

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
«ИНТЕРНАУКА»**

**Сборник тезисов научных трудов  
XXVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ:  
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ»**

**«29» марта 2018**

**Санкт-Петербург – Астана – Киев – Вена  
2018**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР**  
**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**  
**«ИНТЕРНАУКА»**

*Сборник тезисов научных трудов*

**XXVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ:**

**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ»**

«29» марта 2018

*Збірник тез наукових праць*

**XXVIII МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ:  
«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ»**

«29» березня 2018

*Abstracts of scientific papers*

**XXVIII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE:  
«ACTUAL PROBLEMS OF MODERN SCIENCE»**

March 29, 2018

Санкт-Петербург–Астана–Киев–Вена  
2018

ББК 20  
УДК 001  
А-43

Актуальные проблемы современной науки: сборник тезисов научных трудов XXVIII Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург–Астана–Киев–Вена, «29» марта 2018 года) / Международный научный центр, 2018. — 80 с.

В сборнике представлены материалы XXVIII Международной научно-практической конференции: «Актуальные проблемы современной науки».

Материалы публикуются на языке оригинала в авторской редакции.

Редакция не всегда разделяет мнения и взгляды автора. Ответственность за достоверность фактов, имен, географических названий, цитат, цифр и других сведений несут авторы публикаций.

При использовании научных идей и материалов этого сборника, ссылки на авторов и издания являются обязательными.

© Авторы статей, 2018

© Международный научный центр, 2018

© Международный научный журнал  
«Интернаука», 2018

## Редакционная коллегия

Глава редакционной коллегии: **Тарасенко Ирина Алексеевна** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Заместитель главы редакционной коллегии: **Коваленко Дмитрий Иванович** — кандидат экономических наук, доцент (Украина)

Заместитель главы редакционной коллегии: **Золковер Андрей Александрович** — кандидат экономических наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Румянцев Анатолий Александрович** — доктор технических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Сергейчук Олег Васильевич** — доктор технических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Беликов Анатолий Серафимович** — доктор технических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Мельник Виктория Николаевна** — доктор технических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Наумов Владимир Аркадьевич** — доктор технических наук, профессор (Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Луценко Игорь Анатольевич** — доктор технических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Пахрутдинов Шукриддин Илесович** — доктор политических наук, профессор (Республика Узбекистан)

Член редакционной коллегии: **Степанов Виктор Юрьевич** — доктор наук по государственному управлению, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Дегтярь Андрей Олегович** — доктор наук по государственному управлению, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Дегтярь Олег Андреевич** — доктор наук по государственному управлению, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Колтун Виктория Семеновна** — доктор наук по государственному управлению, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Щербан Татьяна Дмитриевна** — доктор психологических наук, профессор, Заслуженный работник образования Украины, ректор Мукачевского государственного университета (Украина)

Член редакционной коллегии: **Цахаева Анжелика Амировна** — доктор психологических наук, профессор (Российская Федерация, Республика Дагестан)

Член редакционной коллегии: **Сунцова Алеся Александровна** — доктор экономических наук, профессор, академик Академии экономических наук Украины (Украина)

Член редакционной коллегии: **Денисенко Николай Павлович** — доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Международной академии инвестиций и экономики строительства, академик Академии строительства Украины и Украинской технологической академии (Украина)

Член редакционной коллегии: **Кухленко Олег Васильевич** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Чубукова Ольга Юрьевна** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Драган Елена Ивановна** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Захарин Сергей Владимирович** — доктор экономических наук, старший научный сотрудник, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Скрипник Маргарита Ивановна** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Ефименко Надежда Анатольевна** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Мигус Ирина Петровна** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Смолин Игорь Валентинович** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Шинкарук Лидия Васильевна** — доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии наук Украины (Украина)

Член редакционной коллегии: **Гоблик Владимир Васильевич** — доктор экономических наук, кандидат философских наук, доцент, Заслуженный экономист Украины (Украина)

Член редакционной коллегии: **Заруцкая Елена Павловна** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Вдовенко Наталия Михайловна** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Копилюк Оксана Ивановна** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Ниценко Виталий Сергеевич** — доктор экономических наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Шевчук Ярослав Васильевич** — доктор экономических наук, старший научный сотрудник, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Рамский Андрей Юрьевич** — доктор экономических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Мухсинова Лейла Хасановна** — доктор экономических наук, доцент (Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Задерей Петр Васильевич** — доктор физико-математических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Байчоров Александр Мухтарович** — доктор философских наук, профессор (Республика Беларусь)

Член редакционной коллегии: **Ильина Антонина Анатольевна** — доктор философских наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Сутужко Валерий Валериевич** — доктор философских наук, доцент (Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Стеблюк Всеволод Владимирович** — доктор медицинских наук, профессор криминалистики и судебной медицины, Народный Герой Украины, Заслуженный врач Украины (Украина)

Член редакционной коллегии: **Щуров Владимир Алексеевич** — доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории коррекции деформаций и удлинения конечностей (Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Свиридов Николай Васильевич** — доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отдела эндокринологической хирургии, руководитель Центра диабетической стопы (Украина)

Член редакционной коллегии: **Иоелович Михаил Яковлевич** — доктор химических наук, профессор (Израиль)

Член редакционной коллегии: **Сопов Александр Валентинович** — доктор исторических наук, профессор (Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Свинухов Владимир Геннадьевич** — доктор географических наук, профессор (Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Сенотрусова Светлана Валентиновна** — доктор биологических наук, доцент (Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Кузава Ирина Борисовна** — доктор педагогических наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Бабина Юлианна Ивановна** — докторантка (Республика Молдова)

Член редакционной коллегии: **Коньков Георгий Игоревич** — кандидат технических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Русина Юлия Александровна** — кандидат экономических наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Белялов Талая Энварович** — кандидат экономических наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Сибирянская Юлия Владимировна** — кандидат экономических наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Щепанский Эдуард Валерьевич** — кандидат экономических наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Криволапов Василий Сергеевич** — кандидат экономических наук, доцент (Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Саньков Петр Николаевич** — кандидат технических наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Артюхов Артем Евгеньевич** — кандидат технических наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Филева-Русева Красимира Георгиева** — кандидат психологических наук, доцент (Республика Болгария)

Член редакционной коллегии: **Баула Ольга Петровна** — кандидат химических наук, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Вавилова Елена Васильевна** — кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Вицентий Александр Владимирович** — кандидат математических наук, доцент (Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Мулик Екатерина Витальевна** — кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент (Украина)

Член редакционной коллегии: **Олейник Анатолий Ефимович** — кандидат юридических наук, профессор (Украина)

Член редакционной коллегии: **Химич Ольга Николаевна** — кандидат юридических наук (Украина)

Член редакционной коллегии: **Фархитдинова Ольга Михайловна** — кандидат философских наук (Украина)

# СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>СЕКЦИЯ 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....  | <b>9</b>  |
| Егорова Анастасия Васильевна, Хакимова Диляра Махмутриевна,<br>Гайнутдинов Марат Хамитович, Калининкова Татьяна Борисовна<br><b>Влияние pH среды на холинергическую систему почвенной нематоды<br/><i>Caenorhabditis elegans</i></b> .....  | <b>9</b>  |
| <b>СЕКЦИЯ 2. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....   | <b>16</b> |
| Антипова Наталья Станиславовна<br><b>Проблемный семинар-диспут с элементами технологии<br/>развития критического мышления «Первая русская революция<br/>1905–1907 гг.»</b> .....  | <b>16</b> |
| Нестерова Ирина Евгеньевна<br><b>Международные аспекты проблемы регулирования реки Нил:<br/>историческая ретроспектива</b> .....  | <b>20</b> |
| <b>СЕКЦИЯ 3. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....  | <b>29</b> |
| Туякбаева Алина Геннадьевна, Жангелова Шолпан Болатовна,<br>Муратова Айзада Айткуловна, Алиева Асель Бекеновна,<br>Ежазулла Жахид, Накибулла Нежат, Мохаммад Махди Амини<br><b>HELLP синдром у пациентки на фоне ЭКО индуцированной<br/>беременности (клинический случай)</b> ..... | <b>29</b> |
| <b>СЕКЦИЯ 4. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....  | <b>33</b> |
| Гаврилюк Галина Богданівна<br><b>Дослідження феномену спілкування у зарубіжних і вітчизняних<br/>наукових школах психології</b> .....   | <b>33</b> |
| <b>СЕКЦИЯ 5. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....  | <b>37</b> |
| Eugen Zaretsky, Benjamin P. Lange<br><b>Sociolinguistic characteristics of immigrant preschoolers in German<br/>daycare centers</b> .....   | <b>37</b> |
| <b>СЕКЦИЯ 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....  | <b>55</b> |
| Цой Анастасія Костянтинівна<br><b>Обґрунтування конструкційного рішення фотокамери для<br/>наносупутника 3U</b> .....   | <b>55</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>СЕКЦИЯ 7. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>  | <b>57</b> |
| Абуханова Алма Габдрахимовна,<br>Кайдагалиева Мадина Бахтыгаликызы  |           |
| <b>Интертекстуальность как метод анализа концептов .....</b>  | <b>57</b> |
| <b>СЕКЦИЯ 8. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>  | <b>64</b> |
| Бадалова Сара Назмиевна, Джавадова Овсанна Мэлистовна   |           |
| <b>Вопросы оценки дебиторской задолженности предприятия .....</b>   | <b>64</b> |
| Гоблик Володимир Васильович, Щербан Тетяна Дмитрівна,<br>Гарапко Евеліна Василівна  |           |
| <b>Проблеми типології малих міст Закарпаття в сучасних умовах .....</b>   | <b>67</b> |
| Даудова Зарема Алиевна, Джавадова Овсанна Мэлистовна  |           |
| <b>Анализ эффективности использования материальных ресурсов<br/>на предприятиях транспорта .....</b>                        | <b>71</b> |
| Левченко Кирило Андрійович  |           |
| <b>Стратегічні ризики ринку промислових товарів України та способи<br/>їх контролю в межах маркетингової стратегії.....</b> | <b>74</b> |

## **Секция 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Егорова Анастасия Васильевна**

*младший научный сотрудник  
Институт проблем экологии и недропользования  
Академии наук Республики Татарстан;  
магистрант кафедры прикладной экологии  
Института экологии и природопользования  
Казанского (Приволжского) федерального университета  
г. Казань, Россия*

**Хакимова Диляра Махмутриевна**

*кандидат медицинских наук,  
старший преподаватель кафедры морфологии и общей патологии  
Институт фундаментальной медицины и биологии  
Казанского (Приволжского) федерального университета  
г. Казань, Россия*

**Гайнутдинов Марат Хамитович**

*доктор биологических наук, профессор,  
старший научный сотрудник  
Институт проблем экологии и недропользования  
Академии наук Республики Татарстан  
г. Казань, Россия*

**Калинникова Татьяна Борисовна**

*кандидат биологических наук,  
заведующая лабораторией экспериментальной экологии  
Институт проблем экологии и недропользования  
Академии наук Республики Татарстан  
г. Казань, Россия*

**ВЛИЯНИЕ pH СРЕДЫ НА ХОЛИНЕРГИЧЕСКУЮ  
СИСТЕМУ ПОЧВЕННОЙ НЕМАТОДЫ  
*Caenorhabditis elegans***

pH является важнейшим фактором внутриклеточной среды для одноклеточных и многоклеточных организмов животных из-за его сильного влияния на активность большинства ферментов и транспортных процессов в мембранах клеток и внутриклеточных органелл [1]. Поэтому поддержание относительно постоянных значений pH как во внутриклеточном, так и в межклеточном пространстве является необходимым условием жизни организмов Metazoa [1–2]. pH такой среды обитания животных, как почва варьирует в крайне широких пределах, от 3,5 до 9,0 и выше. Для поддержания постоянного pH в организме почвенные нематоды приобрели в ходе эволюции эффективные механизмы регуляции этого показателя, позволяющие поддерживать уровень pH, необходимый для метаболизма, в условиях сильного закисления и защелачивания почвы. Известно, что почвенные нематоды *C. elegans* выживают в течение 96 часов в диапазоне pH среды 3,2–11,8 [4] и сохраняют способность к размножению при снижении pH среды до 4,6 [5]. Значительную роль в защите организмов нематод от негативного влияния pH почвы играет отсутствие проницаемости кутикулы для  $H^+$  и  $OH^-$  ионов. Также известно, что экстремальные pH вызывают у *C. elegans* экспрессию генов ферментов, регулирующий внутриклеточный pH [2, 6]. В то же время хорошо известно существование в организмах человека и млекопитающих многочисленных ионных каналов с высокой чувствительностью к pH [1, 5], а наличие таких каналов в сенсорных нейронах свидетельствует о том, что информация об изменениях pH поступает в нервную систему для регуляции pH в организме. У *C. elegans* с окружающей средой, в которой сильно изменяется pH, контактируют хемосенсорные нейроны. Поэтому возможно, что и для простой нервной системы этой нематоды большое значение имеет информация о pH окружающей среды. Кроме того, pH среды может оказывать влияние на pH организма нематоды и через кишечник при питании. Поэтому можно предположить влияние сильных изменений pH окружающей среды на организмы почвенных нематод. Одну из ключевых ролей в функциях нервной системы нематод играет холинергическая система, поскольку более половины из 302 нейронов *C. elegans* являются холинергическими [6]. Известно, что повышение pH среды с 6,0 до 8,0 увеличивает токсичность агониста никотиновых рецепторов ацетилхолина (н-холинорецепторов) левамизола для организмов *C. elegans* и *C. briggsae* [7]. Поэтому можно предположить влияние сильных изменений pH на холинергическую систему почвенных нематод, которое может проявляться как в нарушениях ее функций, так и в адаптивных изменениях ее активности. Целью работы явилась проверка этого предположения в экспериментах с *C. elegans*.

**Методика исследования.** *C. elegans* линии дикого типа N2 Bristol и *C. briggsae* линии дикого типа AF16 выращивали при 22 °С в чашках Петри со стандартной средой выращивания нематод (СВН) и *E. coli* OP50 [8]. Эксперименты проводили в NG буфере (0,3% NaCl, 1 mM CaCl<sub>2</sub>, 1 mM MgSO<sub>4</sub>, и 25 mM калийфосфатного буфера (pH=7.0 или 8.0)). Червей переносили индивидуально в стеклянные стаканчики, содержащие 1 mL NG буфера (pH=7.0 или 8.0). Нарушения плавания червей, индуцированного механическим стимулом (встряхивание пробирки с червем), вызванные действием алдикарба, никотина и левамизола, наблюдали через 15 минут экспозиции к токсикантам при температуре 22 °С. Эти нарушения проявлялись в нарушениях координации мышц, необходимой для синусоидальных движения при плавании, и в невозможности поддерживать способность к плаванию в течение 10 секунд после стимула. Ареколин и атропин добавляли в среду вместе с алдикарбом, никотином и левамизолом.

Высокие концентрации лекарственных средств, использованные в работе (10<sup>-3</sup> M и более), объясняются чрезвычайно низкой проницаемостью кутикулы *C. elegans* и *C. briggsae* для лекарственных средств и токсикантов.

Эксперименты проводили с июня по август. В каждом варианте эксперимента, проведенном в трех повторностях, использовано 30 червей. Статистическую обработку результатов проводили с использованием углового преобразования Фишера φ\*.

**Результаты и их обсуждение.** Для идентификации изменений активности холинергической системы *C. elegans*, вызванных физическими факторами окружающей среды и многочисленными мутациями генов, регулирующих функции этой системы, широко используется фармакологический анализ поведения [9]. Этот анализ включает в себя измерение чувствительности поведения к частичному ингибированию ацетилхолинэстеразы (АХ-эстеразы) и к гиперактивации н-холинорецепторов левамизолом и никотином [9]. Левамизол, никотин и алдикарб вызывают нарушения координации мышц тела, необходимой для плавания *C. elegans*, индуцированного механическим стимулом [9] (табл. 1). Как показано в табл. 1, увеличение pH среды с 6.0 до 7.0 вызывает сильное увеличение чувствительности поведения *C. elegans* к действию левамизола и никотина, в то время как повышение pH не оказывает влияния на чувствительность поведения к алдикарбу.

Как правило, сенситизация поведения *C. elegans* к действию левамизола и никотина рассматривается как следствие гиперактивации н-холинорецепторов, так как левамизол является самым эффективным агонистом н-холинорецепторов нематод [10], а никотин, как известно, — агонист н-холинорецепторов человека, насекомых и нематод.

**Влияние pH на чувствительность поведения  
*Caenorhabditis elegans* к левамизолу, никотину и алдикарбу**

| Условия эксперимента | Доля червей (в %), сохранивших нормальное поведение после 15-минутной экспозиции к левамизолу, никотину или алдикарбу |      |      |            |      |      |              |      |      |
|----------------------|---|------|------|------------|------|------|--------------|------|------|
|                      | Левамизол, мкМ  |      |      | Никотин мМ |      |      | Алдикарб мкМ |      |      |
|                      | 30  | 60   | 120  | 1          | 2    | 4    | 60           | 120  | 240  |
|                      | 100   | 79±3 | 52±1 | 100        | 82±4 | 48±3 | 100          | 76±3 | 28±2 |
|                      | 43±2  | 15±1 | –    | 69±3       | 32±2 | 20±1 | 100          | 72±2 | 25±1 |

В то же время известным следствием сенситизации н-холинорецепторов является увеличение чувствительности поведения *C. elegans* к повышению уровня эндогенного ацетилхолина частичным ингибированием АХ-эстеразы [9]. Однако в наших экспериментах сенситизация поведения к действию ингибитора АХ-эстеразы алдикарба после увеличения pH с 6.0 до 7.0 не выявлялась (табл. 1).

Два возможных объяснения отсутствия сенситизации поведения к частичному ингибированию АХ-эстеразы увеличением pH среды, вызывающим сенситизацию поведения к агонистам н-холинорецепторов, заключаются в следующем.

1. Увеличение pH среды вызывает увеличение чувствительности поведения к левамизолу и никотину не в результате сенситизации н-холинорецепторов, а вследствие увеличения проницаемости кутикулы, вызванной депротонизацией молекул левамизола и никотина [7].

2. н-холинорецепторы *C. elegans* являются ионными каналами с высокой чувствительностью к изменениям pH в организме, но их сенситизация увеличением pH компенсируется снижением скорости секреции ацетилхолина нейронами, регулирующими локомоцию, и поэтому не происходит сенситизация поведения к действию алдикарба.

Второе из этих объяснений находится в соответствии с современными представлениями о гомеостазе синаптических связей между нейронами и нейронами и мышцами [11–12]. Эти представления сводятся к двум положениям:

1. Процессы синаптической передачи детерминированы и относительно стабильны, несмотря на высокую чувствительность нейронов к малейшим воздействиям физических факторов среды и лекарственных средств на нервную систему, которая проявляется в изменениях секреции нейротрансмиттеров и чувствительности постсинаптических нейронов и мышц к действию нейротрансмиттеров [11–12].

**Влияние атропина и ареколина на чувствительность поведения  
*Caenorhabditis elegans* к левамизолу при pH 6.0 и 8.0**

| Условия эксперимента | Доля червей (в %), сохранивших нормальное поведение после 15-минутной экспозиции к левамизолу |      |      |        |      |      |
|----------------------|---|------|------|--------|------|------|
|                      | Левамизол, мкМ  |      |      |        |      |      |
|                      | pH 6.0  |      |      | pH 8.0 |      |      |
|                      | 30  | 60   | 120  | 7.5    | 15   | 30   |
| Контроль             | 100   | 82±3 | 56±2 | 100    | 75±3 | 41±2 |
| + 2 мМ атропина      | 100   | 70±2 | 41±2 | 71±3   | 38±2 | 12±1 |
| + 1 мМ ареколина     | 100   | 65±3 | 35±1 | 48±1   | 21±1 | 8±1  |

2. Стабильность синаптической трансмиссии достигается компенсаторными процессами, развивающимися в зависимости от их механизмов в течение секунд, минут и часов после внешнего воздействия на синапс [11–12].

Возможно, что влияние pH на чувствительность н-холинорецепторов не является прямым, так как эта чувствительность модулируется активацией метаботропных мускариновых рецепторов ацетилхолина (м-холинорецепторы) [13–14]. В пользу этого предположения свидетельствуют результаты экспериментов, в которых исследовалось влияние pH среды на чувствительность *C. elegans* к агонисту м-холинорецепторов ареколину и их антагонисту атропину в условиях нарушения поведения нематод левамизолом. Как показано в табл. 2, ареколин и атропин сенситизируют поведение *C. elegans* к действию левамизола. Следовательно, как активация м-холинорецепторов ареколином, так и блокирование этих рецепторов атропином вызывают сенситизацию н-холинорецепторов L-подтипа в организме *C. elegans*. Кажущаяся парадоксальность этих результатов объясняется наличием у *C. elegans* трех подтипов м-холинорецепторов (GAR-1, GAR-2 и GAR-3), активация которых может вызывать противоположно направленные изменения возбудимости нейронов [14–15], и эти противоположно направленные изменения могут происходить даже в одном нейроне, если в нем экспрессируются гены двух подтипов м-холинорецепторов.

Как показано в табл. 2, увеличение pH среды значительно усиливает сенситизацию поведения к действию левамизола, вызванную ареколином и атропином. Следовательно, модуляция чувствительности н-холинорецепторов внутриклеточными сигналами, поступающими из м-холинорецепторов, обладает высокой чувствительностью к pH

среды. Влияние рН, проявляющееся в этих экспериментах, нельзя объяснить изменением проницаемости кутикулы для атропина и ареколина, так как рН не может оказывать влияние на конформацию их молекул. Поэтому очевидно, что рН среды увеличивает чувствительность м-холинорецепторов и, как следствие, усиливает модуляцию чувствительности н-холинорецепторов, осуществляемую этими рецепторами при их связывании с ацетилхолином.

### Литература

1. Holzer P. Acid-sensitive ion channels and receptors / P. Holzer // In: Sensory nerves. Handbook of experimental pharmacology / Eds. B. J. Canning and D. Spina — NY: Springer, 2009. — P. 283–332.
2. Hall R. A. External pH influences the transcriptional profile of the carbonic anhydrase, CAH-4b in *Caenorhabditis elegans* / R. A. Hall, D. Vullo, A. Innocenti, A. Scozzafava, C. T. Supuran, P. Klappa, F. A. Muhlschlegel // Mol. Biochem. Parasitol. — 2008. — V. 161. P. 140–149.
3. Supuran C. T. Carbonic anhydrases — an overview / C. T. Supuran // Curr. Pharm. Des. — 2008. — V. 14. — P. 603–614.
4. Khanna N. Tolerance of the nematode *Caenorhabditis elegans* to pH, salinity and hardness in aquatic media / N. Khanna, C. P. Cressman III, C. P. Tatar, P. L. Williams // Arch. Environ. Contam. Toxicol. — 1997. — V. 32. — P. 110–114.
5. Boyd W. A. A high-throughput method for assessing chemical toxicity using a *Caenorhabditis elegans* reproduction assay / W. A. Boyd, S. J. McBride, J. R. Rice, D. W. Snyder, J. H. Freedman // Toxicol. Appl. Pharmacol. — 2010. — V. 245. — P. 153–159.
6. Pereira L. A cellular and regulatory map of the cholinergic nervous system of *C. elegans* / L. Pereira, P. Kratsios, E. Serrano-Saiz, H. Sheftel, A. E. Mayo, D. H. Hall, J. G. White, B. LeBoeuf, L. R. Garcia, U. Alon, O. Hobert // eLife. — 2015. — V. 4. — P. e12432.
7. Белова Е. Б. Влияние рН среды на чувствительность нематод *Caenorhabditis elegans* и *Caenorhabditis briggsae* к токсическому действию левамизола и никотина / Е. Б. Белова, Р. Р. Колсанова, О. Ю. Тарасов, Р. Р. Шагидуллин, Т. Б. Калининкова, М. Х. Гайнутдинов // Ветеринарный врач. — 2015. — № 4. — С. 23–28.
8. Brenner S. The genetics of *Caenorhabditis elegans* / S. Brenner // Genet. — 1974. — V. 77. — P. 71–94.
9. Kalinnikova T. B. Opposite responses of the cholinergic nervous system to moderate heat stress and hyperthermia in two soil nematodes / T. B. Kalinnikova, R. R. Kolsanova, E. B. Belova, R. R. Shagidullin, M. Kh. Gainutdinov // J. Therm. Biol. — 2016. — V. 62. — P. 37–49.
10. Satelle D. B. Invertebrate nicotinic acetylcholine receptors — targets for chemicals and drugs important in agriculture, veterinary medicine and human health / D. B. Satelle // J. Pestic. Sci. — 2009. — V. 34. — P. 233–240.

11. Marder E. Variability, compensation and homeostasis in neuron and network function / E. Marder, J.-M. Goaillard // *Nat. Rev. Neurosci.* — 2006. — V. 7. — P. 563–574.

12. Davis G. W. Homeostatic control of neural activity: from phenomenology to molecular design / G. W. Davis // *Annu. Rev. Neurosci.* — 2006. — V. 29. — P. 307–323.

13. Гайнутдинов М. Х. Сенситизация никотиновых рецепторов ацетилхолина почвенной нематоды *Caenorhabditis elegans* активацией мускариновых рецепторов ареколином / М. Х. Гайнутдинов, Е. Б. Белова, Т. Б. Калининкова, Р. Р. Колсанова, Р. Р. Шагидуллин // *Журн. эвол. биох. физиол.* — 2015. — Т. 51. — С. 305–307.

14. Kim S. Regulation of ERK1/2 by the *C. elegans* muscarinic acetylcholine receptors GAR-3 in Chinese hamster ovary cells / S. Kim, Y. Shin, Y. Shin, Y.-S. Park, N. J. Cho // *Mol. Cells.* — 2008. — V. 25. — P. 504–509.

15. Lee Y. S. Characterization of GAR-2, a novel G protein-linked acetylcholine receptor from *Caenorhabditis elegans* / Y. S. Lee, Y. S. Park, S. Nam, S. J. Suh, J. Lee, B. K. Kaang, Cho N. J. // *J. Neurochem.* — 2000. — V. 75. — P. 1800–1809.

## Секция 2. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Антипова Наталья Станиславовна  
студентка кафедры истории и обществознания  
Национального исследовательского  
Нижегородского государственного университета  
имени Н.И. Лобачевского  
г. Арзамас, Россия*

### **ПРОБЛЕМНЫЙ СЕМИНАР-ДИСПУТ С ЭЛЕМЕНТАМИ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ «ПЕРВАЯ РУССКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ 1905–1907 гг.»**

В начале XX в. революция пришла и в Россию, долгое время остававшуюся оплотом европейского легитимизма и примером политической и социальной стабильности. Первую русскую революцию 1905–1907 гг. принято считать первым этапом становления в России новой системы с капиталистической экономикой и парламентским политическим режимом, то есть началом перестройки всей общественной системы [1, с. 26]. Поэтому изучение причин и последствий первой русской революции представляет собой интересный и актуальный во все времена объект исследования.

Цель семинара — повторить пройденный материал, закрепить навыки владения проблемной технологией и технологией развития критического мышления.

На семинарское занятие были вынесены следующие вопросы для обсуждения:

- Первая русская революция: историческая закономерность или случайность?
- Революция — коренной перелом во всех сферах жизни общества. Докажите или опровергните данное определение, опираясь на характеристики основных слоев населения России в начале XX века.
- Существует мнение, что события 1905–1907 гг. рассматриваются, как один из самых трагичных этапов на пути «сполза-

ния» процветавшей Российской империи в историческую пропасть. Согласны ли вы с данным высказыванием.

Студенты предварительно познакомились с глоссарием занятия (революция, петиция, Советы, Государственная дума, Государственный совет, третьиюньская монархия, Манифест 17 октября, политическая партия), перечнем исторических личностей (Георгий Апполонович Гапон, Петр Петрович Шмидт, Павел Николаевич Милюков, Петр Аркадьевич Столыпин), основными датами (9 января 1905 г. — «Кровавое воскресенье», Октябрь 1905 г. — Всероссийская политическая стачка, 17 октября 1905 г. — Манифест об усовершенствовании государственного порядка, декабрь 1905 г. — вооруженное восстание в Москве, апрель-июль — 1906 г. — работа I Государственной Думы, февраль 1907 г. — начало работы II Государственной Думы, 3 июня 1907 г. — роспуск II Государственной Думы), списком литературы.

Для решения первого проблемного вопроса необходимо указать причины революции, коренившиеся в экономическом и социально — политическом строе России, который характеризовался нерешенностью аграрного вопроса, сохранением помещичьего землевладения и крестьянского малоземелья, высокой степенью эксплуатации трудящихся всех наций, самодержавием, отсутствием демократических свобод, полицейским произволом. Катализатором, ускорившим возникновение революции, стал экономический кризис 1900–1903 гг. и поражение в русско-японской войне 1904–1905 гг. [2, с. 354].

Важнейший этап проблемного урока — выдвижение гипотезы. По первому вопросу интересными показались следующие предположения: «Если бы России удалось избежать русско-японской войны, или победить в ней, то революционную борьбу можно было избежать», «Если бы царское правительство решало, возникшие в стране проблемы, то народ не взбунтовался». Далее студенты искали доказательства подтверждающие или опровергающие гипотезу. После проведенного анализа учащиеся должны высказать свою позицию по поводу неотвратимости революционных событий, ссылаясь на исторические факты. Студенты, претендовавшие на более высокую оценку, использовали для разрешения проблемы прием фишбоун.

Голова — причины революции 1905–1907 гг.

Верхние косточки (причины, которые привели к проблеме) — сохранение помещичьего землевладения и крестьянского малоземелья; самодержавный строй и полицейско-чиновничий произвол; полное политическое бесправие и отсутствие демократических прав и свобод.

Нижние косточки (факты, подтверждающие наличие причин) — 600 крестьянских выступлений в 42 губерниях европейской части России; возникновение оппозиционных правительству политических

партий; составление петиции к царю с требованием созыва Учредительного собрания и улучшения материального положения рабочих. Хвост — революция была неизбежна.

Во втором вопросе необходимо выделить задачи революции: свержение самодержавия; созыв Учредительного собрания для установления демократического строя; ликвидация сословного неравноправия; введение демократических прав и свобод; уничтожение помещичьего землевладения и наделение крестьян землей; улучшение условий труда; достижение равноправия народов. В осуществлении этих задач были заинтересованы широкие слои населения. В революции участвовали: рабочие и крестьяне, солдаты и матросы, средняя и мелкая буржуазия, интеллигенция и служащие. Далее для того, чтобы разрешить поставленный проблемный вопрос необходимо обозначить итоги революции для каждой недовольной социальной группы. По аналогии с первым вопросом, студенты выдвигали свои гипотезы («Предположим, что сословное неравенство в начале XX века было ликвидировано, то коренного перелома в жизни российского общества не произошло») и применяли приемы технологии развития критического мышления.

После проведенного анализа обучающиеся должны провести не менее трех аргументов за или против дискуссионной проблемы, вынесенной на рассмотрение.

В третьем вопросе необходимо оценить революционные события в целом: причины, основные события, поведение властей. По данному проблемному высказыванию учебной группе предлагается написать аргументированное сообщение — рассуждение или синквейн.

*Россия,*

большая, могущественная,  
движется вперед, но отстает.

Россия — страна, требующая перемен.

Держава.

*Революция,*

страшная, кровопролитная,  
разрушает, уничтожает.

Революция — коренной перелом в жизни общества.

Бунт.

Проведенное семинарское занятие показало, что студенты усвоили приемы технологии развития критического мышления и проблемный метод: научились формировать гипотезы и аргументированно высказывать свою позицию. Например, при решении первой проблемной задачи обучающиеся приводили следующий аргумент: первая русская революция стала закономерным ходом исторического процесса, так как страна находилась в глубочайшем кризисе, а правительство не

решало возникшие проблемы. При анализе второй проблемной ситуации, ученики указывали, что итогом революции стало изменение в положении всех социальных групп Российской империи: поданным было даровано избирательное право. Однако во внимание не был принят тот факт, что избирательного права были лишены низшие слои населения, следовательно, их положение изменилось не столь коренным образом.

Таким образом, использование уроков-семинаров, как в школе, так и в СПО, позволяет систематизировать, углубить и обобщить знания, активно использовать различную информацию, получить навыки самостоятельной работы с историческими документами, сформировать поисковые и исследовательские навыки, навыки владения диалогической и монологической речью, подготовить к продолжению образования. Семинар создаёт благоприятные условия для реализации возможностей каждого ученика, для самостоятельного познания и творчества [3, с. 54].

#### Литература

1. Головатенко А. История России: спорные проблемы: Учебное пособие. — М. — 2001. — 225 с.
2. Орлов А. С., Георгиев В. А., Георгиева Н. Г., Сивохина Т. А. История России. Учебник. 4-е издание. — М. — Проспект. — 713 с.
3. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. — М.: Народное образование, 2008. — 256 с.

**Нестерова Ирина Евгеньевна**  
*кандидат политических наук,  
старший преподаватель кафедры мировой политики  
Факультета международных отношений  
Санкт-Петербургский государственный университет  
г. Санкт-Петербург, Россия*

## **МЕЖДУНАРОДНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕКИ НИЛ: ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕТРОСПЕКТИВА**

Практически все трансграничные реки имеют международный статус и при их использовании, навигационном или ненавигационном, неизбежно возникает необходимость в договорах между государствами бассейна реки по различным проблемам, затрагивающих интересы более чем одной из сторон. Однако Нил в этом отношении был долго, своего рода, исключением.

До начала XX века единственным государством нильского бассейна, которое на регулярной основе использовал воды Нила, был Египет, который рассматривал Нил в качестве своей законной, столетиями принадлежащей собственности. Права Египта на использование вод Нила были почти что монопольными, при этом они поддерживались Великобританией, которая с 1881 по 1952 гг. фактически чувствовала себя в Египте хозяйкой.

Таким образом, вопрос о разделе вод Нила между прибрежными государствами и территориями бассейна Нила даже не поднимался. Тем более что большинство других стран нильского бассейна являлись в то время либо частями Британской колониальной империи, либо входили в орбиту влияния Лондона.

На рубеже XIX–XX вв. в Каире, под эгидой британского колониального владычества, появился на свет грандиозный проект контроля и регулирования вод всего нильского бассейна. В интересах, прежде всего, конечно же, Египта. Иными словами, это был типично глобалистский проект, разработанный в кабинетах самой могущественной колониальной державы того времени.

Этот проект под названием «Водохранилище столетия» был, пожалуй, самой первой и в то же время самой грандиозной попыткой комплексного решения проблемы круглогодичного обеспечения водой

стран по нижнему течению Нила. А потому, вполне логично, что эта программа, впервые появившаяся на свет в самом начале прошлого века, возникла именно в Египте, в недрах египетского министерства ирригации и общественных работ, которым руководили в то время англичане [1, р. 36].

Неудивительно и то, что эта программа родилась именно в британских головах. Дело в том, что именно хлопчатобумажные фабрики, которым принадлежала тогда значительная доля мирового рынка текстиля, были в первую очередь заинтересованы в бесперебойных и возрастающих поставках сырья из Египта и Судана. Более того, значительная часть хлопковых плантаций в Египте и Судане принадлежала англичанам или их египетским компаньонам.

К концу XIX века сложились и необходимые политические предпосылки: большая часть территорий, относящихся к Нильскому бассейну, находила тогда, как уже было отмечено, под прямым или косвенным контролем англичан. Без этих условий появление широкомасштабной нильской программы было бы невозможным.

В общих чертах, программа «Водохранилище столетия» была призвана контролировать сток Нила, т.е. удерживать плотинами, отвести каналами, сохранить в водохранилищах как можно большую часть паводковых вод Нила, чтобы затем использовать их в сезон низкого стока или во время периодических засух для обеспечения круглогодичной ирригации египетских и, отчасти, суданских плантаций хлопка.

Следует отметить, что эта идея далеко не нова. Создать круглогодичную систему орошения пытались в Египте еще в первой трети XIX века при Мухаммеде Али (1805–1849). Будучи далеко несовершенной, она охватывала, да и то далеко не полностью, лишь нижнее течение Нила и была не в состоянии удерживать всю избыточную воду, приходившую в Египет в период паводка. В результате около 58% речного стока впустую уходило в Средиземное море [1, р. 45–47].

Эта система также не могла справиться с особо мощными наводнениями, случавшимися на Ниле примерно раз в 11 лет и приносящими катастрофические разрушения и огромный ущерб сельскохозяйственным угодьям. При всем при этом, она успешно работала во время «штатных» наводнений, обеспечивая египетское сельское хозяйство водой в сезон. При низком паводке, а также в засушливые годы количество запасенной воды во временных водохранилищах, сооружаемых путем возведения запруд, оказывалось недостаточным, и многие плантации оставались недоорошенными. Во время большого паводка их заливало водой с излишком, что также приводило к неурожаям. Таким образом, землевладелец в Египте постоянно находился в заложниках у великой реки.

Поэтому грандиозная идея «приручить» Нил стала объектом особого внимания со стороны британского правительства вскоре после того как Англия в 80-е годы XIX века оккупировала Египет и поставила его под свой полный политический и экономический контроль.

В своем развитии проект «Водохранилища столетия» прошел два этапа.

На первом этапе, с начала и до середины XX века, она действительно охватывала весь Нильский бассейн, рассматривая его как единое целое, и предусматривала реализацию большого числа масштабных гидротехнических проектов в ряде государств бассейна Нила.

При этом следует еще раз подчеркнуть, что главными бенефициантами программы должны были стать Египет и Судан, которые по замыслу, получили бы основные преимущества от реализации разрабатываемых проектов по регулированию стока реки.

Второй этап программы, а лучше сказать ее новая версия начался в 1950-е гг. Ее повторный запуск носил вынужденный характер и был своего рода реакцией на происходившие тогда кардинальные геополитические изменения, которые в частности были связаны с появлением на карте африканского континента новых независимых государств. Стремительный процесс деколонизации Африки, начавшийся с середины XX века, заставил существенно пересмотреть первоначальную программу, которая, тем не менее, осталась весьма амбициозной. Каир по-прежнему был заинтересован в ее реализации, хотя ему и пришлось ограничиться территорией всего двух стран — Египта и Судана.

Несмотря на то, что программа создания «Водохранилища столетия» во многом осталась нереализованной, стоит чуть более подробно остановиться на ней, причем именно на первой ее версии, разработанной в 1904 году. Ее появления связано с именем тогдашнего управляющего министерством ирригации и общественных работ Уильяма Гастина (William Gastin).

Примечательно, что ни в советской, ни в новейшей российской африканистике о ней практически ничего не писали. Между тем, Советский Союз оказался непосредственно вовлечен в реализацию одного из ключевых проектов в рамках этой многоэтапной программы. Причем СССР действовал тогда, руководствуясь политическими и идеологическими соображениями в пользу только одного из принильских государств, а именно Египта. Речь идет о строительстве высотной Асуанской плотины, которая до сих пор является самым крупным из действующих гидротехнических сооружений на реке Нил.

Уже в первой половине XIX века ориентация сельского хозяйства Египта преимущественно на выращивание хлопка, а также быстрый рост его населения диктовали постоянную растущую потребность

в снабжении водой. Дополнительные объемы воды Египет рассчитывал получить, взяв под свой контроль верховья Нила.

Во внешней политике Египта эта цель во второй половине XIX века стала одной из приоритетных. Именно она лежала в основе военных экспедиций египтян, которых правительство хедива (*Прим. авт.* Хедив — титул вице-султана Египта, существовавший в период зависимости Египта от Турции (1867–1914)), не без содействия англичан, направляло в страны верхнего течения Нила — Судан и Эфиопию. К 1875 году территория почти всего современного Судана была под контролем египтян (за исключением Дарфура, формально сохранявшего автономию до 1916 года). Однако две военные экспедиции египтян в Эфиопию, проведенные в те же годы (1875–1876), когда они, по словам эфиопского историка Бахру Зауде, попытались взять под свой контроль истоки и долину Голубого Нила, окончились для них сокрушительными поражениями от эфиопских войск в сражениях при Гундете (ноябрь 1875) и Гуре (март 1876) [2, р. 50].

Частичной компенсацией Каиру за неудачную попытку взять под свой контроль истоки Голубого Нила стало заключение в 1902 году англо-эфиопского договора о делимитации границ между Эфиопией и англо-египетским Суданом, по которому Лондон вынудил Менелика II — императора Эфиопии — уступить территории, непосредственно примыкавшие к правому берегу Белого Нила, занятые эфиопскими войсками в 1897–1899 гг. в результате успешных походов.

Примечательно, что уже с конца XIX — начала XX вв. в Египте активно разрабатывались планы строительства крупных гидротехнических сооружений по всему бассейну Нила, основным предназначением которых должно было стать максимально эффективное регулирование Нильского стока. А поскольку большая часть Нильского бассейна находилась под британским правлением, концепция Нильского бассейна, как единого политического и экономического целого, вплоть до середины XX века доминировала и определяла все нильские проекты Великобритании и Египта.

В подобной тактике была своя логика. У египтян в то время не было серьезных оснований опасаться, что страны, расположенные выше по течению Нила, смогут помешать их планам. Ведь большинство этих стран были английскими колониями, а крайне отсталая тогда феодальная Эфиопия не имела ни экономических возможностей, ни серьезных политических мотивов претендовать на воды великой реки.

Впрочем, когда Судан в 1920-е гг., с подачи Лондона, стал активно развивать на своей территории хлопководство и выступил в качестве еще одного крупного потребителя вод Нила, это вызвало серьезную обеспокоенность со стороны Египта. Однако надежду Египту внушало

убеждение в том, что Судан — лишь его экономический придаток и выгоды обеих стран можно объединить, достигнув тем самым компромисса. Более того, единство Судана и Египта вплоть до египетской революции 1952 года обеспечивалось политическим и государственным единством двух стран под одним флагом и управлением египетского короля.

Важным элементом плана У. Гастина, положенного в основу проекта «Водоохранилища столетия» было предложение превратить озеро Альберт в постоянное водохранилище с регулируемым искусственной дамбой стоком. Затем Гастин предложил углубить русло и укрепить берега Бахр-эль-Зарафа, одного из рукавов Нила на которые распадается река в районе Сэдд, чтобы создать на его основе искусственный канал, который бы позволил ускорить прохождение воды через этот обширный заболоченный регион и сократить ее потери [1, p. 222].

Он также предложил увеличить емкость водохранилища, образованного первой Асуанской плотиной, построенной в 1902 году, нарастив высоту ее дамбы, а также использовать впадину Вади-Райан для отвода туда избыточной воды, проходящей через Асуан во время половодья для того, чтобы впоследствии использовать в сезон «низкой воды». Судану же Гастин считал вполне достаточным оставить право использовать по своему усмотрению паводковые воды Голубого Нила [3, p. 124].

М. Макдональд, сменивший У. Гастина на посту главы египетского министерства ирригации, предложил в 1920 году обновленный план, который предусматривал строительство дополнительных плотин и сезонных водохранилищ: в районе Сеннара на Голубом Ниле, в Гебель-Аулии на Белом Ниле, в 45 км к югу от Хартума и дамбу у Наг-Хаммади на Большом Ниле в 310 км к северу от Асуана [3, p. 125].

Как и его предшественник, М. Макдональд предлагал проложить канал через регион Сэдд, а кроме того превратить в многолетнее водохранилище не только озеро Альберт, но и озеро Тана, находящееся на территории Эфиопии.

Стоит отметить, что почти все гидротехнические сооружения в Судане (дамбы, запруды, сезонные водохранилища), предусмотренные планом Макдональда, были с тех пор построены. Что же касается проекта создания водохранилища на озере Тана, к которому англичане и египтяне пытались приступить дважды, в 1925 и 1935 гг., он потерпел неудачу из-за категорического несогласия с ним правительства Хайле Селассие I [4].

В итоговом варианте программа «Водоохранилища столетия» оформилась только к 1946 году. 1946 год ознаменовал собой пик британского могущества в Северной и Восточной Африке. После окончания

Второй мировой войны Англия, помимо собственной британской Восточной Африки, взяла под свой контроль бывшие итальянские колонии — Эритрею, Сомали, а также значительную часть Эфиопии, освобожденной от итальянцев еще в 1941 году. Таким образом, впервые в истории Африки практически все страны Нильского бассейна в 1946 году оказались под прямым или косвенным военно-политическим контролем Лондона [5, р. 238–240].

Как уже было отмечено, в основу программы «Водохранилища столетия» были заложены идеи из доклада подготовленного египетским Министерством ирригации и общественных работ. Этот доклад под названием «Будущее вод Нила и их сохранение» основывался на обширных данных, собранных в результате многолетних исследований, проведенных по всему протяжению реки.

Предложенный Каиром план регулирования вод Нила представлял собой программу строительства целой серии сложнейших инженерных сооружений в восьми африканских государствах: Судане, Эфиопии, Уганде, Танзании, Кении, Бельгийском Конго, Руанде и Бурунди. В 1949 году он был окончательно одобрен кабинетом министров Египта в качестве составной части национальной стратегии [1, р. 223].

Считалось, что эта программа принесет выгоды всем странам бассейна. Земледельцам Судана она должна была дать воду для реализации масштабных ирригационных проектов в сельском хозяйстве. Другим странам — позволила бы задействовать мощный гидроэнергетический потенциал Нила и расширить культивируемые площади. Впрочем, помимо Египта, ирригационное земледелие в каких-то значимых масштабах применялось лишь в Судане. В остальных же странах верхнего Нила его водные ресурсы почти не использовались.

Реализация проекта «Водохранилища столетия» была разделена на несколько этапов, каждый из которых включал в себя ряд проектов. Основным замыслом плана, как уже было сказано, являлось стремление наладить использование существующих природных озер, своего рода постоянных природных водохранилищ, в качестве регулируемых водохранилищ. Экваториальные озера Уганды подходили для этих целей превосходно, поскольку объем испарений с их поверхности примерно уравнивается выпадающими дождями.

Начать реализацию программы планировалось с создания водохранилищ на базе озер Виктория-Ньянза, Альберт и Эдуард. Затем предполагалось создать круглогодичное регулируемое водохранилище из эфиопского озера Тана, после чего должна была наступить очередь канала через болота южного Судана. На завершающем этапе планировалось реализовать проекты по сокращению потерь воды в бассейнах рек Собат и Бахр-эль-Газаль [1, р. 224–225].

Если период середины 1940-х гг. был пиком британского могущества и влияния в Северной и Восточной Африке, то с течением времени начался его стремительный спад. Британия утрачивала статус великой державы, а ее колонии и полукolonии стали стремительно получать независимость. И первым в их числе оказался Египет, где в 1952 году развернулась национально-освободительная революция. Это, в свою очередь, не могло не отразиться на программе «Водохранилища столетия», которую пришлось существенно откорректировать.

Затем, в 1956 году независимость получил Судан, а еще через несколько лет — практически все британские колонии в Восточной Африке. В условиях новых геополитических реалий прежняя программа неизбежно должна была столкнуться с политическими и экономическими сложностями. И хотя Каир по-прежнему был заинтересован в ее реализации, глобальную программу контроля над всеми водными ресурсами Нильского бассейна пришлось свернуть, ограничившись территорией Египта и Судана.

К тому времени египетские офицеры, совершившие революцию 1952 года, быстро осознали новую политическую ситуацию и стали искать альтернативу, которая обеспечивала бы их страну водой, необходимой для нужд сельского хозяйства и потребностей быстрорастущего населения. Именно поэтому они с большим интересом отнеслись к проекту инженера Адриана Даниноса, египтянина греческого происхождения, предложившего построить одну высотную плотину южнее Асуана, которая должна была «запереть» весь паводок Нила и создать гигантское водохранилище с запасом воды на несколько лет [6, р. 239].

Адриан Данинос на протяжении многих лет выступал за максимально полное использование вод Нила и за дополнение старой Асуанской плотины после очередного ее повышения в 1912 году мощной гидроэлектростанцией. В 1948 году Данинос выступил с обширным докладом в Институте Египта, в котором он в общих чертах изложил свои идеи. В начале своего выступления он процитировал отрывок из воспоминаний Наполеона, записанных секретарем императора уже на острове Святой Елены: *«Если бы я правил этой страной (Египтом), я бы ни одной капле воды не дал бы уйти в море»* [1, р. 230].

Видимо эта цитата из воспоминаний Наполеона весьма впечатлила офицеров будущего Революционного Совета. Они вспомнили о проекте А. Даниноса когда через четыре года пришли к власти.

О его проекте вспомнили, несмотря на то, что в политической жизни Египта начался очень непростой период, вместивший в себя немало судьбоносных событий, в числе которых национализация революционным правительством в 1956 году Суэцкого канала и англо-франко-из-

раильская интервенция, последовавшая за этой национализацией. Предпринимая ее, Лондон, Париж и Тель-Авив попытались вернуть себе контроль над каналом, свергнув правительство Насера.

Несмотря на то, что из-за решительной позиции СССР и отрицательной реакции США интервенция провалилась, Каир лишился финансовой поддержки со стороны Запада, а главное — было аннулировано соглашение о выделении ему кредитов Всемирного банка на сооружение высотной Асуанской плотины. Естественно, планы по ее строительству пришлось заморозить. Только подписанное в декабре 1958 года соглашение между Египтом и Советским Союзом, предоставлявшее Египту заем в 400 млн руб., позволило Каиру вернуться к этому чрезвычайно важному для него проекту.

Советские специалисты внесли существенные коррективы в первоначальный проект высотной плотины, подготовленный немецкой фирмой «Хохтиф и Дортмунд», и в мае 1959 года представили свой проект, который, среди прочего, предусматривал некоторое изменение местоположение плотины и сокращение ее протяженности. Кроме того, вместо западной, было предложено использовать в процессе строительства хорошо себя зарекомендовавшую себя советскую технику [1, р. 231].

Нельзя не сказать, что проект «Водохранилища столетия» сыграла важную роль в формировании и дальнейшем развитии национальных концепций использования водных ресурсов Нила, прежде всего, египетской и, отчасти, суданской.

Несомненным отзвуком этого грандиозного по масштабам плана, а по существу, его составными элементами, стали, помимо Асуанской плотины, такие проекты как успешно осуществленный проект строительства высотной дамбы и ГЭС Оуэн Фоллз в Уганде, проект сооружения водохранилища на озере Тана (оставшийся нереализованным), проект сооружения канала через область Сэдд (Джонгли-канал, построенный лишь частично), а также проект создания системы суданских дамб и водохранилищ (временных и постоянных), который реализован почти полностью.

Опыт этой программы важен еще и тем, что если страны Нильского бассейна в сегодняшних изменившихся геополитических условиях африканского континента сумеют выработать некий единый подход к освоению ресурсов Нила и приступить к реализации совместных инженерных и гидроэнергетических сооружений на великой реке, то не исключено, что к некоторым идеям проекта «Водохранилища столетия» они еще могут вернуться. Конечно с учетом допущенных ранее ошибок и новым пониманием роли экологии для всего мирового сообщества.

Литература

1. Rushdy Said. The River Nile: Geology, Hydrology and Utilization. Pergamon Press, Oxford — New York — Seoul — Tokyo, 1999. p. 231.
2. Bahru Zewde. A History of Modern Ethiopia. 1855–1974. Addis Ababa, 1992, p. 50.
3. Waterbury J. Hydropolitics of the Nile Valley. Syracuse University Press. 1979. p. 124.
4. Соглашение между Египтом и Суданом о строительстве водохранилища на озере Тана (20 мая 1935 г.).
5. Gebre Tsadik Degefu. The Nile. Historical, Legal and Development Perspectives. N.Y., 2003. p. 238–240.
6. Abel Alier. South Sudan: Too Many Agreements Dishonored. Khartoum. 2003, p. 239.

### **Секция 3.**

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

**Туякбаева Алина Геннадьевна**  
*заведующая кардиологическим отделением № 5  
Городской кардиологический центр  
Алматы, Республика Казахстан*

**Жангелова Шолпан Болатовна**  
*кандидат медицинских наук, доцент,  
профессор кафедры внутренних болезней № 3  
Казахский национальный медицинский университет  
имени С.Д. Асфендиярова  
Алматы, Республика Казахстан*

**Муратова Айзада Айткуловна**  
*врач-ординатор кардиологического отделения № 5  
Городской кардиологический центр  
Алматы, Республика Казахстан*

**Алиева Асель Бекеновна**  
*врач-интерн  
Казахского национального медицинского университета  
имени С.Д. Асфендиярова  
Алматы, Республика Казахстан*

**Ежазулла Жахид**  
*врач-интерн  
Казахского национального медицинского университета  
имени С.Д. Асфендиярова  
Алматы, Республика Казахстан*

**Накибулла Нежат**  
*врач-интерн  
Казахского национального медицинского университета  
имени С.Д. Асфендиярова  
Алматы, Республика Казахстан*

Мохаммад Махди Амини  
*врач-интерн*  
*Казахского национального медицинского университета*  
*имени С.Д. Асфендиярова*  
*Алматы, Республика Казахстан*

## **HELLP СИНДРОМ У ПАЦИЕНТКИ НА ФОНЕ ЭКО ИНДУЦИРОВАННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ (клинический случай)**

**Цель исследования:** анализ клинического случая с развитием HELLP синдрома и тактика ведения во время беременности, индуцированной по программе экстракорпорального оплодотворения (ЭКО).

**Материал и методы исследования:** анализ истории болезни реальной пациентки. Анализ литературных данных.

**Результаты и обсуждение:** пациентка А., 39 лет, находилась на стационарном лечении в кардиологическом отделении в течение четырех суток с диагнозом: Хроническая артериальная гипертензия 3 степени, риск 4. Кризовое течение. HELP синдром. Антифосфолипидный синдром. Метаболический синдром. Беременность 20 недель.

Конкурирующий диагноз. Миопия слабой степени. Хронический пиелонефрит в стадии ремиссии. Гипотиреоз. Метаболический синдром. Ожирение 1 степени.

Фоновый диагноз. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез. Бесплодие II (22 года). Первородящая старшего возраста.

Доставлена в клинику бригадой скорой помощи (БСМП) с жалобами при поступлении: на болезненность в области эпигастрия, тяжесть в пояснице, шум в ушах, головную боль, общую слабость.

Анамнез заболевания. Со слов больной диагноз артериальной гипертензии (АГ) верифицирован с мая месяца 2017 г., во время планирования беременности. Максимальное повышение — АД до 220/110 мм.рт.ст., АД при котором чувствует себя удовлетворительно — 120/80 мм.рт.ст. Базисной терапии придерживается, принимает допегит по 1 таб. 3 раза в день. На фоне пропуска приема препарата появились жалобы на боли в эпигастрии, шум в ушах, головную боль, общую слабость, в связи с чем обратилась в ЖК по месту жительства., осмотрена гинекологом, при осмотре АД — 220/110 мм.рт.ст., в связи с чем вызвана БСМП, с АД-220/100.

Анамнез жизни. Данная беременность — вторая, аборт-1, в раннем сроке без осложнений.

Данная беременность индуцирована ЭКО. Гормональная поддержка беременности отменена в 16 недель. Встала на учет в женскую консультацию в 9–10 недель. Хронический пиелонефрит в течение нескольких лет. Гипотиреоз, принимает эутирокс 50 мг 1 раз утром.

Объективно при поступлении. Состояние: средней тяжести, за счет криза. Сознание: ясное. Питание: повышенное. ИМТ-30,0 м 2/кг. Кожные покровы: обычной окраски, сухие, чистые. Периферические отеки, варикозно-расширенные вены: нет. Границы сердца смещены влево на 1 см, тоны приглушены, ритм правильный, АД 150/90 мм. рт.ст., ЧСС 72 в мин. Язык влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не выступают из-под края реберной дуги.

Результаты лабораторно-инструментальных данных. В общем анализе крови: умеренный лейкоцитоз —  $12,5 \times 10^9/\text{л}$ , тромбоцитопения —  $111 \times 10^9/\text{л}$ . В биохимическом анализе крови: гипопроteinемия — общий белок 53 г/л; СРБ — 20 мг/л, СКФ 146 мл/мин, АЛТ 95 ед/л; АСТ 116 ед/л. Липидный спектр гиперхолестеринемия — холестерин общий 7,21 ммоль/л, Триглицериды 2,78 ммоль/л, ЛПНП 5,1 ммоль/л.

Коагулограмма. Фибриноген 4.1 г/л; ПТВ 9.5 сек; РФМК 24,0; МНО 0,85; АЧТВ 33.4 сек; Тромбиновое время 14.0 сек.

Иммунодиагностическое исследование: Anti-b-2-Glycoproteini Ig G-16.2 (норма < 5).

Anti-Cardiolipin Ig G — 3.8 Ед/мл (норма < 10).

Анализ гормонов щитовидной железы в норме.

Кардиомаркеры отрицательные.

Общий анализ мочи в норме.

ЭКГ: Синусовый ритм с ЧСС — 72 в мин. Нормальное положение ЭОС.

На ЭХОКГ: Стенка аорты уплотнена. Створки клапанов уплотнены.

Раскрытие створок не ограничено. Полости сердца не расширены. Зон гипокинеза не выявлено. Глобальная сократительная функция ЛЖ и ПЖ в норме (Симпсону-60%,). «Д» ЭХО КГ: Диастолическая дисфункция ЛЖ по I типу. Регургитация на МК I–II степени, ЛК 0-I степени.

Протокол УЗИ во 2 и 3 триместре беременности. Беременность 19–20 недель. Срок по фетометрии.

УЗИ органов брюшной полости. Незначительные изменения паренхимы печени. Эхо признаки хронического холецистита Застой желчи. Эхо признаки хронического панкреатита. Эхо признаки хронического двустороннего пиелонефрита. Микролитиаз.

Был собран консилиум в составе терапевтов, кардиологов, врачей анестезиолог — реаниматологов, акушер-гинекологов.

Заключение. Учитывая тяжелую преэклампсию в сроке беременности 21 недели, вновь появление мозговой симптоматики-головная боль, сохраняющаяся тяжелую гипертензию АД 160/100 мм. рт.ст.

на фоне максимальных доз гипотензивной терапии, наличие периферических отеков, боли в пояснице, по лабораторным данным появление протеинурии в разовой и суточной порциях мочи 0,586 г/л и 0,347 г/л, гипопроteinемии (общ. белок — 49,1 г/л) 0,402 г/л, гиперферментемии, начальные проявления антифосфолипидного синдрома и HELLP-синдрома — показано родоразрешение путем операции малое кесарево сечения. С беременной проведена беседа. Информированное согласие на операцию, гемотрансфузию получено.

Путем малого кесарево сечения извлечен мертвый плод женского пола, массой 312,0 гр, ростом — 25 см, отправлен на антропометрию, после — отправлен на гистологическое исследование. Пациентка была переведена в отделение гинекологии для дальнейшего лечения и наблюдения. В течение двух недель все показатели биохимического исследования крови, общего анализа крови и общего анализа мочи восстановились.

**Таким образом,** у женщины 39 лет с вторичным бесплодием на фоне ЭКО индуцированной беременности после прекращения гормональной поддержки в сроке 16 недель на фоне хронической артериальной гипертензии, резистентной к гипотензивному лечению, на 20 неделе беременности развился АФС, HELLP-синдром, которые послужили причиной формирования тромбозов сосудов плаценты и внутриутробной гибели плода. При плохом контроле артериального давления, АГ является противопоказанием для ЭКО при наличии поражения органов-мишеней (стадии сердечной недостаточности выше IIВ). Неконтролируемая гипертензия во время беременности грозит развитием преэклампсии и эклампсии (повышение АД на поздних сроках беременности), развитием осложнений (инсульта, почечной недостаточности), замиранием беременности, отслоением плаценты, отставанием плода в росте. У данной женщины была АГ без поражения органов мишеней — тем не менее, произошла гибель плода [1, с. 14965; 2, с. 6–7; 3, с. 42–48]. Остается открытым вопрос — не была ли преждевременно остановлена гормональная поддержка беременности. Данный вопрос требует дальнейшего изучения.

### Литература

1. Клинический протокол РЦРЗ МЗ РК «Лечение бесплодия методом ЭКО/ЭКО-ИКСИ. Длинный протокол» от «29» ноября 2016 года Протокол № 1 <https://diseases.medelement.com/disease/14965>.
2. Варламова А. И. Особенности течения и ведения индуцированной беременности // Молодой ученый. — 2017. — № 14.2. — С. 6–7. — URL <https://moluch.ru/archive/148/41918/> (дата обращения: 16.03.2018).
3. Токова З. З., Баранова И. И., Калинина Е. А., Михеева Г. И. Особенности течения беременности и родов у женщин с индуцированной беременностью / Гинекология. — 2013. — № 1. — С. 42–48.

## Секция 4. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гаврилук Галина Богданівна  
студентка кафедри психології  
Університету економіки та права «КРОК»  
м. Київ, Україна

### ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОМЕНУ СПІЛКУВАННЯ У ЗАРУБІЖНИХ І ВІТЧИЗНЯНИХ НАУКОВИХ ШКОЛАХ ПСИХОЛОГІЇ

В психологічній науці проблематиці спілкування належить значне місце. Поняття «спілкування» по праву відноситься до базових категорій психології. І. М. Сеченов, В. М. Бехтерев, А. Ф. Лазурський, В. Н. Мясищев, Л. С. Виготський, Б. Р. Ананьєв, Б. Ф. Ломів і багато інших видатних діячів вітчизняної науки внесли свій внесок у теоретичне осмислення цього багатогранного феномену. «Сутнісний статус цього феномену в бутті людини зумовлює невичерпний інтерес до пізнання його закономірностей, а мінливість, багатолікість можливих проявів, впливів, що надаються спілкуванням на становлення особистості, зміна його характеристик з плином історичного часу пояснюють неможливість досягнення якогось остаточного знання про цей феномен» [3, с. 45]. Характеризуючи сучасний стан знання про спілкування в психології, а також особливу спрямованість його дослідження, А. А. Бодальов стверджує наступне: «В даний час прагнення вчених до все більш різнобічному вивченню макрофеномену спілкування наростає, оскільки спілкування має таке ж значення в бутті та розвитку і окремої людини, і великих спільностей людей, аж до всього людства, як праця і пізнання дійсності в усіх її формах» [2, с. 3].

Одним з показників уваги психологічної науки до проблем спілкування служить кількість захищених докторських дисертацій, присвячених цій предметній області. Звичайно, розвиток наукових поглядів і досягнення наукової психологічної думки не вичерпуються тим, що пов'язано з вмістом докторських досліджень, але, розуміючи відносність цього критерію, вважаємо можливим і доцільним звернутися

до нього, оскільки докторська дисертація передбачає затвердження та офіційне визнання значущості сформованого в науковому міркуванні автора дисертації теоретико-методологічного тренда, в рамках якого оформляється категоріально-понятійний апарат (тобто певні феномени, явища, закономірності, що отримавши назву, стають надбанням наукового знання), розширюється і уточнюється уявлення про феноменологію та закономірності.

Спілкування — це системний соціально-психологічний феномен. Спілкування є складним, багатоплановим, комплексним процесом встановлення і розвитку контактів між людьми (міжособистісне спілкування) і групами (міжгрупове спілкування). Спілкування виступає в якості взаємодії двох і більше людей, в ході якого вони обмінюються різноманітною інформацією пізнавального характеру та/або афективно-оціночного характеру з метою налагодження та підтримання відносин, а так само — узгодження та об'єднання зусиль. Спілкування, будучи складним соціально-психологічним процесом взаєморозуміння людей, розуміється в якості особливої, специфічної діяльності, «виробленої» абсолютно всіма людьми. Отже, феномен спілкування розуміється як процес соціальної взаємодії людей і встановлення соціально-професійних відносин між людьми [4, с. 22].

Спілкування породжується соціальними, суспільними потребами людей, що проявляються в прагненні спілкуватися, взаємодіяти, виконувати спільну діяльність. Спілкування детермінується мотивами, що утворюються в самому ході здійснення людьми процесу спільної діяльності.

До основних характеристик спілкування належать структура, функції, види, стратегії, тактики, стилі, засоби і форми. Всебічне пізнання суті спілкування як одного з найважливіших феноменів людського буття потребує з'ясування особливостей його структури. Психологія тлумачить структуру спілкування через виокремлення рівнів, через аналіз його структурних елементів у ситуаціях безпосередньої взаємодії або через перелічення його основних функцій.

Зміст спілкування — це інформація, яка передається від одного учасника спілкування з іншими [1, с. 13].

У характеристиці спілкування важливими є його функціональні можливості, які реалізуються на різних рівнях, залежать від особливостей соціально-психологічного середовища, соціальної ситуації, змісту і мети взаємодії. Вивчаючи процес спілкування, соціальний психолог Г. М. Андреева визначила три провідні його сторони (за С. Д. Максименком — функції): комунікативна, перцептивна, інтерактивна функція.

Комунікативна — функція обміну інформацією між суб'єктами спілкування. Останні виступають як комунікатор (той, хто передає

інформацію) та реципієнт (той, хто отримує інформацію), періодично обмінюючись ролями.

Перцептивна функція спілкування розгортається як сприймання співрозмовника із подальшим формуванням першого враження чи ставлення до співрозмовника.

Інтерактивна функція спілкування проявляється через обмін діями, речами впродовж взаємодії. Успішність її реалізації суттєво визначається тими завданнями, які поставили суб'єкти спілкування щодо нього, та узгодженістю цих завдань.

У науці сьогодні відсутня єдність думок з приводу тлумачення термінів «спілкування» і «комунікація». Як правило, виділяють два підходи до цього питання. Прихильники першого — Л. С. Виготський, В. Н. Курбатов, М. І. Лісіна, А. А. Леонтьєв, Ю. Д. Прилюк, Т. Парсонс, К. Чері і ін. — схильні урівняти в правах обидва ці терміни. З цієї точки зору процес комунікації неправомірно зводиться до процесу передачі кодованої інформації від суб'єкта до об'єкта.

Прихильники другого підходу — М. С. Каган, А. В. Соколов та ін. наполягають на поділі термінів «комунікація» і «спілкування». Так, М. С. Каган виділяє дві головних, на його погляд, ознаки, що відрізняють спілкування від комунікації:

- 1) «комунікація» є суто інформаційним процесом, тоді як «спілкування» має і практичний і духовний характер;
- 2) «спілкування» є міжсуб'єктна взаємодія і структура його діалогічність, в той час як «комунікація» — це тільки інформаційний зв'язок суб'єкта з тим чи іншим об'єктом. На його думку, односторонній процес, що відповідає поняттю «повідомлення», монологічне за своєю природою [2, с. 33].

Вітчизняні психологи досліджували спілкування як процес взаємодії конкретних особистостей, які певним чином ставляться одна до одної та виявляють взаємні впливи. Так, учений спеціально розглядав причини, які підсилюють чи послаблюють результати словесного впливу однієї людини на іншу, сформулював теорію трикомпонентної структури комунікативної діяльності, покладену в основу організації теоретико-експериментальних досліджень психології міжособистісного пізнання та спілкування.

Б. Г. Ананьєв звертається до категорії спілкування у зв'язку з проблемами формування людини як особистості, як суб'єкта діяльності, виховання індивідуальності [1].

Активне дослідження спілкування в закордонній соціальній психології почалося в 2-й половині XIX ст. і було представлено публікаціями, що стосуються ролі мови та звичаїв, пов'язаними з психологією народів. Зростання інтересу до проблем спілкування в XX ст. був

викликаний потребами обліку міжособистісних і рольових відносин в різного роду об'єднаннях, різних видах діяльності й взаємодії людей в групах і колективах. Виділилися основні теоретичні напрямки або орієнтації — необіхевіоризм, психоаналітична, когнітивна та інтеракціональна, а також французька школа соціальних уявлень.

У 1980-х рр. значну роль в дослідженні спілкування та масової комунікації став грати соціальний конструктивізм. Його основне положення стосувалися проблеми конструювання людьми власної картини світу в процесах сприйняття та інтерпретації повідомлень, одержуваних за допомогою масової комунікації. Французька школа соціальних уявлень досліджувала спілкування як комунікацію і суспільних явищ. В теорії С. Московічі велике значення приділяється інформації та показується роль колективних уявлень для формування суспільної думки.

Перераховані теорії, позитивно, але критично оцінені психологами, взаємодоповнюють один одного і в сукупності дозволяють розуміти багато функцій, структуру і механізми різних видів спілкування, закономірності його протікання, а також виникають порушення й умови їх корекції.

#### Література

1. Ананьев Б. Г. Психология педагогической оценки. Избранные психологические труды: В 2т. Т. 2. — М.: Педагогика, 1980. — 267 с.
2. Бодаев А. А. Психология общения 2009: десять лет поиска / Психология общения XXI век: 10 лет развития: материалы Междунар. конф., 8–10 октября 2009 г.: в 2т. М.; Обнинск: ИГ-СОЦИН, 2009. — Т. 1. — 376 с.
3. Вопросы психологии общения и познания людьми друг друга: материалы конф./отв. ред. О. Г. Кукосян. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 1979.
4. Станкин М. И. Психология общения: курс лекций / М. И. Станкин. — М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2000. — 304 с.

**Секция 5.**  
**СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Eugen Zaretsky**

*Researcher of the Department of Phoniatics and Pediatric Audiology  
University Hospital of Frankfurt/Main  
Frankfurt/Main, Germany*

**Benjamin P. Lange**

*Researcher of the Department of Media Psychology  
Institute for Human-Computer-Media  
Julius Maximilian University of Wuerzburg  
Wuerzburg, Germany*

**SOCIOLINGUISTIC CHARACTERISTICS  
OF IMMIGRANT PRESCHOOLERS IN GERMAN  
DAYCARE CENTERS**

**Introduction.** Certain sociolinguistic characteristics of preschool children are known to be associated with the insufficient command of the German language. For instance, children from the database used in this study were comparatively often classified by language experts as needing additional educational support if they had some of the following characteristics: male sex, irregular daycare center attendance, short period of daycare center attendance (in months), frequent otitis media and hearing problems, preterm or risk birth or a low birth weight (< 1500 gr), non-participation in any study groups or associations, low educational level of parents, unwillingness to play with other children and to speak out when playing [1]. For children classified by university language experts as needing medical help in learning/acquiring German, following sociolinguistic characteristics were relevant: male sex, immigration background, relatives with “reading and writing problems” as well as with language disorders, no German spoken at home, low educational level of parents, mother’s insufficient command of German, late age when the child had enough language contact to learn/acquire German [2], that is, predominantly unfavorable sociolinguistic conditions which prevented children from overcoming their language deficits.

For one of the samples used in this study (Sample 3, see Methods), statistically significant associations between the immigration background and sociolinguistic variables have already been described in one of our previous works [3]. It was shown that these characteristics indeed corresponded to those of children classified by language experts as needing educational or medical help. Such children attended nursery schools significantly less often than monolingual Germans, they stayed in the daycare centers not for a full day, but for several hours a day, they did not like to play with other children and did not speak out much when playing, they played comparatively seldom with German speaking children in the daycare centers and after the daycare center time, they attended less often associations and study groups, the length of their daycare center attendance in months was shorter. Although immigrant children were significantly more often classified as needing additional educational or medical help than monolingual Germans, they attended language courses not more often than Germans, and, unexpectedly, they attended language therapies even significantly less often than Germans in spite of their higher need for them.

Also, some error patterns in the grammar were shown to be associated with certain sociolinguistic characteristics [4]. Turkish children from the database used in this study scored significantly lower than other immigrant children in the language tests. Their error patterns in the German plural forms were comparable to those of other linguistically weak groups: children classified as needing educational or medical help in acquiring German and younger German children. These error patterns were repetition of singular forms (zero-ending), word deformation, various avoidance strategies, and the preferred use of the most frequent German plural marker *-(e)n*. No influence of mother tongues of immigrant children on the plural production in German was found.

Consequently, it was hypothesized that the errors of immigrant children in other linguistic domains are also comparable to those of linguistically weak German children, that is, younger Germans as well as those who were classified by language experts as needing additional educational or medical assistance in acquiring German. This assumption was examined here for errors in vocabulary (nouns and adjectives) and grammar (past participles and prepositions). Also, sociolinguistic characteristics of immigrant children in two out of three samples (the third one has already been described above) were compared with those of monolingual German children. It was assumed that the immigrants would demonstrate the same characteristics which are known as unfavorable language acquisition conditions for German children and which are associated with limited language contact, language disorders, psychological issues such as restraint, discomfort, unwillingness to cooperate and

to communicate with peers and adults as a result of facing unfamiliar cultural scripts and a new language or even a number of new languages (because in many German daycare centers, apart from German, Turkish and Arabic are spoken as well as some other frequent languages such as Italian and Spanish). Also, accessibility of language therapies and courses for immigrant children as well as the reliability of parents' and daycare center teachers' judgments on the children's language competence in German were examined.

**Methods.** This retrospective study is based on three samples described in Table 1. The data were collected in several studies on the validation of two speech and language tests for preschool children in the German state of Hesse. Although the samples cannot be considered absolutely unselected, in all three samples all children available in the daycare centers or public health departments, depending on the study location, were addressed.

Table 1

Description of three samples used in the study

|                     | Sample 1                    | Sample 2                              | Sample 3                                |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---|
| <i>N</i>            | 767                         | 6144                                  | 2429                                    |
| <i>N</i> Germans    | 275 (36%)                   | 4280 (70%)                            | 1357 (56%)                              |
| <i>N</i> immigrants | 492 (64%)                   | 1864 (30%)                            | 1072 (44%)                              |
| Age range           | 5;0–8;3                     | 4;0–4;5                               | 3;0–5;11                                |
| Age median          | 5;11                        | —                                     | 4;3                                     |
| Boys                | 401 (52%)                   | 3116 (51%)                            | 1319 (54%)                              |
| Girls               | 366 (48%)                   | 3028 (49%)                            | 1100 (46%)*                             |
| Time span           | 2009–2010                   | 2007–2010                             | 2007–2012                               |
| Test location       | public health departments   | daycare centers                       | daycare centers                         |
| Language tests      | S-ENS with additional items | “Marburger Sprachscreening” (revised) | “Marburger Sprachscreening” (revised)   |
| Questionnaires      | for parents                 | for daycare center teachers           | for parents and daycare center teachers |

Note: \* No information on 10 children

Sociolinguistic variables used in the calculations were taken from questionnaires for parents and daycare center teachers which were part of the language tests used. The constellation of questions varied depending on the original design of the validation studies from several questions in Sample 2 to more than forty questions in Sample 3.

Both language tests — the school enrolment test S-ENS [5] with some additional validated items and the revised version of the “Marburger Sprachscreening” [6; 7] — consisted of subtests on grammar, articulation, phonological short-term memory (repetition of sentences and nonce words), speech comprehension, and vocabulary. In Sample 2, the tasks on phonological memory did not yet exist. Total scores of language subtests were calculated only for those children who answered all questions. Therefore, the sample sizes varied in each calculation. Different sample sizes in the calculations with questionnaires can be explained by two factors: (a) both parents and daycare center teachers left out some questions if they were not sure about the answer or did not want to reveal some information (e.g., on the parents’ educational level), (b) some questionnaire items were added or deleted in the course of the validation studies.

Study participants were classified by a university expert panel (speech and language therapists, researchers) as (a) needing (ED) or not needing (NED) additional educational assistance (language courses); (b) needing (CLIN) or not needing (NCLIN) medical assistance (language therapy) in learning/acquiring German. Children classified as ED scored one standard deviation below the average value of the reference group in at least one subtest. Children classified as CLIN scored two standard deviations below the average value of the reference group and had some language-related illnesses, diseases or impairments. CLIN children would not profit much from language courses if these are not accompanied by a medical therapy. Some children were classified as both ED and CLIN.

For statistical calculations, non-parametric tests were used because the data were either ordinal or not normally distributed according to Kolmogorov-Smirnov tests ( $ps < .05$ ). All results are reported as two-tailed.

The Results section is structured as follows. First, language test total scores of monolingual German children (MO) and bi-/multilingual immigrant children (BM) were compared by Mann-Whitney *U*-tests for two independent groups. Next, error patterns of BM children in vocabulary and grammar were compared with those of MO children classified as ED/NED and CLIN/NCLIN as well as with those of younger and older MO children (three-, four-, and five-year-olds). Cross-tables with Chi-square values were utilized in this case. For a comparison of sociolinguistic characteristics of BM and MO children, cross-tables with either Chi-square (nominal data) or linear-by-linear associations (ordinal data) were used. For metric data, Mann-Whitney *U*-tests were utilized. It was hypothesized that sociolinguistic characteristics of BM children would correspond to those of German ED and CLIN children. Additionally, it was analyzed with the same statistical tests which subgroups of children were assigned language therapies and whether BM children were among them. The reli-

ability of parents' and daycare center teachers' judgments on children's language competence was analyzed by cross-tables, point-biserial and phi-correlations with experts' judgments.

**Results.** According to Table 2, BM children scored significantly lower than MO children in all tests except articulation and repetition of nonce words in Sample 1, where the differences were not significant.

Table 2

**Comparison of language skills of monolingual German (MO) and bi-multilingual immigrant (BM) children in the language tests S-ENS and “Marburger Sprachscreening”: Mann-Whitney *U*-tests**

|          |   | speech<br>com-<br>pre-hen-<br>sion | voca-<br>bu-lary | articu-la-<br>tion | grammar   | repetiton<br>of words | repetition<br>of sent-<br>ences |
|----------|---|------------------------------------|------------------|--------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------|
| Sample 1 | U | 54,201                             | 29,197           | n. s.              | 42,321    | n. s.                 | 34,497                          |
|          | Z | -8.88                              | -16.47           |                    | -12.45    |                       | -7.81                           |
|          | p | <.001                              | <.001            |                    | <.001     |                       | <.001                           |
| Sample 2 | U | 2,132,375                          | 1,890,402        | 1,673,274          | 3,628,067 | —                     | —                               |
|          | Z | -32.88                             | -33.15           | -36.33             | -5.88     | —                     | —                               |
|          | p | <.001                              | <.001            | <.001              | <.001     | —                     | —                               |
| Sample 3 | U | 408,228                            | 279,830          | 577,060            | 245,233   | 440,266               | 255,323                         |
|          | Z | -18.18                             | -24.22           | -6.01              | -23.26    | -3.77                 | -14.96                          |
|          | p | <.001                              | <.001            | <.001              | <.001     | <.001                 | <.001                           |

Note: n.s. = not significant

Error patterns of BM and MO children were compared on the basis of some items from the “Marburger Sprachscreening” in Sample 3. The error patterns were categorized and cross-tabled. It was assumed that the error patterns of BM children in comparison with MO children would correspond to the error patterns of German ED children in comparison with NED, CLIN in comparison with NCLIN, younger Germans in comparison with older Germans. In most cases the differences between these pairs were not statistically significant. In Table 3, items with significant results are presented. Error patterns were classified as follows (characteristic errors of linguistically weaker groups — BM; MO CLIN, MO ED, three-year-old MO children — are underlined):

- Vocabulary items:
  - Nouns (e.g., “a roof”): generic / unspecific term (“a house”), too specific term (part of...: “a tile”), description of functions (“one can sit there”), comparable object (“top”), irrelevant answer (“yes, and the sun is there above”), characteristic (“red”),

onomatopoeia, description of the situation without target nouns (“he is climbing up there”), repetition of the tester’s question,

- Adjectives (e.g., “warm”): color (“red”), size (“large”), subjective opinion (“beautiful”), repetition of the tester’s question, comparison (“like in the sun”), description of the situation without target adjectives (“the pullover here”), characteristic (“made of wool”), irrelevant answer (“three balls there”);
- Grammar items:
  - Past participle (e.g., “crept”): description of situation without target verb forms (“a nice pipe here”), agent (“a boy [who crept]”), bare infinitive (“creep”), repetition of the tester’s question, another correct, but not appropriate verb form (“he creeps here”), another wrong, inappropriate verb form (“he is creepings here”), wrong participle, but without overgeneralization (“creept”), overgeneralization of strong verbs (“worken” instead of “worked”), overgeneralization of weak verbs (“creeped”), irrelevant answer (“nice cat there”), the child points at something and says nothing,
  - Preposition (e.g., “on the roof”): omission of the article (“on roof”), various wrong article forms (nominative instead of dative, accusative instead of nominative etc.), wrong preposition (“at the roof”), description of the situation without relevant words (“the house here and the boy there”), repetition of the tester’s question, gender error (grammatical gender of the noun is marked on the article as masculine instead of feminine etc.), irrelevant answer (“nice cat there”).

In all cases, error patterns of BM children corresponded to those of other linguistically weak groups in Table 3.

In the next step, sociolinguistic characteristics of BM children were analyzed. In Sample 1, no significant differences between BM and MO children were found for two factors: sex of the child and language disorders in the family. Statistically significant characteristics of BM children can be summarized as follows (in comparison with monolingual German, ED and CLIN children from the same sample):

- They attended daycare centers more often for half a day, and not for a full day:  $\chi^2_{(1)} = 6.83, p = .009, N = 780$ , ED/NED: not significant, CLIN/NCLIN:  $\chi^2_{(1)} = 3.22, p = .073, N = 194$ ,
- They attended a daycare center for a shorter period of time (in months):  $U = 39,400, Z = -2.08, p = .037, N = 615$ , ED/NED and CLIN/NCLIN: not significant,
- They attended less often nursery schools:  $\chi^2_{(1)} = 32.89, p < .001, N = 717$ , ED/NED:  $\chi^2_{(1)} = 3.36, p = .067, N = 207$ , CLIN/NCLIN: not significant,

Table 3

**Sample 3: Comparison of error patterns of linguistically weak and advanced children in some “Marburger Sprachscreening” items (cross-tables)**

| Item   | BM/<br>MO                                    | ED/<br>NED                                  | CLIN/<br>NCLIN                              | 3/4/5 years                                  |
|--|--|---|---|--|
| <i>Dach</i> “roof”                             | $\chi^2_{(3)} = 36.37^{***}$ ,<br>$N = 435$  | $\chi^2_{(3)} = 8.87^*$ ,<br>$N = 147$      | n. s.                                       | n. s.  |
| <i>Weich</i> “soft”                            | $\chi^2_{(7)} = 27.76^{***}$ ,<br>$N = 715$  | $\chi^2_{(7)} = 26.92^{***}$ ,<br>$N = 251$ | $\chi^2_{(7)} = 24.80^{**}$ ,<br>$N = 252$  | $\chi^2_{(14)} = 23.52^*$ ,<br>$N = 282$     |
| <i>Kalt</i> “cold”                             | $\chi^2_{(6)} = 35.07^{***}$ ,<br>$N = 767$  | $\chi^2_{(6)} = 15.07^*$ ,<br>$N = 283$     | n. s.                                       | $\chi^2_{(18)} = 29.17^*$ ,<br>$N = 317$     |
| <i>Rund</i> “round”                            | $\chi^2_{(6)} = 14.59^*$ ,<br>$N = 856$      | $\chi^2_{(6)} = 18.39^{**}$ ,<br>$N = 328$  | $\chi^2_{(6)} = 11.67^{\#}$ ,<br>$N = 330$  | $\chi^2_{(12)} = 24.76^*$ ,<br>$N = 382$     |
| <i>Viereckig</i> “with four corners”           | $\chi^2_{(7)} = 34.62^{***}$ ,<br>$N = 1076$ | $\chi^2_{(6)} = 11.81^{\#}$ ,<br>$N = 464$  | $\chi^2_{(6)} = 12.12^{\#}$ ,<br>$N = 466$  | $\chi^2_{(21)} = 37.43^*$ ,<br>$N = 532$     |
| <i>Gekrochen</i> “crept”                       | $\chi^2_{(10)} = 26.54^{**}$ ,<br>$N = 708$  | $\chi^2_{(9)} = 17.97^*$ ,<br>$N = 276$     | $\chi^2_{(9)} = 24.61^{**}$ ,<br>$N = 276$  | n. s.  |
| <i>In den Sandkasten</i> “into the sandpit”    | $\chi^2_{(5)} = 76.70^{***}$ ,<br>$N = 393$  | n. s.                                       | n. s.                                       | $\chi^2_{(10)} = 43.32^{***}$ ,<br>$N = 200$ |
| <i>Durch das Rohr</i> “through the pipe”       | $\chi^2_{(5)} = 23.52^{***}$ ,<br>$N = 1135$ | $\chi^2_{(5)} = 20.47^{**}$ ,<br>$N = 423$  | $\chi^2_{(5)} = 15.69^{**}$ ,<br>$N = 422$  | $\chi^2_{(10)} = 23.00^*$ ,<br>$N = 467$     |
| <i>Aus dem Sandkasten</i> “out of the sandpit” | $\chi^2_{(5)} = 82.17^{***}$ ,<br>$N = 1260$ | $\chi^2_{(5)} = 34.05^{***}$ ,<br>$N = 522$ | $\chi^2_{(5)} = 13.10^*$ ,<br>$N = 522$     | $\chi^2_{(15)} = 44.55^{***}$ ,<br>$N = 565$ |
| <i>Auf der Wippe</i> “on the seesaw”           | $\chi^2_{(4)} = 54.44^{***}$ ,<br>$N = 801$  | $\chi^2_{(4)} = 24.14^{***}$ ,<br>$N = 226$ | $\chi^2_{(4)} = 21.71^{***}$ ,<br>$N = 226$ | n. s.  |

Note: NED = not needing additional educational assistance in acquiring German, ED = needing additional educational assistance in acquiring German, NCLIN = not needing medical assistance in acquiring German, CLIN = needing medical assistance in acquiring German, MO = monolingual German children, BM = bi-/multilingual children

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , #  $p \leq .08$  (marginally significant), n.s. = not significant

- They stuttered more often: lbl (linear-by-linear association) = 9.97,  $p = .002$ ,  $N = 748$ , ED/NED: not significant, CLIN/NCLIN: lbl = 5.61,  $p = .018$ ,  $N = 211$ ,
- Their command of German was less often classified as age-appropriate by parents: lbl = 41.72,  $p < .001$ ,  $N = 672$ , ED/NED and CLIN/NCLIN: not significant,

- The educational level of their mothers ( $lbl = 43.92, p < .001, N = 722$ ; ED/NED:  $lbl = 10.08, p = .002, N = 206$ , CLIN/NCLIN: not significant) and fathers ( $lbl = 46.22, p < .001, N = 698$ ; ED/NED:  $lbl = 8.54, p = .003, N = 196$ , CLIN/NCLIN: not significant) was lower,
- Their compliance in the test situation was comparatively low:  $lbl = 26.85, p < .001, N = 767$ , cf. the same finding in Sample 2:  $lbl = 164.62, p < .001, N = 6144$ ; ED/NED and CLIN/NCLIN: not significant,
- Marginally significant: they had less often illnesses or impairments or diseases which negatively influence language acquisition:  $\chi^2_{(1)} = 3.67, p = .056, N = 760$ , but ED/NED:  $\chi^2_{(1)} = 24.51, p < .001, N = 211$ , CLIN/NCLIN:  $\chi^2_{(1)} = 6.66, p = .010, N = 221$ , where another tendency was identified, namely more illnesses/impairments among ED and CLIN children than among NED and NCLIN children,
- Marginally significant: they attended less often language therapies:  $\chi^2_{(1)} = 3.00, p = .083, N = 763$ , cf. no significant differences in Sample 2, but ED/NED:  $\chi^2_{(1)} = 23.02, p < .001, N = 212$ , CLIN/NCLIN:  $\chi^2_{(1)} = 9.22, p = .002, N = 212$ , where another tendency was identified, namely more therapies for MO ED and MO CLIN in comparison with MO NED and MO NCLIN,
- They had less often “problems with reading and writing” in the family:  $\chi^2_{(1)} = 6.13, p = .013, N = 736$ , ED/NED and CLIN/NCLIN: not significant,
- They had less often hearing disorders:  $lbl = 8.61, p = .003, N = 757$ , cf. the same finding in Sample 2:  $\chi^2_{(1)} = 9.85, p = .002, N = 6144$ , but ED/NED:  $lbl = 7.92, p = .005, N = 210$  (MO ED children were more often described as having problems with hearing than MO NED), CLIN/NCLIN: not significant.

The last five findings can be called unexpected, especially under consideration of the fact that BM children from Sample 1 were classified by the university language experts as ED ( $\chi^2_{(1)} = 95.52, p < .001, N = 700$ ) and CLIN ( $\chi^2_{(1)} = 3.99, p = .046, N = 700$ ) significantly more often than MO children, although BM children were on average older than MO children according to a Mann-Whitney *U*-test ( $U = 604,401, Z = -2.35, p = .019, N = 765$ ). In Sample 2, which was utilized for comparison in the listing of findings above, BM children were also significantly more often classified as ED ( $\chi^2_{(1)} = 528.07, p < .001, N = 6144$ ) and CLIN ( $\chi^2_{(1)} = 72.48, p < .001, N = 6144$ ) than MO children. Also, the five contra-intuitive findings did not match the findings for MO ED and MO CLIN children who were more often described as having problems with hearing

and other language-related illnesses/impairments, and were more often assigned language therapies than NED and NCLIN children (in respect to the MO ED and MO CLIN children it also should be mentioned that a high number of statistically not significant results in the listing of findings above can be traced back to low sample sizes of ED and CLIN children in Sample 1).

This raised the question who was assigned language therapies and why. To answer it, the questionnaire item “The child is in language therapy” was cross-tabled with other available sociolinguistic items in Sample 1. The findings can be summarized as follows:

- 54% of children who were in language therapy were classified as NED by language experts: 54 out of 100;  $\chi^2_{(1)} = 17.34, p < .001, N = 612,$
- 73% of children who were in language therapy were classified as NCLIN by language experts: 73 out of 100;  $\chi^2_{(1)} = 44.27, p < .001, N = 612,$
- However, children who received language therapies stuttered more often than other children:  $lbl = 25.91, p < .001, N = 740,$
- They had more often language-related impairments according to their parents:  $\chi^2_{(1)} = 175.25, p < .001, N = 757,$
- They had more often relatives with language disorders ( $\chi^2_{(1)} = 38.80, p < .001, N = 749$ ) and relatives who had “problems with reading and writing” ( $\chi^2_{(1)} = 8.83, p = .003, N = 731$ ),
- They more often did not hear well:  $lbl = 10.79, p = .001, N = 750,$
- Their fathers’ ( $lbl = 4.41, p = .036, N = 690$ ) and mothers’ ( $lbl = 3.94, p = .047, N = 715$ ) educational level was comparatively low,
- Their fathers could more often hardly read and write German:  $lbl = 4.73, p = .030, N = 382.$

Unexpectedly, no statistical association with the variable “The child’s German skills are age-appropriate” was identified.

A subgroup of children from Sample 1 was tested one to two years earlier in Sample 3. Therefore, cross-tables with the questionnaire item “The child is in language therapy” from Sample 1 and questionnaire items from Sample 3 were calculated for the identification of sociolinguistic variables associated with the participation in a language therapy. Out of more than forty variables, only four yielded significant results:

- The speech of children who received language therapy in Sample 1 was more often not comprehensible for the peers and adults according to daycare center teachers in Sample 3:  $lbl = 10.50, p = .001, N = 126,$
- Articulation of these children was more often not age-appropriate:  $lbl = 5.47, p = .019, N = 125,$

- They were more often in language therapy in Sample 3 as well:  $\chi^2_{(1)} = 28.62, p < .001, N = 148,$
- Most of them (66%) were classified in Sample 3 by language experts as not needing medical help in acquiring/learning German ( $\chi^2_{(1)} = 13.46, p < .001, N = 227$ ).

No significant associations were found with such potentially important factors as “The child’s German skills are age-appropriate” (according to daycare center teachers and parents), “The child can speak in full sentences”, “...has an age-appropriate vocabulary in German”, “...can use articles correctly”, “...stutters”, “...does not hear well”, “...speaks his/her mother tongue, if not German, appropriately for his/her age”, “...has relatives with language disorders”, “...has some language-related illness/disease/impairment”, ED/NED classification.

However, many of these variables from Sample 3 do yield significant results if one cross-tables them not with the participation in language therapy in Sample 1, but with the participation in language therapy in Sample 3, that is, in a cross-sectional analysis. Also, calculations with variables, which were excluded because of low sample sizes in the comparison of therapy assignment in Sample 1 with variables in Sample 3 above, were possible in this case. Children who were assigned language therapies in Sample 3 had the following characteristics in Sample 3:

- Their vocabulary was more often not age-appropriate:  $lbl = 32.89, p < .001, N = 763,$
- Their speech was more often incomprehensible:  $lbl = 75.96, p < .001, N = 774,$
- Their articulation was more often not age-appropriate:  $lbl = 87.44, p < .001, N = 769,$
- They more often could not speak in full sentences:  $lbl = 32.26, p < .001, N = 774,$
- They more often could not use articles correctly:  $lbl = 22.81, p < .001, N = 995,$
- Their speech comprehension was more often unsatisfactory:  $\chi^2_{(1)} = 88.25, p < .001, N = 261,$
- They stuttered more often:  $lbl = 11.32, p = .001, N = 991,$
- Their German skills were more often not age-appropriate according to daycare center teachers ( $lbl = 36.26, p < .001, N = 1303$ ) and parents ( $\chi^2_{(1)} = 30.23, p < .001, N = 601$ ),
- They were more often mentally retarded:  $\chi^2_{(1)} = 25.52, p < .001, N = 339,$
- They more often did not hear well ( $lbl = 60.76, p < .001, N = 1540$ ) and suffered more often from otitis media ( $\chi^2_{(1)} = 12.32, p < .001, N = 648$ ),

- They had more often a diagnosed auditory processing disorder:  $\chi^2_{(1)} = 10.44, p = .001, N = 262,$
- They had more often language-related illnesses/diseases/impairments:  $\chi^2_{(1)} = 90.08, p < .001, N = 720,$
- They more often did not speak their mother tongue, if not German, age-appropriately:  $\chi^2_{(1)} = 60.09, p < .001, N = 818,$
- Their relatives had more often “problems with reading and writing” ( $\chi^2_{(1)} = 12.35, p < .001, N = 1684$ ) and language disorders ( $\chi^2_{(1)} = 52.83, p < .001, N = 1711$ ),
- They had more often head injuries or operations:  $\chi^2_{(1)} = 4.02, p = .045, N = 272.$

No statistical association was found with sight and motor disorders, and risk or preterm birth.

There were only few sociolinguistic variables available for Sample 2. Most of them were mentioned above as a comparison for results of Sample 1. Contrary to Sample 1, where no significant difference between MO and BM children was identified in respect to the frequency of language disorders in the family, in Sample 2 BM had significantly less relatives with language disorders than MO:  $\chi^2_{(1)} = 44.77, p < .001, N = 6144.$  There were no differences between BM and MO in the rates of mentally retarded children in Sample 2. Of interest were correlations between the variable “The child speaks only German, German and (an)other language(s), only (an)other language(s) at home” and the total scores of the “Marburger Sprachscreening” subtests. All Spearman’s correlations were highly significant ( $ps < .001, Ns = 6144$ ): for vocabulary ( $-.430$ ), speech comprehension ( $-.420$ ), grammar ( $-.077$ ), articulation ( $-.470$ ), and total score ( $-.449$ ). Negative correlation coefficients mean that German spoken as the only language at home correlated with higher total scores of correct answers in the language test.

Sociolinguistic characteristics of BM children in Sample 3 have already been described in the Introduction. However, because some calculations with comparatively small sample sizes ( $Ns < 280$ ) were left out in Зарецкий (2015), they are mentioned here. There were no statistically significant differences between BM and MO children in respect to the frequency of head injuries and operations, auditory processing disorders (it is noteworthy, however, that 10 cases of such disorders in MO children and none in BM children were diagnosed), and speech comprehension problems.

Additionally, reliability of parents’ and daycare center teachers’ answers was analyzed, if available, see Table 4. Their classifications of children as speaking German age-appropriately or not were cross-tabled with the classifications of children as CLIN/NCLIN and ED/NED by language experts. If not dichotomous, but ordinal variables on the language

competence were available (from 1 “never” to 5 “always”), children were subdivided into two groups: those who spoke German age-appropriately from “never” to “sometimes” and those who spoke it age-appropriately “often” or “always”. Thus the comparability of results from different samples and questionnaires was ensured.

Table 4

**Agreement between parents’ and daycare center teachers’ judgments on the language competence of children and classifications of these children by language experts as ED/NED and CLIN/NCLIN as well as percentage of correct judgments**

|          | Questionnaire                              | ED/NED                               | CLIN/<br>NCLIN                       | ED/NED<br>and CLIN/<br>NCLIN to-<br>gether |
|----------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Sample 1 | for parents ( $N = 531$ )                  | 76% : $\chi^2_{(1)} = 41.27^{***}$   | 79% : $\chi^2_{(1)} = 4.15^*$        | 75% : $\chi^2_{(1)} = 40.70^{***}$         |
| Sample 2 | for daycare center teachers ( $N = 6144$ ) | 85% : $\chi^2_{(1)} = 2061.25^{***}$ | 85% : $\chi^2_{(1)} = 2054.23^{***}$ | 89% : $\chi^2_{(1)} = 3146.12^{***}$       |
| Sample 3 | for parents ( $N = 607$ )                  | 74% : $\chi^2_{(1)} = 71.05^{***}$   | 82% : $\chi^2_{(1)} = 56.93^{***}$   | 72% : $\chi^2_{(1)} = 80.93^{***}$         |
|          | for daycare center teachers ( $N = 1128$ ) | 76% : $\chi^2_{(1)} = 241.85^{***}$  | 70% : $\chi^2_{(1)} = 70.21^{***}$   | 75% : $\chi^2_{(1)} = 241.50^{***}$        |

*Note:* NED = not needing additional educational assistance in acquiring German, ED = needing additional educational assistance in acquiring German, NCLIN = not needing medical assistance in acquiring German, CLIN = needing medical assistance in acquiring German

\*\*\*  $p < .001$ , \*  $p < .05$

Sample 2 was large enough to analyze separately for MO ( $N = 4280$ ) and BM ( $N = 1864$ ) children which linguistic domains were more closely associated with daycare center teachers’ and experts’ judgments on children’s language skills, see Table 5. In all cases, the dichotomized variable “not age-appropriate German language competence (ED or CLIN) vs. age-appropriate German language competence (both NED and NCLIN)” was utilized.

Calculations presented in Table 5 could not be exactly replicated for other samples due to different study designs. However, for Sample 3, comparable calculations were conducted, see Table 6. This time, daycare center teachers’ and experts’ dichotomous judgments on the language competence of children were correlated with the total scores of the “Marburger Sprachscreening” subtests, that is, of the same language test which was used in Sample 2, but with two additional subtests on phonological

Table 5

**Sample 2: Phi-correlations between experts' and daycare center teachers' judgments on the children's German language competence, dichotomized as "age-appropriate vs. not age-appropriate", and their judgments on the children's German skills in different linguistic domains, dichotomized as "pass-fail"**

|          |    | speech comprehension | vocabulary | grammar | articulation | stuttering | voice disorders |
|----------|----|----------------------|------------|---------|--------------|------------|-----------------|
| Experts  | BM | .419***              | .570***    | .691*** | .343***      | .094***    | .093***         |
|          | MO | .312***              | .403***    | .494*** | .616***      | .183***    | .191***         |
| Teachers | BM | .428***              | .570***    | .640*** | .382***      | .083***    | .070**          |
|          | MO | .296***              | .366***    | .450*** | .616***      | .159***    | .135***         |

Note: MO = monolingual German children, BM = bi-/multilingual children  
 \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$

short-term memory. Noteworthy are higher correlation coefficients in case of experts in comparison with teachers, which means that experts' judgments were more closely associated with the total scores of correct answers.

Table 6

**Sample 3: Point-biserial correlations between experts' and daycare center teachers' judgments on the children's German language competence ("age-appropriate vs. not age-appropriate") and total scores of the language test "Marburger Sprachscreening"**

|          |    | speech comprehension        | vocabulary                  | grammar                     | articulation                | repetition of words        | repetition of sentences    |
|----------|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Experts  | BM | .529***,<br><i>N</i> = 841  | .606***,<br><i>N</i> = 828  | .666***,<br><i>N</i> = 746  | .383***,<br><i>N</i> = 833  | .330***,<br><i>N</i> = 709 | .609***,<br><i>N</i> = 630 |
|          | MO | .324***,<br><i>N</i> = 1092 | .299***,<br><i>N</i> = 1081 | .460***,<br><i>N</i> = 1037 | .507***,<br><i>N</i> = 1084 | .337***,<br><i>N</i> = 870 | .418***,<br><i>N</i> = 719 |
| Teachers | BM | .428***,<br><i>N</i> = 703  | .512***,<br><i>N</i> = 694  | .532***,<br><i>N</i> = 632  | .368***,<br><i>N</i> = 699  | .323***,<br><i>N</i> = 677 | .489***,<br><i>N</i> = 663 |
|          | MO | .210***,<br><i>N</i> = 762  | .273***,<br><i>N</i> = 760  | .272***,<br><i>N</i> = 718  | .332***,<br><i>N</i> = 758  | .193***,<br><i>N</i> = 726 | .265***,<br><i>N</i> = 717 |

Note: MO = monolingual German children, BM = bi-/multilingual children  
 \*\*\*  $p < .001$

**Discussion.** Bi-/multilingual children scored significantly lower than monolingual German children in almost all of the analyzed subtests in all three samples. As was shown in correlations between language scores and the use of German at home (no German — German and (an)other language(s) — only (an)other language(s)), those who spoke some language(s) except German indeed scored significantly lower according to the data from the largest sample with  $N = 6144$ . However, the correlation does not presuppose causality. As was demonstrated above, a number of other sociolinguistic factors associated with the immigration background, but also with the classification of monolingual Germans as needing additional educational and/or medical support in acquiring German, can also negatively influence the German acquisition process. Immigrant children attended significantly less often nursery schools, they attended daycare centers for several hours a day, and not for a full day, they attended it for a shorter period of time in months. Consequently, their contact to the German language was limited, the German culture comparatively unfamiliar, and this might deliver the explanation why immigrant children from Sample 3 often did not like to play with other children and did not speak out much when playing. This also explains why the compliance of immigrants in the test situation was low.

Because BM children were significantly more often classified as needing additional educational and medical help in acquiring/learning German than MO children, one could expect that BM children would be able to participate significantly more often in language courses and therapies. However, it was not the case. There were no significant differences regarding the participation in language courses, and in case of language therapies there were either no statistically significant differences, or the Germans were assigned such therapies significantly more often depending on the sample.

Some findings seem to indicate that not only therapies, but also medical examinations in general remained reserved for monolingual Germans. For instance, according to findings of Sample 3 (Зарецкий, 2015), immigrant children, as their parents believed, suffered significantly less often than Germans from otitis media and hearing disorders, and there were significantly less relatives with language disorders and “problems with reading and writing” (e.g., dyslexia) in their families. This is supported by similar findings in Samples 1 and 2 here. It is to be assumed that both hearing disorders of immigrant children and language disorders of their relatives remained unnoticed and not diagnosed. If BM children indeed had less language-related medical issues, they would not have been classified by language experts as CLIN significantly more often than MO children. It is also noteworthy in this respect that in Sample 3

ten cases of auditory processing disorders had already been diagnosed in MO children before our study presented here and none in BM children. The diagnosis of auditory processing disorders is usually extremely time-consuming and demands sophisticated medical devices and highly professional medical staff (apart from at least minimal German skills for some audiological tests, which also should not be underestimated). Obviously, due to their own German language deficits and also language deficits of their children, immigrant parents cannot provide them with the sufficient access to the available medical services, let alone high quality ones. Some medical services might remain unavailable to them due to their lower income (which can be derived from the significantly lower educational level, see Sample 1). The same is valid for expensive language courses, which are attended by MO children even if they do not really need them, whereas BM children have to wait for the option of a free language course in their daycare centers.

Furthermore, it was found that most children who attended language therapies in Sample 1, in fact, did not need these therapies. They kept on attending them for years, and, as was shown for Sample 3, this attendance must have been indeed fairly motivated at the age of three or four, but it was hardly motivated at the age of five or six. This means, again, that some children, predominantly monolingual Germans, who began to attend language therapies at early preschool age, remained in therapy (at least) until the age of school enrolment, whereas other children with the same or higher needs, predominantly immigrants, were not medically assisted. As a result, BM children were classified significantly more often as needing medical help both at the age of four (Sample 2, see also Sample 3: Зарецкий (2015)) and at the age of five or six (Sample 1). Furthermore, some of their parents kept on believing that their children did not need medical assistance and that they did not suffer from language-related disorders, although they did.

Error patterns of BM children in grammar and vocabulary corresponded to those of younger monolingual Germans as well as to those made by Germans who were classified as needing educational or medical help in acquiring German. The same tendency was demonstrated for error patterns in plural forms of BM and MO children in [8], without any clear influences of the immigrants' first languages. Error patterns of linguistically weak children can be explained by avoidance strategies (pointing at something, repetition of the question, unspecific descriptions of the test situation without target words, avoidance of any morphology) and frequency-based acquisition patterns (e.g., use of the plural marker *-(e)n* as the most frequent one in the input: *Apfeln* instead of *Äpfel* "apples").

In 70+% of the cases, judgments of parents and daycare center teachers on the children's language competence corresponded to the judgments of the university language experts (ED/NED and CLIN/NCLIN classifications taken together). In respect to higher rates of agreement between experts' and daycare center teachers' answers in Sample 2 in comparison with Sample 3 (see Table 4) it should be mentioned that children in Sample 2 were tested by daycare center teachers (after a special training on language impairments and deficits), whereas children in Sample 3 were tested by speech and language pathologists, researchers, and interns from university hospitals, and no special training for daycare center teachers was provided. That means that in Sample 2 language experts used the data delivered by daycare center teachers and had no personal contact to the test subjects, which must have pre-ordained their judgments to a certain extent.

Interestingly, as was shown in Tables 5 and 6, in the results of both daycare center teachers and experts articulation of MO children yielded the highest correlation with the judgments on language competence, whereas the articulation of BM children yielded the lowest correlations (apart from phonological short-term memory, fluency and voice disorders). For other linguistic domains, similar tendencies were identified in most cases: speech comprehension < vocabulary < grammar (that is, correct grammar was the most important indicator of the judgment "age-appropriate German skills"). A high importance of articulation for the judgment of MO children's language competence was probably motivated by acoustically simple identification of medically relevant deviations from the norm such as rhotacism and kappacism. In case of immigrants, deficits in other domains obviously outweighed articulation errors, which were probably also less evident due to the strong foreign accent. The topic of agreement between parents', daycare center teachers' and experts' judgments was analyzed for the same database in more detail in another publication [9].

To sum up, immigrant children needed more often additional educational and medical assistance in acquiring/learning German. Apart from the late contact to the German language, they demonstrated some other sociolinguistic characteristics which are known to influence negatively the language acquisition process in monolingual Germans. Among other things, immigrant children refrained from communication with German speaking children, did not speak much when playing, and were also not compliant in the test situation. Their higher need for language courses and therapies was often not met by authorities, especially in case of therapies. Instead, monolingual Germans were given courses of therapies for years, even when they did not need them anymore. Also, some study results in-

dicare that medical issues of both children and adults with immigration background remained undetected. This explains the finding that in all three samples parents of immigrant children believed significantly more often than parents of monolingual Germans that their children did not suffer from hearing disorders (in spite of significantly higher rates of CLIN-results in the immigrant group) and that their relatives had no language-related medical issues like dyslexia. The error patterns of immigrant children in the vocabulary and grammar tasks corresponded to those of linguistically weak monolingual Germans, which can be linked to the finding that immigrants were indeed linguistically weaker than their monolingual German peers in all three samples.

### References

1. Zaretsky E., Euler H. A., Neumann K., Lange B. P. Sociolinguistic predictors of language deficits in pre-school children with and without immigrant background / Proceedings of the Asian Conference on Language Learning. Osaka, Japan, 17.-20.04.2014. — Aichi: The International Academic Forum. — 2014. — P. 42–53.
2. Zaretsky E., Lange B. P. Sociolinguistic factors associated with the classification of German preschoolers as needing or not needing educational or medical assistance in acquiring German / Presentation at the “Conference with International Participation on Language Acquisition & Learning Research: Tasks, Techniques, Outlook”. Magnitogorsk, Russia, 04.-06.12.2014.
3. Зарецкий Е. Социолингвистический портрет детей-иммигрантов в Германии: корреляты стагнации в приобретении немецкого языка / Социокультурные проблемы языка и коммуникации. Сб. науч. тр. Vol. 10, Edited by В Л Чепляев. — Saratow: Поволж. ин-т упр. им. П. А. Столыпина. — 2015. — P. 140–147.
4. Zaretsky E., Neumann K., Euler H. A., Lange B. P. Pluralerwerb im Deutschen bei russisch- und türkischsprachigen Kindern im Vergleich mit anderen Migranten und monolingualen Muttersprachlern / Zeitschrift für Slavistik. — 2013. — № 58(1). — P. 43–71.
5. Döpfner M., Dietmair I., Mersmann H., Simon K., Trost-Brinkhues G. S-ENS. Screening des Entwicklungsstandes bei Einschulungsuntersuchungen. — Göttingen: Hogrefe. — 2005.
6. Euler H. A., Holler-Zittlau I., van Minnen S., Sick U., Dux W., Zaretsky Y., Neumann K. Psychometrische Gütekriterien eines Kurztests zur Erfassung des Sprachstandes vierjähriger Kinder / HNO. — 2010. — № 58. — P. 1116–1123.
7. Neumann K., Holler-Zittlau I., van Minnen S., Sick U., Zaretsky Y., Euler H. A. Katzensgoldstandards in der Sprachstandserfassung: Sensitivität und Spezifität des Kindersprachscreenings (KiSS) / HNO. — 2011. — № 59. — P. 97–109.

8. Zaretsky E., Lange B. P., Euler H. A., Neumann K. Acquisition of German pluralization rules in monolingual and multilingual children / *Studies in Second Language Learning and Teaching*. — 2013. — № 3(4). — P. 551–580.

9. Zaretsky E., Lange B. P. Both parents and kindergarten teachers estimate the language competence of German preschoolers correctly in most cases / *Proceedings of the International Conference on Language, Literature & Community (LLC2015)*. Bhubaneshwar, India, 21.-22.02.2015. — Malabe. International Center for Research and Development. — 2015. — P. 78–84.

## Секция 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Цой Анастасія Костянтинівна  
*студентка*

*Національного технічного університету України  
«Київський Політехнічний Інститут імені Ігоря Сікорського»  
м. Київ, Україна*

### ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙНОГО РІШЕННЯ ФОТОКАМЕРИ ДЛЯ НАНОСУПУТНИКА 3U

Згідно з міжнародними стандартами наносупутники визначаються як малі космічні апарати масою від 1 до 10 кг і знаходяться між пікосупутниками (до 1 кг) і мікросупутниками (від 10 до 100 кг) [1, с. 147]. Перший штучний супутник Землі Супутник-1 класифікується як мікросупутник, так як його маса становить 83,6 кг. Однак, в подальшому, при вдосконаленні ракетно-космічної техніки, мікроелектроніки та авіакосмічної апаратури спостерігається довгострокова тенденція до збільшення середнього розміру космічного супутника.

Близько 84% усіх наносупутників припадає на моделі CubeSat 1U-3U. Це виправдано тим, що на базову модель 1 ютиль, що має розміри 100x100x113,5 мм і вага до 1,33 кг, а також модель 3U в 3 ютиля відповідно в 3 рази важче і довше мають власну специфікацію, а також підходять під розміри пускової установки P-POD, що виштовхує супутники з МКС пружинним механізмом, і має розміри у 3 ютил [3, с. 41].

Наносупутники, на відміну від інших видів малих космічних супутників мають чітке функціональне призначення у вигляді експериментального обладнання і мають потенціал до розвитку в угруповання супутників, звані «роями».

Для можливості триматися певної траєкторії руху, кожен штучний супутник забезпечується системою, що стежить за розташуванням супутника щодо певних об'єктів, які є як би космічними маяками. У персональних супутниках стандарту «CubeSat» визначення орієнтації здійснюється різними методами, але в основному використовується

два — розташування відносно сонця і розташування відносно магнітних полів [2, с. 163].

Точність орієнтації одиночних модулів невелика і становить близько 10 градусів. Орієнтування здійснюється магнітними і сонячними датчиками. Із-за невеликого внутрішнього об'єму одиночного модуля, розташування необхідної кількості приладів з орієнтації і стабілізації траєкторії, обмежена. Тому орієнтування виробляється за допомогою магнітних і сонячних датчиків, а управління — магнітними виконавчими органами. Подвійні і потрійні модулі мають можливість використовувати більш широкий спектр обладнання орієнтації і стабілізації.

Сонячні датчики орієнтації — це, як правило, або сонячні батареї системи енергопостачання, або спеціально встановлені фотодіоди. В залежності від розташування супутника відносно Сонця, змінюється його освітленість, що в свою чергу змінює струм батареї або фотодіода. Так як характеристики сонячних датчиків залежать від температури, то в систему вводяться також датчики температури (термістори) для температурної корекції. Магнітні датчики — це цифрові тривісні магнітометри. Для керування орієнтацією існують різні системи: три взаємно перпендикулярні електромагніти, постійні магніти, двигуни-маховики, гравітаційні стабілізатори, датчики кутових прискорень. Зоряні датчики хоча і більш точні, але за масогабаритними характеристиками не сумісні з одномодульними супутниками [4, с. 108].

Все частіше для визначення положення супутника використовуються приймачі GPS.

### Література

1. Азоев Г. Л. Инновационные кластеры nanoиндустрии. — М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012. — 296 с.
2. Кристенсен Клейтон М. Дилемма инноватора: Как из-за новых технологий погибают сильные компании / Пер. с англ. — 4-е изд. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 239 с.
3. Кристенсен Клейтон, Рейнор Майкл, Макдоналд Рори. Подрывные инновации двадцать лет спустя / Harvard Business Review. — 2016. — № Март. — с. 38–48.
4. Чурсин А. А. Повышение результативности экономической деятельности при применении космических услуг в отраслях народного хозяйства / Российские информационные технологии и мировой рынок: Международный форум. — М.: РУДН, 2015. — с. 107–110.

## Секция 7. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Абуханова Алма Габдрахимовна**  
*кандидат филологических наук, доцент*  
*Западно-казахстанский государственный университет*  
*имени М. Утемисова*  
*г. Уральск, Республика Казахстан*

**Кайдагалиева Мадина Бахтыгаликызы**  
*магистрант кафедры иностранных языков*  
*Западно-казахстанского государственного университета*  
*имени М. Утемисова*  
*г. Уральск, Республика Казахстан*

### ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТЬ КАК МЕТОД АНАЛИЗА КОНЦЕПТОВ

В данной статье проводится анализ работы Юлии Кристевой «Going beyond the Human through dance». В указанной статье Ю. Кристева использует различные интертекстуальные связи, а именно аллюзии, реминисценции, явные и неявные цитаты.

Интертекстуальность, термин, введенный в 1967 теоретиком постструктурализма Юлией Кристевой (р. 1941) для обозначения общего свойства текстов, выражающегося в наличии между ними связей, благодаря которым тексты (или их части) могут многими разнообразными способами явно или неявно ссылаться друг на друга. Ю. Кристева ввела термин интертекстуальность в своей работе под названием «Бахтин, слово, диалог, роман» (1967 г). Именно Бахтин вдохновил ее своей работой «Проблема содержания, материала и формы в словесном художественном творчестве», опубликованной в 1924 г.

Термин «интертекстуальность» происходит от латинского «intertextum», означая «вплетенное внутрь».

Ю. Кристева считала: «любой текст строится как мозаика цитации, любой текст есть продукт впитывания и трансформации какого-нибудь другого текста» [4, с. 95]. Тексты всегда ссылаются на предшествующие тексты. Вновь созданный текст, в свою очередь, составляет основу

будущих текстов. Любой текст постоянно соотносится с другими текстами, ведет с ними диалог, ориентируется на контекст.

В основе приема интертекстуальности лежит постоянная рефлексия современного художественного сознания, его склонность к оперированию универсальными темами и системами перекрестных смысловых связей, где «раньше» и «позже», «дальше» и «ближе» соотносительны, одновременны и взаимообратимы, а новый тип культуры становится «собранием разнообразных историй» [6].

В статье «Going beyond the Human through dance» Ю. Кристева раскрывает тему гуманизма: гуманизма прошлого и настоящего. В качестве примера автор выбирает два типа опыта: юношество в стремлении к идеалам и материнское переживание на пересечениях биологии и смысла. Ю. Кристева подходит к данным двум типам опыта со стороны психоанализа, сравнивая подростков и их бунт с героями художественных произведений, сравнивая материнскую любовь с нечто духовным и др.

In saying «God is dead» I am referring to an event that happened in Europe — and nowhere else — which cut ties with religious tradition [10]. Здесь Ю. Кристева обращает наше внимание на высказывание Ницше. «I understand humanism in the Nietzschean sense of a «transvaluation of values» that puts «a big question mark on matters of weighty seriousness» [10]. Высказывание «Бог умер» Ницше использовал в своей книге «Книга для всех и ни для кого». По мнению Ницше, сверхчеловек должен стать целью, движение к которой направляется презрением человека к самому себе. Но путь к сверхчеловеку предполагает разрушение всех прежних ценностей — представлений о добре и зле. Заратустра говорит о том, что он пришел разрушить старые скрижали ценностей [14]. Ницше не считал, что личностный Бог когда-либо жил, а потом умер в буквальном смысле. Смерть Бога следует понимать как нравственный кризис человечества, во время которого происходит утрата веры в абсолютные моральные законы, космический порядок. Ницше предлагает переоценить ценности и выявить более глубинные пласты человеческой души, чем те, на которых основано христианство [16].

В 13-м и 14-м веках Данте Алигьери в своей Божественной Комедии (песнь I, 70) ищет язык, способный превзойти человеческое: «exceeding the human». Он использовал термин «transhumanar», неологизм, характерный для его так называемого «нового стиля» [3]. Термин пришёл из английского перевода «Божественной комедии» Х. У. Лонгфелло, а именно термин «трансгуманизм» позаимствован из части «Рай» «Божественной комедии», песни первой. В переводе Лонгфелло слово «trasumanar» из итальянского оригинала звучит как

«transhumanise», а в русском переводе М. Лозинского «trasumanar» переведено как «пречеловеченье» [12].

Трансгуманизм (от лат. trans — сквозь, через, за и homo — человек) — философская концепция, а также международное движение, поддерживающие использование достижений науки и технологии для улучшения умственных и физических возможностей человека, с целью устранения тех аспектов человеческого существования, которые трансгуманисты считают нежелательными — страданий, болезней, старения и смерти [18]. Ю. Крестева ссылается на комедию Данте Алигьери, он же, в свою очередь использовал термин «transhumanar», который до сих пор не был достаточно изучен и соответственно употреблен в работах исследователей. За исключением знаменитого биолога и основателя ЮНЕСКО Джулиана Хаксли в его работе «Религия без Апокалипсиса» [1927] Дж. Хаксли назвал трансгуманистом человека, который самосовершенствуется, чтобы овладеть новыми умениями и способностями. The human species can, if it wishes, transcend itself — not just sporadically, an individual here in one way, an individual there in another way — but in its entirety, as humanity. We need a name for this new belief. Perhaps transhumanism will serve: man remaining man, but transcending himself, by realizing new possibilities of and for his human nature [10].

Трансгуманизм — это мировоззрение, способное открыть новые пути для понимания места и роли человека во Вселенной. Он основан на том, что вид Homo Sapiens является не концом, а, скорее, началом эволюции. С точки зрения трансгуманизма в ближайшем будущем человек столкнется с возможностью настоящего искусственного разума. Будут созданы новые инструменты познания, которые объединят в себе искусственный интеллект с новыми видами интерфейсов. С помощью передовых технологий в недалеком будущем станет возможным замещение биологических органов человека более эффективными искусственными, это поможет ликвидировать болезни, страдания, старение и смерть и значительно усилить свои физические, умственные и психологические возможности [13].

Данте под «transhumanise», следуя христианской доктрине, подразумевал процесс духовного изменения человека, его очищения через приятие в себя Божественного. В православии этот процесс называется «обожением». Согласно Православной энциклопедии, «утверждение «вы — боги» (Пс 81. 6), провозглашенное в ветхозаветные времена и повторенное Иисусом Христом в Новом Завете (Ин 10. 34), не является метафорическим. Бог действительно призывает к тому совершенству, каким обладает Небесный Отец (Мф 5. 48)» [13] посредством выполнения Законов, данных Богом, т.е. через

его моральное совершенствование, понимание им греха, порочности страстей, смирения, покаяния [1].

**Гуманизм** (от лат. *humanitas* — «человечность», *humanus* — «человечный», *homo* — «человек») — этическая жизненная позиция, утверждающая, что люди имеют право в свободной форме определять смысл и форму своей жизни. Гуманизм не теистичен и не принимает «сверхъестественное» видение реального мира. Гуманизм утверждает высшей ценностью жизнь человека, его право на самоопределение и свободное волеизъявление [15]. В 1949 г. Уоррен Аллен Смит (Warren Allen Smith) выделил семь видов гуманизма и дал им подробную характеристику. В классификацию Смита вошли:

- 1) гуманизм — понятие, означающее отношение к человеческим интересам или к изучению гуманитарных дисциплин (*study of the humanities*);
- 2) древний гуманизм — понятие, относящееся к системам философии Аристотеля, Демокрита, Эпикура, Лукреция, Перикла, Протагора или Сократа;
- 3) классический гуманизм — понятие, относящееся к древним гуманистическим идеям, ставшими модными в период Ренессанса у таких мыслителей как Бэкон, Боккаччио, Эразм Роттердамский, Монтень, Мор и Петрарка;
- 4) теистический гуманизм — понятие, включающее в себя как христианских экзистенциалистов, так и современных теологов, настаивающих на способности человека работать над своим спасением совместно с Богом;
- 5) атеистический гуманизм — понятие, описывающее творчество Жан-Поля Сартра и др.;
- 6) коммунистический гуманизм — понятие, характеризующее убеждения тех, кто полагает, что последовательным натуралистом и гуманистом был К. Маркс;
- 7) натуралистический (или научный) гуманизм — эклектический набор установок, рожденных в современную научную эпоху и сконцентрированных на вере в высшую ценность и самосовершенствование человеческой личности;
- 8) нормативный гуманизм — позиция, исходящая из признания того, что у человека есть специфические человеческие потребности, которые необходимо удовлетворять. Причем не человек должен приспособливаться к обществу, а общество должно считать удовлетворение человеческих потребностей нормой своего функционирования [там же].

После Холокоста и Гулага гуманизм обязан напомнить мужчинам и женщинам, что мы не единственные законодатели, но делать это

следует только через непрерывное вопрошание о нашей личностной, исторической и социальной ситуации, чтобы мы могли принять решение об обществе и истории [10]. Но, на сегодня, гуманизм предстает перед нами не как нечто новое. Память не рассматривается как нечто прошедшее: Библия, Новый Завет, Коран, Риг Веда, Дао живут в настоящем. Также и дискурс не рассматривается как нечто прошедшее. Как утверждает Ю. Кристева, любой текст всегда соотносится с другими текстами. Наш анализ показывает, что сама основательница интертекстуальности использует все виды интертекстуальных связей. Интертекстуальность создает работу и придает ей художественную окрашенность. Автор постоянно соотносит свои мысли с работами Фрейда, и в сравнительно небольшой статье она ссылается на такие памятники культуры как, Дао, Библия и Риг Веда.

Ю. Кристева не единственная в своем понимании человеческого разума как несуществующего, по мнению Майбурда, в единственном числе. Человеческий разум с большой буквы не существует в единственном числе, как данный или доступный какой-либо отдельной личности, что, по видимому, предполагается рационалистическим подходом, но должен пониматься как межличностный процесс, когда вклад каждого проверяется и корректируется другими. Этот тезис не предполагает, что все люди равны по своим природным дарованиям и способностям, а означает только, что ни один человек не правомочен выносить окончательное суждение о способностях, которыми обладает другой человек, или выдавать разрешение на их применение [5, с. 142]. Альберт Эйнштейн (1879–1955), сформулировавший теорию относительности, так выразил эту мысль: «Гармония естественного закона открывает столь превосходящий нас Разум, что по сравнению с ним любое систематическое мышление и действие человеческих существ оказывается в высшей мере незначительным подражанием» [17].

«Only later should the analyst attempt to point out the negative aspects of this behavior which is necessarily a revolt: a revolt is of the Oedipal or Oresterean order» [9]. Упоминание Эдипа и Ореста в статье можно рассматривать как реминисценцию, так как Ю. Кристева призывает правильно интерпретировать негативные аспекты поведения подростка, связывая его бунт с Эдипом или Орестом. Подросток ищет для себя идеальный мир, райское место.

Одним из методов Ю. Кристевой является использование многочисленных аллюзий, которые цементируют мысль автора, делают эту мысль неоспоримой, в связи с тем, что эта мысль базируется на достижениях смежных наук, как например психологии или педиатрии и др.

В анализируемой статье Кристевой мы находим множество аллюзий, например, Кристева полагает что всякая мать на свой манер

совершает прустовский поиск «прошедшего времени». Насколько нам известно, романы Пруста основаны именно на воспоминаниях, размышлениях, он ведет диалог о природе, времени и памяти. Ю. Кристева, употребляя понятие «good enough mother» — «достойная мать», ссылается и на термин введенный британским педиатром Винникоттом, а также на детского психоаналитика Мелани Кляйн.

Ю. Кристева, как основоположница понятия интертекстуальности, в своем исследовании использует все виды интертекстуальности, и она действительно танцует с концептами, с понятиями, с высказываниями очень известных авторов. Стоит отметить что она подходит к исследованию данной проблемы с точки зрения психоанализа через художественные произведения, анализирует участников произведений и сравнивает их с авторами данных произведений. Ее анализ настолько глубок, что он охватывает не только литературу, но и искусство. Интертекстуальность в искусстве также помогает достичь глубины анализа, проникнуть в святую святых трансгуманизма как мировоззрения, позволяющего занять человеку подобающее место в истории цивилизации.

### Литература

1. Основы духовной культуры (энциклопедический словарь педагога). — Екатеринбург. В. С. Безрукова. — 2000.
2. Громова И. А., Кольцова О. Н. Роль аллюзии в создании образа Бертраана Зобрита в романе «Инферно» Дэна Брауна / Филология и литературоведение. 2015. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://philology.snauka.ru/2015/02/1183>
3. Данте А. Божественная комедия [пер. с ит. и примеч. М. Лозинского, вст. статья К. Державина]. — Москва: Правда, 1982. — 640 с.
4. Кристева Ю. Бахтин, слово, диалог, роман (1967) / Вестник МГУ. — Серия 9. — Филология. — 1995. — N1. — С. 99, 97.
5. Майбурд Е. «От пророков до профессоров: Погружение в мир экономических идей» с. 142 Выпуск II / Семь искусств, Ганновер 2017/ ISBN978-1-326-93889-5
6. Моль А. Социодинамика культуры. М., 1973.
7. Степанова Н. И. Интертекстуальность в текстах культуры.
8. Bostrom N. «A history of transhumanist thought». Journal of Evolution and Technology 14 (1). ISSN1541-0099
9. Kristeva J, «Going Beyond the Human Through Dance / Journal of French and Francophone Philosophy 21, no.1 (2013): 1–12.
10. Huxley, J. (1927), Religion without revelation. London: E. Benn.
11. Православная энциклопедия. Статья «Демонология». URL: <http://www.pravenc.ru/text/171673.html>

12. «The Divine Comedy» in Italian and in English translation by H. W. Longfellow. URL: <http://italian.about.com/library/anthology/dante/blparadiso001.htm>

13. URL: <http://www.pravenc.ru/text/171673.html>

14. [http://studbooks.net/914741/filosofiya/buduschee\\_cheloveka\\_chelovechestva\\_kontseptsii\\_noveyshih\\_filosofskih\\_techeniy](http://studbooks.net/914741/filosofiya/buduschee_cheloveka_chelovechestva_kontseptsii_noveyshih_filosofskih_techeniy)

15. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Гуманизм>

16. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Бог\\_умер](https://ru.wikipedia.org/wiki/Бог_умер)

17. [https://citaty.info/man/albert-einshtein?sort\\_by=rating&page=16&design=346%2C346%2C346%2C346](https://citaty.info/man/albert-einshtein?sort_by=rating&page=16&design=346%2C346%2C346%2C346)

18. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%B3%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC>

## **Секция 8. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Бадалова Сара Назмиевна**  
*магистрант кафедры экономики  
и внешнеэкономической деятельности  
Северо-Кавказского федерального университета  
г. Ставрополь, Россия*

**Джавадова Овсанна Мэлистовна**  
*кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики  
и внешнеэкономической деятельности  
Северо-Кавказский федеральный университет  
г. Ставрополь, Россия*

### **ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

В современных условиях любая экономическая деятельность связана с определенной долей неопределенности и риска. Это требует объективной оценки финансового положения, платежеспособности и надежности подрядчиков. Размеры и состояние дебета оказывают большое влияние на финансовое состояние предприятий.

Дебиторская задолженность в современных условиях для покупателей выступает источником кредитования их деятельности на очень выгодных условиях. Возникновение дебиторской задолженности — нормальный признак финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Каждый субъект хозяйствования заинтересован в ее оптимизации [1].

Можно выделить следующие основные факторы, которые влияют на величину дебиторской задолженности:

- политика управления дебиторской задолженностью;
- объем продаж и доля в них реализации на условиях последующей оплаты;
- качество анализа дебиторской задолженности и последовательность в использовании его результатов;
- условия расчетов с покупателями и заказчиками;

– платежная дисциплина покупателей.

Для функционирования предприятия является важным управление дебиторской задолженностью и анализ ее состояния. Дебиторская задолженность возникает в результате расчетов предприятия с покупателями, поставщиками, заказчиками, сотрудниками. Значительная ее часть в общей структуре оборотных активов снижает финансовую устойчивость, ликвидность предприятия и повышает риск финансовых убытков [3].

Специфические особенности оценки дебиторской задолженности связаны с тем, что этот актив не совсем существенен. Владелец актива имеет право продать не сам долг, а только право выплаты долга должником, таким образом, уступая права покупателю в соответствии с контрактом. Эта особенность подразумевает определение не только суммы долга, но и анализ права на долг. В дополнение к обязательному отражению ценности актива в документах бухгалтерского учета и сообщения (баланс), дебиторская задолженность должна быть подтверждена контрактом между кредитором и должником с заявлением на основные документы, подтверждающие фактическое возникновение долга и время его продолжительности (накладные, счета-фактуры, и т.д.).

Сумма дебиторской задолженности предприятия связана с состоянием договорной дисциплины и дисциплины урегулирования. Их несоблюдение, несвоевременное выдвижение претензий по долгам, которые возникают, лидерство к значительному увеличению неоправданной дебиторской задолженности, создавая финансовые затруднения, отсутствие ресурсов. Поэтому желательно провести анализ дебиторской задолженности по срокам образования, пока неплата отклоняет фонды от экономического обращения. Аналитик, который занят управлением дебиторской задолженностью, должен сосредоточиться на ранних долгах и обращать внимание на большие суммы долга. Важно осуществить меры для ускорения выплаты дебиторской задолженности.

Анализ дебиторской задолженности предприятия дает возможность оценить возможную величину доходов, которые можно получить в виде штрафов, пени, неустоек от дебиторов, которые задержали оплату.

В процессе анализа целесообразно сопоставить суммы дебиторской задолженности. В результате может быть выявлено увеличение или уменьшение дебиторской задолженности. Положительно оценивается покрытие дебиторской задолженностью кредиторской. Результаты такого анализа могут свидетельствовать о том, что увеличение дебиторской задолженности против кредиторской может быть результатом неплатежеспособности покупателей [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что дебиторская задолженность является неотъемлемой частью денежных отношений и играет важную роль в деятельности любой организации. Её величина может существенным образом влиять на формирование конечных показателей экономической деятельности предприятия, на формирование рыночной стоимости бизнеса.

### Литература

1. Беспалов М. В. Дебиторская задолженность: учет, анализ, оценка и управление: Учеб. пособие / В. Ю. Сутягин, М. В. Беспалов — М.: НИЦ ИН-ФРА-М, 2014. — 216 с.
2. Джавадова О. М., Опритова Т. Б. Оптимизация учета основных средств на предприятиях / Механизмы модернизации экономики и финансовой политики Российской Федерации: материалы I Всероссийской научно-практической конференции. — 2013. — С. 193–196.
3. Каримова Р. А. Анализ дебиторской и кредиторской задолженности / Молодой ученый. — 2015. — № 10. — С. 690–692.

**Гоблик Володимир Васильович**

*доктор економічних наук, професор, перший проректор  
Мукачівський державний університет  
м. Мукачево, Україна*

**Щербан Тетяна Дмитрівна**

*доктор психологічних наук, професор, ректор  
Мукачівський державний університет  
м. Мукачево, Україна*

**Гарапко Евеліна Василівна**

*аспірант кафедри менеджменту та  
управління економічними процесами  
Мукачівського державного університету  
м. Мукачево, Україна*

## **ПРОБЛЕМИ ТИПОЛОГІЇ МАЛИХ МІСТ ЗАКАРПАТТЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Закарпаття є унікальним регіоном нашої країни, який має спільні кордони з чотирма країнами Європейського Союзу. На північному сході, сході і південному сході межує з Львівською та Івано-Франківською областями, а на північному заході, заході і півдні кордони області співпадають з державним кордоном України загальною протяжністю 467,3 км, у тому числі з Польщею — 33,4 км, Словаччиною — 98,5 км, Угорщиною — 130,0 км та Румунією — 205,4 км. Унікальне геополітичне розташування області на перехресті економічних, торгових та інших шляхів сприяє розвитку і подальшому поглибленню всебічного міждержавного співробітництва. Закарпатська область дедалі впевненіше стає міжнародним регіоном відпочинку, лікування, туризму і спорту [1, 2, 3].

Дослідження проблем соціально-економічного розвитку малих міст регіону в умовах децентралізації набуває особливо важливого значення. Малі міста сьогодні нагромадили низку проблем в своєму розвитку: втрата населення, погіршення демографічної ситуації, зростання рівня міграції, особливо молоді. Низький рівень життя, проблеми трудовлаштування, погіршення стану інженерних об'єктів, житлово-комунального господарства потребує створення умов для розвитку для залучення інвестицій, розвитку приватного бізнесу.

Ефективне управління розвитком малих міст передбачає раціональне використання їх власного природно-ресурсного та людського потенціалу, створення привабливого інвестиційного середовища, задіяння культурного та інформаційного потенціалу. Для цього необхідно здійснити типологізацію малих міст, яка є науковим опертям управління їх розвитком, оскільки вона дозволяє виявити особливості і відмінності малих міст, а відповідно забезпечити адресне управління їх розвитком.

Для Закарпатської області при здійсненні типології малих міст з їх приміськими зонами та прилеглими до них територіальними суспільними поселенськими системами обов'язковими критеріальними ознаками є історичний контекст їх розвитку, врахування вертикальної зональності розміщення малих міст в низинній, передгірській та гірській природно-економічних зонах, етнічного складу економічно активного населення, наближеністю до кордону [4].

Для прикладу, на основі аналізу екологічної підсистеми стає можливим визначити напрямки діяльності для конкретного малого міста області з покращення стану довкілля та ландшафту його території:

- будівництво нових та відновлення існуючих мереж водопостачання і водовідведення та очисних споруд у міській місцевості зі спеціальними програмами для зон, насичених туристичними закладами,
- організація роботи зі збору та переробки сміття; посилення контролю і відповідальності за неорганізоване викидання сміття, організацію стихійних сміттєзвалищ;
- посилення контролю і відповідальності за скидання забруднених вод у поверхневі водойми в міській місцевості, забруднення повітря;
- раціональне використання, охорона та відтворення водних ресурсів;
- збереження, відтворення та розширення особливо цінних навколишніх лісових масивів;
- підтримка виробництва енергії з альтернативних екологічно нейтральних джерел;
- збереження, відтворення та раціональне використання земельних ресурсів.

Таким чином, для розв'язання екологічних, соціальних, економічних проблем окремо взятого малого міста необхідно оцінити його переваги і недоліки з метою визначення шляхів його розвитку. Проблеми типологізації малих міст має, насамперед, практичне значення для органів влади, місцевого самоврядування, підприємницьких структур, громадських організацій при розробці стратегій і програм соціально-економічного розвитку, залучення інвестиційних ресурсів.

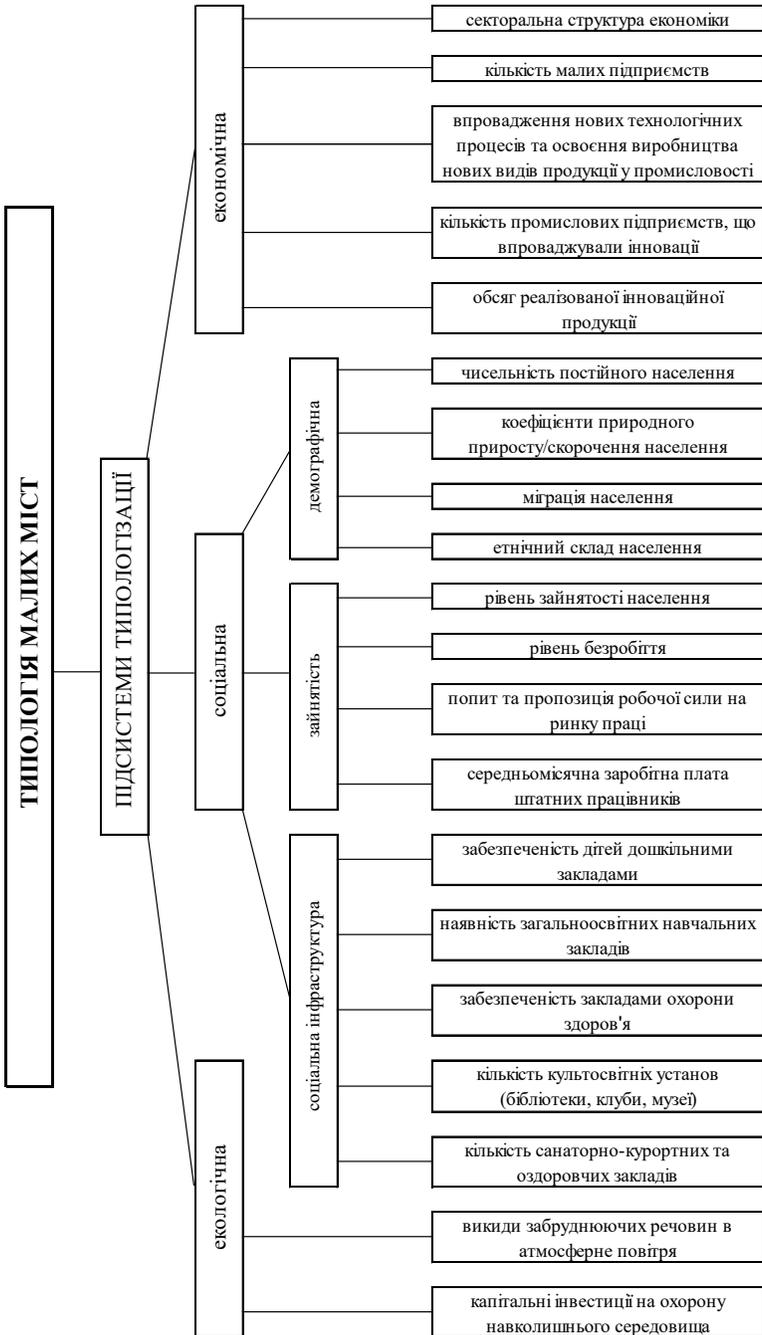


Рис. 1. Типологізація малих міст за ключовими параметрами їх розвитку [4]

Література

1. Гоблик В. В. Карпатський регіон: актуальні проблеми та перспективи розвитку: колективна монографія / Н. А. Мікула, Є. Е. Матвеев, В. В. Гоблик, І. Р. Тимечко та ін.; відп. ред. Н. А. Мікула — Львів: Інститут регіональних досліджень НАН України. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»: у 8 томах, т. 8), 2013. — 372 с.
2. Регулювання трудовіграційних процесів в транскордонному регіоні: колективна монографія / За заг. ред. д. е. н., проф. Пітюлича М. І. // М. І. Пітюлич, В. В. Гоблик, Т. Д. Щербан [та ін.]. — Мукачєво: Вид-во МДУ, 2015 р. — 148 с.
3. Гоблик В. В. Внешнеэкономические связи в трансграничных регионах: опыт Украины и стран Евросоюза: монография / В. В. Гоблик; Мукачевский государственный университет. — М.: ЦСП и М, 2015. — 318 с.
4. Гарапко Е. В. Методичні підходи до типології малих міст як наукова основа управління їх розвитком / Наковий вісник Мукачівського державного університету. Серія економіка: збірник наукових праць. — Вип. 2(8). — Мукачєво: РВВ МДУ, 2017. — С. 113–120.

**Даудова Зарема Алиевна**  
*магистрант кафедры экономики  
и внешнеэкономической деятельности  
Северо-Кавказского федерального университета  
г. Ставрополь, Россия*

**Джавадова Овсанна Мэлистовна**  
*кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики  
и внешнеэкономической деятельности  
Северо-Кавказский федеральный университет  
г. Ставрополь, Россия*

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТРАНСПОРТА**

В современных условиях эффективность работы хозяйствующего субъекта, в том числе и транспортного, во многом зависит от интенсивного использования основных средств и материальных ресурсов. При этом важное значение приобретает экономический анализ, главная цель которого — выявление резервов повышения эффективности использования этих видов производственных ресурсов [2].

Создание запасов на транспорте обуславливается стремлением в максимально возможной степени обеспечить свою хозяйственную безопасность и независимость, а также гибко и оперативно реагировать на колебание предложения и спроса во внешней экономической среде. Следовательно, рост производственных запасов приводит не просто к увеличению потребности в оборотных средствах, но дополнительным финансовым издержкам. Высокая доля затрат на материальные ресурсы в составе эксплуатационных расходов и затрат на формирование и хранение запасов материальных ресурсов определяет их значимость в качестве резерва повышения эффективности работы железных дорог. На сегодняшний день материальные ресурсы предприятий железнодорожного транспорта используются недостаточно эффективно, что снижает их конкурентоспособность.

Управление материальными ресурсами на предприятиях железнодорожного транспорта должно влиять на эффективность использования ресурсов за счет обеспечения более эффективной координации

работы отдельных функциональных подразделений, сокращения времени производственных процессов, надежности выполнения договорных обязательств и тому подобное. Указанное свидетельствует, что управление материальными ресурсами предприятий транспорта может способствовать более эффективному их формированию и использованию [3].

Для железнодорожного транспорта целесообразно рассчитывать систему показателей:

- обобщающих (материалоотдача, материалоемкость, абсолютная и относительная экономия материальных ресурсов);
- финансово-результативных (материалорентабельность, материалодоходность, рентабельность элементов затрат);
- частных (коэффициент использования отдельных элементов активной части материальных ресурсов, коэффициент закрепления ресурсов).

Эффективность использования основных фондов железнодорожного транспорта во многом зависит от эффективности их воспроизводства, характеризуется коэффициентом износа, коэффициентом введения в действие или выбытия основных фондов. Данные показатели в определенной степени зависят от видовой, технологической и других видов структур и основных фондов. Указанные показатели можно использовать для сравнительных характеристик скорости воспроизводства ресурсов железнодорожного транспорта. В дальнейшем, показатели эффективности использования основных фондов железнодорожного транспорта целесообразно сочетать с показателями эффективности воспроизводства трудовых ресурсов, обоснование потребности в финансовых ресурсах для обеспечения выполнения производственной программы и реализации товарной продукции предприятия [1].

Эффективность использования материальных ресурсов является важной составляющей, определяющей ресурсоотдачу предприятия железнодорожного транспорта и комплексно обеспечивает рентабельность хозяйственно-финансовой деятельности.

Таким образом, анализ эффективности использования материальных ресурсов железнодорожного транспорта свидетельствует об их взаимозависимости и взаимовлиянии, что требует проектирования альтернативных возможностей их использования.

Литература

1. Брегадзе И. В. Организация управления материально-техническими ресурсами на предприятиях железнодорожного транспорта. — М.: РГО-ТУПС, 2016.
2. Джавадова О. М., Опритова Т. Б. Оптимизация учета основных средств на предприятиях / Механизмы модернизации экономики и финансовой политики Российской Федерации: материалы I Всероссийской научно-практической конференции. — 2013. — С. 193–196.
3. Майданов А. Д. Организация материально-технического снабжения на транспорте. — М.: МИИТ, 2015.

**Левченко Кирило Андрійович**  
*аспірант, здобувач наукового ступеню кандидата наук*  
*Київського національного економічного університету*  
*імені Вадима Гетьмана*  
*м. Київ, Україна*

## **СТРАТЕГІЧНІ РИЗИКИ РИНКУ ПРОМИСЛОВИХ ТОВАРІВ УКРАЇНИ ТА СПОСОБИ ЇХ КОНТРОЛЮ В МЕЖАХ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ**

Одним з основних завдань реалізації маркетингового інструментарію розвитку підприємств на ринку промислових товарів є мінімізація ринкових ризиків [1]. З огляду на це, актуальним є визначення найбільш ефективної комбінації інструментів та заходів в межах реалізованої маркетингової стратегії підприємств на ринку промислових товарів України, які б надавали можливість забезпечувати компенсацію та мінімізацію ризиків діяльності цих підприємств в максимально можливих межах. Саме тому, формування маркетингової стратегії підприємства на ринку промислових товарів України, з урахуванням необхідності мінімізації стратегічних ризиків даного ринку є важливим напрямком висвітлення та розвитку науково-методологічної бази стратегічного управління та управління ризиками на рівні підприємства, що й обумовлює актуальність теми даної доповіді.

Метою даної доповіді є характеристика та обґрунтування порядку та способів контролю стратегічних ризиків підприємства на ринку промислових товарів України в межах маркетингової стратегії, яку дане підприємство передбачає до реалізації.

Маркетингова стратегія задіє комплекс заходів, спрямованих на формування та підтримання стійких конкурентних переваг підприємства на ринку промислових товарів, обґрунтовуючи оптимальний варіант забезпечення досягнення цілей розвитку підприємства. В цьому контексті саме маркетингова стратегія є найважливішим синтетичним інструментом стратегічного управління, роль якого полягає у забезпеченні збалансованості та синергії інструментарію розвитку у довгостроковій перспективі, зважаючи на внутрішні та зовнішні умови досягнення передбачуваного ринкового ефекту [2; 4].

Зважаючи на те, що в найближчій перспективі підприємства на ринку промислових товарів України все ще функціонуватимуть в склад-

них економічних умовах, які визначаються дефіцитом фінансових ресурсів, «підірваною» матеріально-технічною базою, несприятливими ціновими співвідношеннями на промислову продукцію, головними пріоритетами формування маркетингової стратегії даних підприємств мають стати орієнтація на розуміння проблем ринкової поведінки агентів, взаємовідносин з ними, (зокрема, ринкових тенденцій, основ формування конкурентних переваг), зростання продуктивності праці на підприємстві, внаслідок вдосконалення технічної та технологічної бази; розширення ринків збуту і асортименту продукції, що випускається. Саме на цій основі має розроблятися та реалізовуватися порядок формування маркетингової стратегії підприємств, що діють на ринку промислових товарів України.

Вирішальне значення для підготовки на вихідному етапі розробки маркетингової стратегії має оцінка можливостей реалізації стратегії в умовах динамічних ринкових змін. Визначення мети та базових передумов створення стратегії передбачає, окрім власне формування мети та завдань стратегії створення творчої команди та визначення відповідального за формування стратегії менеджера, а також встановлення обмежувальних умов (вартість розробки, терміни, обсяги тощо) стосовно процесу формування стратегії.

Водночас, важливим є врахування в процесі формування та реалізації даної стратегії маркетингових ризиків ринку промислових товарів, що можуть реалізовуватися у випадку виникнення несприятливих змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі.

З огляду на те, що управління ризиками ринку промислових товарів України — це сукупність прийомів і методів, заходів, спрямованих на визнання; оцінку та контроль ризику [6], а також контроль за вжитими діями, з метою зниження ризику та захист від наслідків його втілення, ідентифікація ризиків ринку промислових товарів України є важливою з огляду на можливості підбору конфігурації необхідного набору інструментів управління, заходів, рішень для мінімізації та максимально можливого захисту від впливу цих ризиків.

Управління ризиками ринку промислових товарів дозволяє певною мірою прогнозувати ризикові події, контролювати їх, вживати заходів до виключення або зниження негативних наслідків настання цих подій. Завданнями управління ризиками ринку промислових товарів є:

- виявлення областей підвищеного ризику на ринку промислових товарів;
- оцінка ступеня ризику на ринку промислових товарів;
- аналіз прийнятності даного рівня ризику на ринку промислових товарів для конкретного підприємства;

- розробка заходів попередження або зниження ризику на ринку промислових товарів;
- вжиття заходів для максимально можливого відшкодування заподіяного збитку у випадку реалізації ризикової події.

Автором проведено опитування серед 50-ти керівників та провідних фахівців підприємств України, що функціонують на ринку промислових товарів України. Опитування передбачало оцінку респондентами за п'ятибальною системою прогресивним способом. При оцінці результатів малої випадкової безповторної вибірки величина генеральної дисперсії в розрахунках не розглядається [3]. Для визначення можливих меж помилки було використано критерій Стюдента для вибірки з 50 експертів.

Так, для вибірки з 50-ти експертів з коефіцієнтом довіри 2 можна говорити про те, що характеристика стратегічних ризиків ринку промислових товарів України може бути здійснена з вірогідністю 95,4%, що є цілком достатнім для репрезентативного та статистично обґрунтованого дослідження.

Дослідження показало, що в цілому вплив стратегічних ризиків ринку промислових товарів України можна оцінювати як досить відчутний. Найбільший потенціал впливу на діяльність та розвиток промислових підприємств країни в довгостроковій перспективі мають такі ризики:

- 1) ймовірність виходу на ринок нових конкурентів (середньозважена оцінка 3,94);
- 2) моральне та фізичне застарівання наявних технологій (середньозважена оцінка 3,84);
- 3) зміна потреб і смаків споживачів (середньозважена оцінка 3,78);
- 4) економічна криза в країні (середньозважена оцінка 3,74);
- 5) посилення позицій імпортованої конкуруючої продукції на вітчизняному ринку (середньозважена оцінка 3,74).

Вказані ризики можна вважати більш вираженими з огляду на те, що оцінка їх впливу на діяльність підприємств на ринку промислових товарів України в довгостроковій перспективі вища за середню (3,69). Водночас, особливе значення при формуванні висновків за результатами оцінки та особливо виражений довгостроковий вплив на розвиток ринку промислових товарів країни мають ризики, що отримали найвищу оцінку ступеня їх вираженості (1–3 з наведеного вище переліку).

Саме ці стратегічні ризики змушують підприємства формувати стратегію подальшого розширення внутрішніх ринків збуту, підтримання позицій на зовнішніх ринках, технологічного переоснащення, покращення асортименту та формування нових продуктивних груп товарів, цікавих сучасному споживачеві.

Контроль даних ризиків як реалізація дій, спрямованих на обмеження ризику в межах допустимих розмірів, має здійснюватись за допомогою [5; 7]:

- активного підходу, що полягає у впливі на причини ризику та
- пасивного підходу, спрямованого на захист від можливих втрат.

В рамках активного підходу промислове підприємство може реалізувати наступні дії [5; 10]: уникнення ризику, що пов'язане з відмовою від інвестицій або видів діяльності, що мають занадто великі ризики; запобіжні заходи — спрямовані на запобігання випадкових подій, наслідком яких стає актуалізація ризиків; передача ризику іншим суб'єктам — передбачає передачу відповідальності за можливі збитки, та може приймати форми страхування, гарантій, поруки, прямих операцій тощо; диверсифікація — спрямована на зниження рівня ризику шляхом інвестування в різні види та напрямки діяльності, створення добре диверсифікованого портфелю проектів може призвести до значного зниження, і навіть повного уникнення специфічних ризиків.

Пасивний підхід у управлінні ризиками найчастіше виявляється у акумулюванні певних фінансових ресурсів, які дозволять йому покрити потенційні збитки.

Для виходу на ринок та утриманню позицій на ньому з можливістю мінімізації стратегічних ризиків за допомогою обґрунтованої та реалізованої маркетингової стратегії, важливо мати чітко окреслені, зрозумілі стратегічні цілі та чіткий план, механізми, інструменти щодо втілення цих цілей, максимально використовуючи свої ринкові позиції, зв'язки, фінансові можливості, орієнтуючись в першу чергу на розширення масштабів діяльності, приділяючи достатню увагу технологічному переозброєнню виробництва, створенню якісної, затребуваної споживачем продукції.

### Література

1. Бойчук І. В. Маркетинг промислового підприємства. [текст]: / І. В. Бойчук, А. Я. Дмитрів — К.: «Центр учбової літератури», 2014. — 620 с.
2. Іванечко Н. Р. Процес формування маркетингової стратегії / Н. Р. Іванечко // Вісник Дніпропетровського університету. — № 10/1 Т. 22 — Дніпропетровськ: В-во ДНУ ім. О. Гончара, 2014. — С. 123–131.
3. Калинина В. Н. Математическая статистика: Учеб. Для техникумов. — 2-е изд., стер. / В. Н. Калинина, В. Ф. Панкин. — М.: Высш. шк., 1998.
4. Колодій Г. С. Врахування особливостей маркетингової діяльності при розробці маркетингових програм промислових підприємств / Г. С. Колодій;

Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. — 2011, № 1 (4). — С. 173–177.

5. Корінько М. Д. Контроль та аналіз діяльності суб'єктів господарювання в умовах диверсифікації: теорія, методологія, диверсифікація: [Монографія] / М. Д. Корінько. — К.: ДП «Інформ. — аналіт. Агенство», 2007. — 429 с.

6. Кузьмін О. Є. Формування та функціонування управлінських систем на засадах урахування фактора ризику / О. Є. Кузьмін, Н. Ю. Подольчак // Актуальні проблеми економіки. — Київ: Національна академія управління. — 2003. — № 10. — С. 128–142.

7. Михайловська-Ясюченко Л. В. Управління маркетинговим ризиком підприємства: дис. канд. екон. наук: 08.06.01 / 62 Леся Валентинівна Михайловська-Ясюченко. — Європейський ун-т, 2005. — 196 с.

8. Михайловська-Ясюченко Л. В. Управління маркетинговим ризиком підприємства: дис. канд. екон. наук: 08.06.01 / 62 Леся Валентинівна Михайловська-Ясюченко. — Європейський ун-т, 2005. — 196 с.

9. Andersen T. Strategic Risk Management Practice: How to Deal Effectively with Major Corporate Exposures / T. Andersen, P. Schr der. — Cambridge: Cambridge University Press, 2010. — 268 p.



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР**  
**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**  
**«ИНТЕРНАУКА»**

*Сборник тезисов научных трудов*

**XXVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ**  
**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ:**  
**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ»**

Санкт-Петербург–Астана–Киев–Вена

«29» марта 2018

**Издано в авторской редакции**

---

Адрес: Украина, г. Киев, ул. Павловская, 22, оф. 22

Контактный телефон: +38(044) 222-5-889

E-mail: [info@international-science.com](mailto:info@international-science.com)

<http://international-science.com>

<http://inter-nauka.com>

Подписано в печать 17.04.2018. Формат 60×84/16

Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookAC. Печать на дупликаторе.

Тираж 100. Заказ № 432.

Цена договорная. Напечатано с готового оригинал-макета.

Напечатано в издательстве ООО «Центр учебной литературы»  
Свидетельство про внесения субъекта издательской деятельности в  
государственный реестр издателей, изготовителей и распространителей  
издательской продукции: Серия ДК № 2458 от 30.03.2006