics rushed in the daily life and activities, causing the ambivalent attitude, as well as social percepts with different content, structure and emotional background.

As we can see above, users' social percepts of technologies and products of digital economics are often considered as the phenomenon of the attitude to latter ones, underlying again the insufficient level of the investigation of the subject, we have selected. The performed research is designed to partly fill this gap, while establishing the link between individual & psychological characteristics of users with their social percepts of the frequency, direction of its use by new technologies and products of digital economics.

For the comparison with social percepts following individual & psychological characteristics were selected: predisposition to confidence/non-confidence; predisposition to risk; subjective control (liability) level; predisposition to rigidity. All that is of high value for respondents in order they develop percepts of technologies and products of digital economics, for its adaptation in new conditions, as well as in situations of uncertainty, when the choice and decision making are required.

Acknowledgments

The work has been performed with the financial support of the Russian Foundation of Fundamental Studies, project № 18-013-00669a «Studies of Psychological Mechanisms of the Formation of Social Percepts and Users' Confidence to Products of Digital Economics ».

References

1. Klaus G, 1987. Introduction to the Differential Psychology of Teaching. Moscow, Russia. 143 p.
2. Kornilovaa T, Paramey V, 1999. Approaches to Cognitive Styles' Studies: Twenty Years Later. Psychology Issues in the Nineteen Years Resource (1980-1998). <http://www.voppsy.ru/issues/1989/896/896140.htm>. Accessed 05 February 2020.
3. Andreeva G, Bogomolova N, Petrovskaya L, 2002. Foreign Social Psychology of the XX Century: Theoretic Approaches: Manual for Higher Education Establishments. Moscow, Aspect Press. 287 p. http://pedlib.ru/Books/2/0396/2_0396-1.shtml. Accessed 05 February 2020.
4. Dontsov A, Emelianova T, 1984. Concept of Social Percepts in the Modern French Sociology. Issues of Psychology. No 1. P. 147-152. <http://voppsy.ru/issues/1984/841/841147.htm>. Accessed 05 February 2020.

5. Moscovici S, 2000. The phenomenon of social representations. Social representations: explorations in social psychology. Ed. By G. Duveen. N.Y., New York University Press. USA. P. 18-77. <https://is.muni.cz/el/1423/podzim2013/SOC571E/um/S.Moscovici-SocialRepresentations.pdf>. Accessed 05 February 2020.
6. Tateo L, 2016. Représentations sociales et nouvelles technologies. Les représentations sociales. Théories, méthodes et applications. Sous la dir. De G. Lo Monaco, S. Delouée, P. Rateau. Louvain-la-Neuve. Paris, Bruxelles. P. 399-407. <http://ru.calameo.com/read/00001585683286de9c666>. Accessed 05 February 2020.
7. Covello V, Mumpower J, 1985. Risk Analysis and Risk Management: An Historical Perspective. Risk Analysis. Vol. 5. No 2. P. 103-120.
8. Jodelet D, 1992. Madness and Social Representations: Living with the Mad in One French Community. University of California Press, USA. <https://www.ucpress.edu/op.php?isbn=9780520078666>. Accessed 05 February 2020.
9. Patosha O, Kostina T, 2019. To the Issue of the Development of the Comprehensive Psychological Model for the Determination of the Level of Confidence to Products of Digital Economics. Strategic Planning and Development of Enterprises: Materials of the XX of the All-Russian Symposium. Moscow, April 9-10 2019. Ed. by the correspondent member of RAS Mr. G.B. Kleyner. Moscow, CEMI RAS. Section 1. P. 109-112. [Electronic resource] 1 electronic optical disk (CD-ROM).
10. Lepekhin N, Doubko A, 2011. Confidence to the Virtual Identity in the Internet Medium. SPbSU Herald. Ser. 12. Ed. 4. Saint-Petersburg, Russia. P. 145-151. <https://cyberleninka.ru/article/n/doverie-k-virtualnoy-identichnosti-v-internet-srede>. Accessed 05 February 2020.
11. Tatako A, Rodionov G, 2017. Interrelation Between the Culture and Accultural Expectations of the Accepting Population, DOI: 10.17323/1813-8918-2017-3-519-535.
12. Kupreychenko A, Tabkharova S, 2007. Criteria of Confidence and Non-Confidence of a Personality to Other People. Psychological Magazine. Vol. 28, No 2. P. 55-67. <https://elibrary.ru/item.asp?id=9468221>. Accessed 05 February 2020.
13. Nestik T, Zhouravlev A, 2018. Social & Psychological Determination of the Readiness of a Personality to the Use of New Technologies. Psychological Magazine. Vol. 39. No 5. P. 5-14.
14. Nestik T, 2016. Global Risks as Psychologic Phenomenon. Ways to Peace and Safety. No 1 (50). P. 24-38.
15. Nestik T, 2018. Social & Psychologic Predictors of Personality's Attitude Towards Digital Technologies. Informational Community: Education, Science, Culture and Technology of the Future. Ed. 2. P. 309-319. <https://openbooks.itmo.ru/ru/file/8480/8480.pdf>. Accessed 05 February 2020.
16. Nestik T, Soldatovba G, 2016. Basic Models of the Digital Competence. Science. Culture. Society. No 1. P. 107-119.

17. Patosha O, 2017. Risk and Economic Decision Making, DOI: 10.21661/r-116776.
18. Nestik T, Zhouravlev A, 2018. Psychology of Global Risks. Publishing House of the Institute of Psychology of RAS, Moscow, Russia. 402 p.
19. Meshtcheryakov B, Zinchenko V, 2007. Big Psychological Dictionary Online. Prime-Euroznak, Russia. <https://psychological.slovaronline.com/>. Accessed 05 February 2020.
20. Petimko A, Zverev V, 2010. Main Trends and Concepts of the Risk Research and the Modern Problem Status in Psychology. Saint-Petersburg University at SFD at MES of Russia. Saint-Petersburg, Russia. <https://cyberleninka.ru/article/v/osnovnye-napravleniya-i-kontseptsii-issledovaniy-riska-i-sovremennoe-sostoyanie-problemy-v-psiologii>. Accessed 05 February 2020.
21. Pochebut L, Meyzhis I, 2010. Social Psychology. Manual. Peter Publishing House, Saint-Petersburg, Russia. 672 p.
22. Klimov E, 1969. Individual Style of Activities Depending on Nervous System Features. Kazan, Russia. 227 p.
23. Abric J, 2003. L'analyse structurale des représentations sociales. Les méthodes des sciences humaines. Sous la dir. S. Moscovici, F. Buschini. P.: Presses Universitaires de France. P. 375-392.
24. Pochebut L, Gourieva S, Chicker V, 2018. Forecasting Model of Social & Psychological Factors of the Reinforcement of Confidence in an Organization, DOI:10.17759/sps.2018090103.
25. Konfisakhor A, Alexeevskaya V, 2018. Revealing of Behavioral Strategies in a Conflict, as well as of Types of Locus Control, Determining the Readiness for Geoeconomic Changes, DOI: 10.25136/2409-8701.2018.2.25602.
26. Patosha O, 2018. Peculiarities of Internet Purchases. Internauka, Moscow, Russia. No 46 (80). Part 2. P. 14-15.
27. Jodelet D, 2007. Social Percept: Phenomena, Concept and Theory. Social Psychology. Ed. by S Moscovici. Peter, Moscow, Saint-Petersburg. P. 372-394.
28. Bovina I, 2012. Russia and Modern World as Social Percepts. Psychological Science and Education Electronic Magazine. No 2. <http://psyedu.ru/>. Accessed 05 February 2020.
29. Petzold M, 1985. Kognitive Stile: Definitionen, Klassifikationen und Relevanz eines psychologischen Konstrukts aus wissenschaftshistorischer Sicht. Psychologie, Erziehung, Unterricht. Bd. 32. P. 161-177.
30. Kupreychenko A, 2008. Confidence and Non-Confidence Psychology. Publishing House of the Institute of Psychology at RAS, Moscow, Russia. 571 p.

SUSTAINABILITY

UDC 338.24

Batkovskiy A.M., Kravchuk P.V., Fomina A.V. Organizational innovations in enterprises electronic industry

Организационные инновации на предприятиях радиоэлектронной промышленности

Batkovskiy Alexander Mikhailovich,

Doctor of Economic Sciences,
Corresponding member of the Academy of military Sciences,
Moscow, Russian Federation

Kravchuk Pavel Vasilyevich,

Doctor of Economic Sciences,
Academician of the Academy of military Sciences,
Moscow, Russian Federation

Fomina Alena Vladimirovna,

Doctor of Economic Sciences,
Corresponding member of the Academy of military Sciences,
Moscow, Russian Federation

Батьковский Александр Михайлович,

доктор экономических наук,
член-корреспондент Академии военных наук,
г. Москва, Российская Федерация

Кравчук Павел Васильевич,

доктор экономических наук,
академик Академии военных наук,
г. Москва, Российская Федерация

Фомина Алена Владимировна,

доктор экономических наук,
член-корреспондент Академии военных наук,
г. Москва, Российская Федерация

***Abstract.** The article deals with the solution of an urgent problem of increasing the effectiveness of organizational innovations at enterprises of the radio-electronic industry. Their implementation makes it possible to increase the economic efficiency of the industry's enterprises by making changes to the existing methods of managing them (first of all, organizational ones). The economic essence of organizational innovations and their connection with organizational methods of managing the development of enterprises is studied. A comparative review of these management methods is carried out. The classification of organizational innovations is given. It is determined that each of them has a specific methodological apparatus for evaluating its effectiveness. The relationship between organizational innovations and organizational management methods is proved. A methodological scheme for solving the problem of implementing organizational innovations is proposed. Proposals have been developed to improve the efficiency of implementing organizational innovations at radio-electronic enterprises. Implementation of the research results presented in this article allows to increase the efficiency of radio-electronic industry enterprises in modern conditions.*

Keywords: enterprises, radio-electronic industry, organizational innovations, efficiency, management, analysis.

Аннотация. В статье рассмотрено решение актуальной задачи повышения эффективности внедрения организационных инноваций на предприятиях радиоэлектронной промышленности. Их внедрение позволяет повысить экономическую эффективность деятельности предприятий отрасли путем внесения изменений в сложившиеся методы управления ими (в первую очередь - организационные). Исследована экономическая сущность организационных инноваций и их связь с организационными методами управления развитием предприятий. Проведен сравнительный обзор данных методов управления. Дана классификация организационных инноваций. Определено, что каждая из них имеет специфический методический аппарат оценки своей эффективности. Доказана взаимосвязь между организационными инновациями и организационными методами управления. Предложена методологическая схема решения задачи внедрения организационных инноваций. Разработаны предложения по повышению эффективности внедрения организационных инноваций на радиоэлектронных предприятиях. Реализация результатов исследования, представленных в данной статье, позволяет повысить эффективность деятельности предприятий радиоэлектронной промышленности в современных условиях.

Ключевые слова: предприятия, радиоэлектронная промышленность, организационные инновации, эффективность, управление, анализ.

Рецензент: Гурнович Татьяна Генриховна, д.э.н, профессор, кафедра организации производства и инновационной деятельности. ФГБОУ ВО "Кубанский ГАУ"

Введение

Одним из наиболее часто используемых в радиоэлектронной промышленности видов инноваций являются организационные инновации. Термин «организационные инновации» впервые появился в научной литературе благодаря работе «Теория экономического развития» Й. Шумпетера [1]. Каждая организационная инновация обладает набором характеристик, имеющих количественное выражение в виде показателей эффективности и критериев принятия решений. В связи с этим прослеживается связь компонент организационной структуры управления предприятием с показателями оценки и критериями выбора организационных инноваций. Данная связь позволяет представить широкое разнообразие указанных инноваций как множества, полученного объединением управления материальными запасами, управления финансовыми ресурсами, управление бизнес-процессами и других моделей. Каждая из организационных инноваций обладает собственным методическим аппаратом оценки своей эффективности, и поэтому они могут анализироваться по отдельности [2].

Методы и методики анализа организационных инноваций и организационных методов управления

В научной литературе определения инноваций, стратегий и методов управления до сих пор не имеют однозначной интерпретации. Поэтому возникает задача упорядочения и увязки в единую методологию определений данных терминов. Рассмотрим значения указанных понятий более детально с позиции системного анализа.

В соответствии с Руководством Фраскати инновация является «конечным результатом инновационной деятельности, получившим воплощение в виде нового или усовершенствованного рыночного продукта, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности либо в виде нового подхода к социальным услугам» [3]. Любая инновация нацелена на

внедрение новшеств, которые позволяют коренным образом повысить эффективность некоторого вида деятельности. Очень важным свойством инноваций является способность к тиражированию и коммерциализации. Согласно Руководству Осло, «организационная инновация есть внедрение нового организационного метода в деловой практике фирмы, в организации рабочих мест или внешних связях» [4].

Организационные инновации в большинстве случаев локализованы на стратегическом, управленческом или оперативном уровне. Их можно разделить на обеспечивающие (методики, методы, методологии и т.д.) и руководящие (стандарты, регламенты, распорядки процессов управления и т.д.), а по предметным областям – на информационные, логистические, бухгалтерские и т.д.

Методы управления – это способы реализации функций управления. Среди общих методов управления организационные методы управления относятся к методам управления прямого воздействия, которые носят директивный, обязательный характер, основанные на дисциплине, ответственности, власти, принуждении [5]. К ним относят организационное проектирование, регламентирование и нормирование. Указанные процессы раскрывают внешнюю форму, которую принимают организационные методы управления, но более существенным является то, что данные методы затрагивают организационную структуру и бизнес-процессы предприятия. Поэтому к организационным методам управления следует относиться как к способу координации всех ресурсов предприятия, включая материальные, финансовые, информационные, кадровые, который позволяет предприятию наилучшим образом достигать свои стратегические цели [6].

Организационные методы управления являются основой для создания организационной инновации, а организационная инновация является результатом его внедрения. В процессе внедрения происходит адаптация организационной инновации к внутренней среде предприятия, но организационная инновация обязательно содержит в себе новизну, обеспечивая тем самым собственную экономическую эффективность. Проблема внедрения организационных методов на предприятиях радиоэлектронной промышленности относится к созданию организационных предпосылок: обучению, мотивации, подготовке всех ресурсов, оптимизации организационной структуры. Однако, в опубликованных ранее исследованиях рассматриваются только отдельные организационные методы управления, а не их система. Поэтому в настоящее время разработанность проблемы исследования и обоснования организационных инноваций находится ещё только на стадии построения обособленных моделей, математический аппарат которых недостаточно сильно развит. Следовательно, требуется применение системного подхода к обоснованию организационных инноваций и выбору организационных методов в управлении предприятиями радиоэлектронной промышленности [7].

Организационные инновации внедряются, прежде всего, на предприятиях, не зависящих от государственного аппарата напрямую, так как для предприятий этого типа вместо продуманной стратегии развития обычно применяется директивное управление через вертикаль ведомственной иерархии посредством государственных программ и других мероприятий. Собственной стратегии развития в таких условиях быть не может, но может использоваться отраслевая стратегия или государственная

макроэкономическая стратегия [8].

Методологическая схема решения данной задачи должна базироваться, с нашей точки зрения, на разработке и оценке ожидаемых показателей эффективности от внедрения организационных методов в управление предприятием при помощи формализации стратегической карты его развития на основе организационных инноваций. Показатели вышестоящего уровня, относящиеся к экономической эффективности деятельности предприятия в целом, формируются под влиянием положительного эффекта от внедрения организационных инноваций. Другими словами, часть показателей экономической эффективности предприятия, находящихся на верхнем уровне стратегической карты его развития, оцениваются на основании значений показателей экономической эффективности организационных инноваций, находящихся на нижестоящем уровне стратегической карты. Целевыми значениями показателей эффективности управления предприятием задаются цели инновационного развития и условия выбора мероприятий по достижению поставленных целей [9].

По аналогии с одним из существующих классов систем, который обозначается как «экономические информационные системы», необходимо определять перечень показателей эффективности организационной инновации. Экономико-математические модели должны содержать количественное описание слабо поддающихся формализации качественных инновационных процессов при помощи специальных математических методов [10]. Математическую базу необходимо строить на основании нечёткой логики, применяемой для оценки показателей экономической эффективности организационной инновации, многокритериальной оптимизации эффективности предприятия путём внедрения организационных методов управления, осуществляемой с учётом принятой на предприятии стратегии развития, а также экспертных оценок, агрегируемых в виде сводных показателей. В обобщённом виде сравнение различных организационных методов управления представлено в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный обзор распространённых организационных методов управления предприятием

Организационные методы управления	Определения	Цели	Достоинства	Недостатки
BPR – реинжиниринг бизнес-процессов (средний уровень управления)	Переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения коренных улучшений в основных показателях деятельности предприятия [11]	Оптимизация процессов на основе организационных изменений	Ориентация на системные изменения	Большие затраты на разработку и внедрение проекта по реинжинирингу
KM – управление знаниями (высший уровень управления)	Набор взаимосвязанных процессов создания, сохранения, распределения, применения, трансляции и охраны основных элементы интеллектуального капитала,	Адаптация процессов на основе формирования релевантного знания	Ускорение поиска решений по организационным	Большие затраты на поддержание источников знаний

Организационные методы управления	Определения	Цели	Достоинства	Недостатки
	необходимых для успешной деятельности предприятия [12]		изменениям и инновациям	
TQM – всеобщее управление качеством (стратегический уровень управления)	Взаимодействие сотрудников с целью того, чтобы произвести продукты и услуги с оптимальным соотношения цены и качества [13]	Синхронизация процессов на основе внедрения стандартов	Ориентация на реализацию требований клиентов	Улучшение деятельности по процессам без системной увязки
LP – бережливое производство (низший уровень управления)	Постоянное стремление к устранению всех видов потерь методом рационализации производства и минимизации издержек [14]	Минимизация затрат на обслуживание процессов	Рост рентабельности и производственной деятельности	Замедление темпов выполнения производственных процессов
СРІ – непрерывное совершенствование процессов (средний уровень управления)	Плавное и неограниченно длительное изменение процессов, которое является сосредоточенным на увеличении эффективности организации с целью достижения поставленных целей [15]	Повышение качества выполнения процессов в соответствии с переходом на новые стандарты	Высокое качество обслуживания клиентов	Большие затраты на постоянное переоснащение производственных сил

Результаты исследования

Проблема внедрения организационных инноваций на предприятиях радиоэлектронной промышленности обладает большой практической значимостью. Анализ современного состояния ее исследования свидетельствует, что разработанность отдельных вопросов данной проблемы сильно отличается. Многие теоретические положения в имеющихся работах, посвященных ее решению, представлены в основном в форме алгоритмов решения некоторых управленческих задач и единой теории не образуют [16; 17]. При этом следует отметить, что большинство ученых, исследующих рассматриваемую задачу, считают, что организационные инновации должны строиться на основании передовых подходов, методологий, практик, парадигм [18]. Они должны быть реализованы с помощью информационной технологии, которая включает экономико-математические модели и программное обеспечение, с помощью которых проводятся расчеты экономических показателей [19; 20]. Каждая организационная инновация должна быть описана в документированном виде. При ее внедрении необходимо оценивать характеристики организационной инновации. В зависимости от специфики каждой организационной инновации наборы этих характеристик меняются. Поэтому сравнительный анализ организационных инноваций является довольно сложной задачей. С целью повышения объективности результатов указанного анализа при решении данной задачи необходимо системно учитывать все процессы, связанные с подготовкой, разработкой и сопровождением организационных инноваций [21]. В таком случае, выбор организационной инновации, которая в наибольшей мере соответствует целям и стратегиям развития предприятия, должен производиться

типовыми методами оценки сравнительной экономической эффективности [22; 23]. Например, стратегиям ускоренного развития предприятия должно соответствовать внедрение радикальных организационных инноваций. При других стратегиях – должно осуществляться внедрение простых организационных инноваций, не требующих значительных затрат с учетом оценки финансово-экономического состояния предприятий [24].

Заключение

Использование методологии системного подхода позволяет исследовать организационные инновации и организационные методы управления в качестве плановых мероприятий по преобразованию организационной структуры предприятия, подчинённых стратегическим целям его развития [25]. В дальнейшей перспективе наибольший интерес представляет оказание информационной поддержки при решении широкого круга задач, касающихся инновационного менеджмента, а также выполнения некоторых других полезных функций.

Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, в рамках научного проекта № 18-00-00012 (18-00-00008) КОМФИ.

References

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Перевод с нем. В. С. Автономова и др. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.
2. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Батьковский М.А. Optimization of use of production capacity of defense-industrial complex. // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2014. – № 2. – С. 147–149.
3. Измерение научно-технической деятельности: предлагаемая стандартная практика для обследования исследований и экспериментальных разработок: Руководство Фраскати [Перевод] – М.: Изд-во ЦИСН. 1995. – 277 с.
4. Руководство Осло. – М.: Изд-во ЦИСН, 2010. – 107 с.
5. Балашова К.В. Исследование механизма управления инновационной деятельностью предприятий радиоэлектронной промышленности // Вектор экономики. – 2018. – № 6 (24). – С. 59.
6. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М. Экономические стратегии развития предприятий радиоэлектронной промышленности в посткризисный период. – М.: Креативная экономика, 2011. – 512 с.
7. Батьковский А.М. Моделирование инновационного развития высокотехнологичных предприятий радиоэлектронной промышленности // Вопросы инновационной экономики. – 2011. – № 3. – С. 36-46.
8. Гейман Б., Качалова Е.Ш. Модель процесса выбора стратегии управления инвестиционной привлекательностью предприятий радиоэлектронной промышленности // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 12-2 (89). – С. 815-818.

9. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Мерзлякова А.П. Оптимизация программ инновационного развития предприятий радиопромышленности // Радиопромышленность. – 2011. – № 3. – С. – 20-31.
10. Курлов В.В., Курлов А.В., Степанов А.Г., Фарафонов В.Г. Организация производства на предприятиях радиоэлектронной промышленности в условиях технических и экономических рисков // Вопросы радиоэлектроники. – 2018. – № 10. – С. 115-124.
11. Ураев Н.Н. Факторы эффективности производства на предприятии радиоэлектронной промышленности // Современные аспекты экономики. – 2018. – № 3 (247). – С. 77-84.
12. Батьковский А.М., Клочков В.В., Фомина А.В., Чернер Н.В. Управление производственным потенциалом оборонно-промышленного комплекса // Вопросы радиоэлектроники, серия Общетехническая (ОТ). Выпуск 3. – 2015. – № 5. С.222-246.
13. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Булава И.В. Анализ динамики и эффективности интеграции производства вооружений и военной техники // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 2-11.
14. Батьковский А.М. Методологические проблемы совершенствования анализа финансовой устойчивости предприятия радиоэлектронной промышленности // Экономика, предпринимательство и право. – 2011. – № 1. – С. 30-44.
15. Трофимов О.В., Ганин А.Н. Концептуальные основы модернизации предприятий радиоэлектронной промышленности в современных условиях // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19. – № 12. – С. 3787-3798. DOI: 10.18334/rp.19.12.39633
16. Кизим А.А., Саввиди С.М., Шелковина Е.В. Управленческие и организационные аспекты системы менеджмента качества предприятий радиоэлектронной промышленности // Экономика устойчивого развития. – 2019. – № 2 (38). – С. 149-154.
17. Бабкин А.В., Фортунова У.В. Инструментарий управления конкурентным устойчивым развитием высокотехнологичных предприятий радиоэлектронной промышленности // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2019. – Т. 12. – № 4. – С. 157-169.
18. Батьковский А.М. Методологические основы формирования программ инновационного развития предприятий радиоэлектронной промышленности // Экономика, предпринимательство и право. – 2011. – № 2. – С. 38-54.
19. Нестеров А.В. Внедрение современных систем управления и производства научно-производственного предприятия радиоэлектронной промышленности // Успехи современной радиоэлектроники. – 2015. – № 1. – С. 59-66.

20. Федоров В.О., Челенко А.В., Яранцев Н.В. Современные особенности организации производства на предприятиях радиоэлектронной промышленности // Научные технологии. – 2016. Т. 17. – № 5. – С. 49-54.

21. Ганин А.Н. Инновационное развитие предприятий радиоэлектронной промышленности как важнейшее средство создания и поддержания их конкурентного преимущества // Экономика, социология и право. – 2016. – № 7. – С. 29-32.

22. Карлик А.Е., Платонов В.В. Организационно-управленческие инновации: резерв повышения конкурентоспособности российской промышленности // Экономическое возрождение России. – 2015. – № 3 (45). – С. 34-44.

23. Чистов И.В., Астахов В.Г. Формирование эффективной системы управления производственными процессами на предприятиях оборонно-промышленного комплекса на основе принципов бережливого производства // Военный академический журнал. – 2018. – № 3 (19). – С. 136-14.1

24. Батьковский А.М., Трофимец В.Я., Трофимец Е.Н. Оценка финансово-экономического состояния предприятий оборонно-промышленного комплекса // Вопросы радиоэлектроники, серия РЛТ. – 2014. – № 1. – С. 140-150.

25. Бобрышев А.Д., Дворцова О.В. Преобразование системы управления для адаптации современных принципов организации производства на предприятиях ОПК // Экономика и социум: современные модели развития. – 2017. – № 17. – С. 29-41.

STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, MATHEMATICS) EDUCATION

UDC 547.814.5

Ismailova G. O., Rahmanova M. U., Karimova M. M. Conformation of the structure of hydroxyl-containing 1,5- benzodioxepane analogues of chalcones

Ismailova Gulzira

Ph.D., Assistant Professor, Department of Medical and Biological Chemistry, Medical Biology and General Genetics,
Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Rahmanova Muhtabar

Head of Laboratory, Department of Medical and Biological Chemistry, Medical Biology and General Genetics, Tashkent
Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Karimova Malika

Bachelor of the Faculty of Medicine, Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Abstract. *In this work, we studied the establishment of four flat conformations of the structure of the conjugation chain in the molecule of hydroxyl-containing 1,5-benzodioxepane analogues of chalcones using the physical SIAR method. The Connolly and Mack Grindla model was used to associate the carbonyl group with the benzene molecule. The most favorable conformation of the structure of the chalcon was the H_B proton. In deuteriochloroform and benzene-d₆, a mixture of equal amounts of ZZEE and ZZEZ conformers; in a weaker field, the H_B olefin proton was absorbed. The SIAR values served as the basis for the assignment of the signal of this proton in the PMR spectrum. Using the method of atomic atomic potentials, a change in the energy of the chalcone molecule was manifested.*

Keywords: *2-hydroxychalcon, 1,5- benzodioxepane fragment, conformation, SIAR-effect, stereochemistry.*

Рецензент: Потапова Елена Владимировна, Доктор сельскохозяйственных наук, кандидат биологических наук, Профессор кафедры гидрологии и природопользования. Иркутский государственный университет

The simplification and modification of the structure of natural flavolignans and flavonoids, as well as the introduction of different functional groups into the molecules of their synthetic analogs, as well as the change in the relative positions of oxygen atoms in the benzodioxepane fragment (expanded dioxane ring [1]) are accompanied by chemical features.

Our goal is to establish the structure of hydroxyl-containing 1,5-benzodioxepane analogs of chalcones using the physical research method SIAR (Synthetic Impulse and Aperture Radar) [2].

Based on the magnitude of the chemical shifts, it is impossible to draw any definite conclusions regarding the conformation of the conjugation chain present in the chalcone molecules. The assignment of the signals of olefin protons themselves is also not obvious, since the well-known assumption that in a weaker field absorbs the signal of a proton located in the β -position relative to ketone carbonyl does not have sufficient grounds.

When passing from solutions in CDCl_3 to solutions of chalcones in C_6D_6 , significant shifts are observed for individual proton signals in a weak field (positive SIAR effect) or in a strong (negative SIAR effect) field. In hydroxyl-containing chalcones [1], the signals of the methylene groups of the heterocyclic residue are shifted farthest into the strong field, and the greatest shifts are observed in the weak field for the signal of the hydroxyl proton.

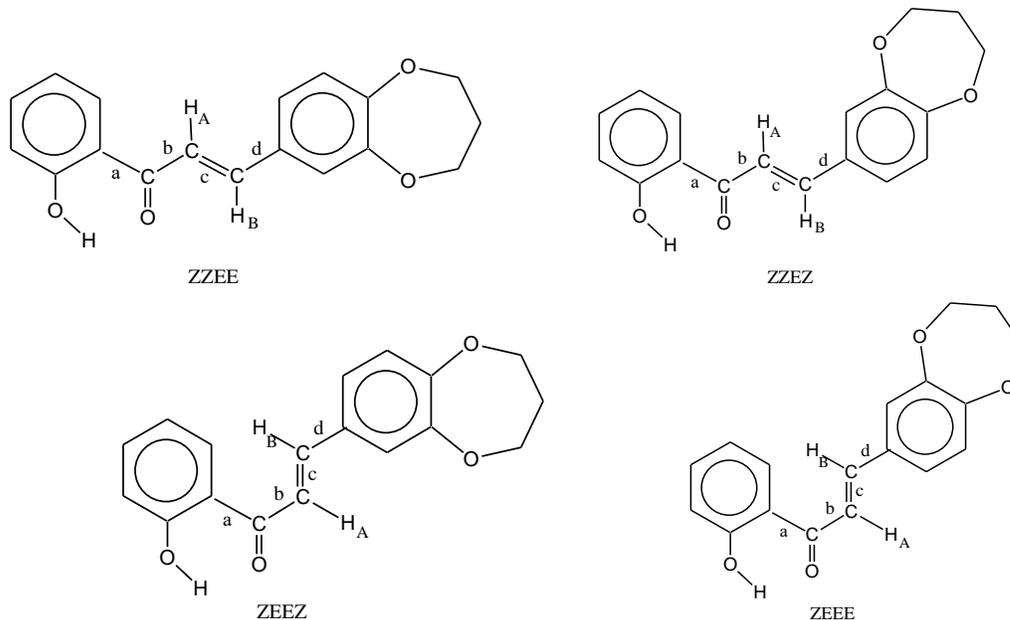
SIAR values allow us to draw certain conclusions regarding the conformation of the conjugation chain in the molecule of 1,5-benzodioxepane chalcon. In doing so, we used the Connolly and Mac Grindla model [3] to associate the carbonyl group with the benzene molecule. According to this model, if a plane perpendicular to the $\text{C}=\text{O}$ bond line is drawn through the carbonyl oxygen atom, then protons located relative to this plane from the side of the carbonyl carbon atom experience negative SIAR, and protons located on the other side of the drawn plane experience positive SIAR. In the molecule of the studied chalcone, rotation around one of the single chemical bonds of the conjugation chain (bond **a**) is very difficult due to the formation of a strong intramolecular hydrogen bond. Therefore, four flat conformations can be proposed for the studied chalcon (scheme 1).

Using the atom-atom potential method, we found a change in the energy of a chalcone molecule during rotation around bonds **b** and **d**.

The corresponding energy scheme is shown in figure 1. Here, two coordinate axes correspond to rotation around the bonds **b** and **d**, and the third coordinate axis characterizes the total energy of the molecule. It can be seen from the figure that the **ZZEE** and **ZZEZ** conformations are most favorable, while the **ZEEE** and **ZEEZ** conformations have a maximum of energy associated with spatial difficulties arising between the olefin proton and the nearby proton of the 6-H benzene core. The implementation of a somewhat non-flat conformation, although it leads to a decrease in spatial noise, however, the energy is much larger than in the **ZEEE** and **ZEEZ** conformations. This is also confirmed by calculations with optimization of the geometry of the chalcone molecule using the iterative method for all possible plane conformations. The equality of energies for the conformation of **ZZEE** and **ZZEZ** suggests that chalcone molecules exist as a mixture of equal amounts of these conformers with a high, in the NMR time scale, transition rate between confirmations. An indirect confirmation of this is the absence of a noticeable increase in the intensity of the signals of aromatic protons of the heterocyclic fragment of the chalcone molecule in experiments on the Overhauser homonuclear effect [4–7] with irradiation at the H_B frequency.

From the ^1H NMR spectra [8], it follows that for one of the olefin protons of SIAR chalcones, they are either positive or close to zero, while for the other olefin proton, SIAR is always negative. According to the Connolly and

Mac Grindla model, an olefin proton with positive SIAR should be located near the plane passing through the carbonyl oxygen atom perpendicular to the C = O bond line. In the most favorable conformations of ZZEE and ZZEZ, such a proton is the H_B proton. Therefore, SIAR values can serve as the basis for assigning the signal of a given proton in the PMR spectrum. According to our data, in the studied chalcon, the H_B proton absorbs in a weaker field than the H_A proton. This conclusion is confirmed by the PMR spectrum of chalcones synthesized from deuterated 2-benzyloxyacetophenones [9]. Such chalcones, instead of the H_A atom, contain a deuterium atom; in their PMR spectra there is no signal of a high-field olefin proton. It follows that the assumptions made earlier in the literature on the assignment of olefin proton signals in the PMR spectra of chalcones are confirmed.



Scheme 1. Hydroxyl-containing 1,5-benzodioxepane chalcon.

Thus, the totality of the experiments performed allows us to state that all the studied 2-hydroxychalcones are a mixture of equal amounts of ZZEE and ZZEZ conformers in CDCl₃ and C₆D₆, and in this weaker field they absorb H_B olefin proton.

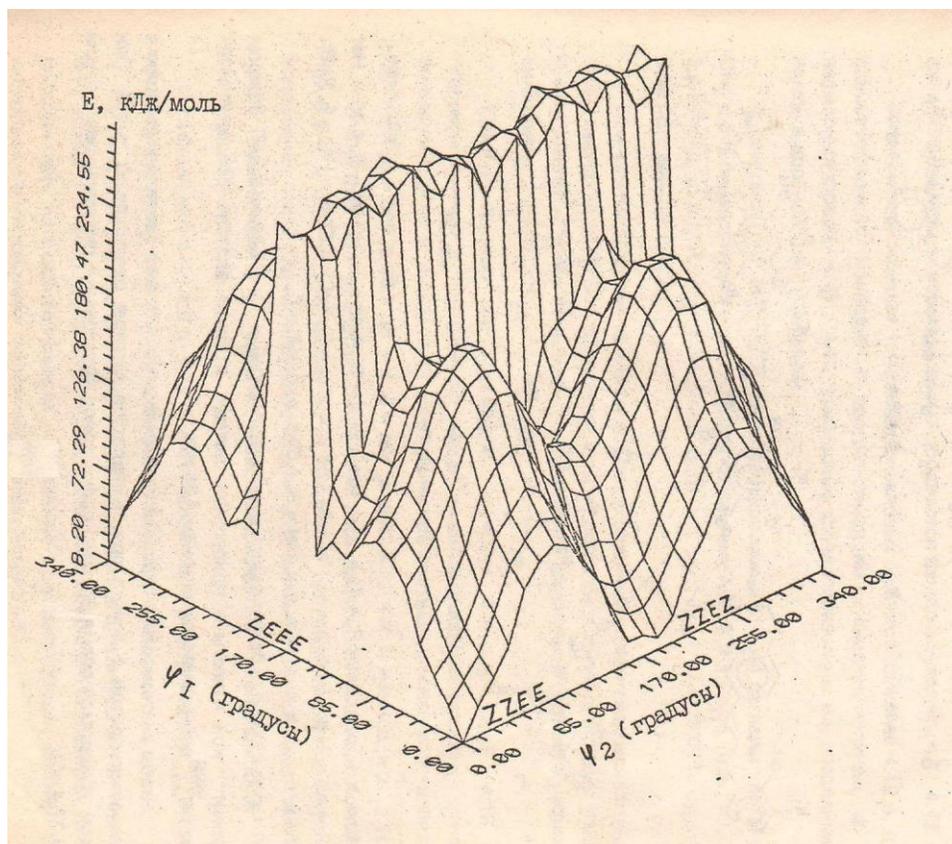


Figure 1. SIAR effect of 1,5-benzodioxepane chalcones.
(E, Z) - is the standard double bond of stereochemistry.

References

1. Ismailova G O, Uzahbergenov A A, Uzakbergenova Z D, 2016. The nature of the decay of molecules and the assessment of possible ways of fragmenting the structure of heterocyclic derivatives of chalcones using mass spectrometric analysis. Almanac of modern science and education. Tambov: Diploma. No. 2(104). P. 48-54
2. Baixiao Chen, Jianqi Wu, 2014. Synthetic Impulse and Aperture Radar (SIAR): A Novel Multi-Frequency MIMO Radar. Book. - 448 P. (Google Books.html)
3. Models of visual display of the structure. Three-dimensional structures 3D structures. www.abc.chemistry.bsu.by
4. Keeler J, 2010. Understanding NMR Spectroscopy. Wiley, No. 2. ISBN 978-0-470-74608-0
5. Akitt J W, Mann B E, 2000. NMR and Chemistry. Cheltenham, UK: Stanley Thornes Ltd, No. 4. 400 p. ISBN 0-7487-4344-8
6. Overhauser Albert W, 1953. Polarization of Nuclei in Metals. Physical Review, 92 (2): P. 411-415. DOI:10.1103 / Phys Rev. 92.411
7. Voronov V K, Podoplelov A V, 2005. Modern Physics: Textbook. - M.: Kom Book, Ch. 6. The structure and dynamics of molecules, p. 6.1. Magnetic resonance, p.p. 6.1.12. Overhauser Effect, P. 354-359. ISBN 5-484-00058-0
8. Gabriele F, Giuliani and Samuel A, 2012. Werner Albert Warner Overhauser. Physics Today, Vol. 65. P. 69. DOI:10.1063 / PT.3.1758
9. Aitmambetov A, 1994. Synthetic analogues of natural flavonoids and flavolignans. PhD Thesis, Kiev

Electronic scientific editions

International journal of Professional Science

international scientific journal
№2/2020

Please address for questions and comments for publication as well as suggestions
for cooperation to e-mail address mail@scipro.ru

Edited according to the author's original texts

Format 60x84/16. Conventional printed
sheets 2.9
Circulation 100 copies
Scientific public organization
“Professional science”

ISSN 2542-1085



9 772542 108001