

**МАТЕРИАЛИ  
XVII МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**НОВИНАТА ЗА НАПРЕДНАЛИ  
НАУКА - 2021**

17 - 25 май , 2021

**Volume 5**

София  
«Бял ГРАД-БГ ОДД»  
2021

То публикува «Бял ГРАД-БГ» ООД, Република България,  
гр.София, район «Триадица», бул.« Витоша» №4, ет.5

Редактор: Милко Тодоров Петков

Мениджър: Надя Атанасова Александрова

Технически работник: Татяна Стефанова Тодорова

Материали за XVII международна научна практическа конференция,  
Новината за напреднали наука - 2021, 17 - 25 май, 2021: София.« Бял  
ГРАД-БГ » - 64 с.

За ученици, работници на проучвания.

Цена 10 BGLV

ISSN 1561-6908

© Колектив на автори, 2021

© «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2021

## БИОЛОГИЧНИ НАУКИ

### Биохимия и биофизика

**Волобуева В.В., Цветкова О.А.**

*Харьковская гимназия №116 Харьковского городского  
Совета Харьковской области, Украина*

### **ГЕРМАНИЙ - ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕДИКО- ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Судьба элемента № 32 необычна. Первым годом рождения германия, был 1871-й, когда Д. И. Менделеев предсказал существование не известного науке элемента — аналога кремния и условно назвал его экасилицием, то есть экакремнием. Дмитрий Иванович не только был уверен в реальности существования экасилиция, но и создал словесный «портрет» нового элемента, спрогнозировав его физические и химические свойства. Замечательное предвидение русского ученого подтвердилось лишь через 15 лет, после блестящих экспериментов К. Винклера, профессора Фрейбергской горной академии, который выделил из минерала аргиродита неизвестный элемент. Его свойства полностью совпали с предсказанными для экасилиция.

По праву первооткрывателя К. Винклер назвал его в честь своей родины германием. Вот почему 1886-й год можно считать годом второго рождения германия.

Уже в XX веке было установлено, что оба элемента обладают близкими радиусами (1,17 и 1,22 Å соответственно), почти одинаковой электроотрицательностью (1,9), а также изоморфностью. Это означает, что германий способен замещать кремний в кристаллической решетке ряда силикатных минералов, а в химических лабораториях удалось синтезировать многочисленные германаты с типично силикатными структурами.

После открытия германий еще больше полувека оставался трудно получимым и дорогим элементом, не привлекавшим особого внимания исследователей. Действительно, в отличие от аналога, на долю соединений которого приходится более трех четвертей массы земной коры, германий - элемент достаточно редкий, а главное, рассеянный. В земной коре его лишь  $7 \cdot 10^{-4}\%$ , то есть один атом Ge приходится на миллион атомов Si. Тем не менее это

не так уж мало, - больше, чем свинца и серебра. В природных водах его содержится всего  $0,8—10 \cdot 10^{-6} \%$  (наибольшей концентрацией отличается вода океанов).

Известно лишь несколько экзотических минералов, в которых содержание германия составляет от одного до нескольких процентов, а промышленные месторождения этого элемента не разрабатываются ни в одной стране. В очень небольших количествах он обнаружен во многих минералах, часто по соседству со свинцом и серебром, в воде минеральных источников, почве, каменном угле, в организме растений и животных. Германий встречается и в космосе, его приносят на Землю метеориты. Полагают, что некогда в верхних слоях земной коры германия было значительно больше, чем теперь, однако в процессе геохимической эволюции произошло необратимое вымывание соединений германия (кстати, двуокись германия лучше растворяется в воде, чем двуокись кремния) из материков в океаны и моря.

Поражает сходство биогеохимической истории германия и кремния. Экакремний выветривается из континентальных горных пород и переносится реками в океаны и моря. Там он поглощается вместе с кремнием многочисленными кремнеорганизмами и после их гибели осаждается в виде незначительной составной части ( $3,5 \cdot 10^{-5} \%$ ) биогенного опала. Концентрация в последнем германия соответствует его содержанию в планктоне ( $3 \cdot 10^{-5} \%$ ) или в кремнеземном опале ( $5 \cdot 10^{-5} \%$ ).

Концентрация кремния и германия в океанской воде возрастает с глубиной. Это указывает, что оба элемента усваиваются в поверхностных слоях воды морскими организмами (диатомеи, радиолярии, силикофлагелляты и др.). При этом вполне естественно, что кремния поглощается ими примерно в миллион раз больше, чем германия. Нужно ли тогда удивляться тому, что в организме диатомовых водорослей на 1,4 миллиона атомов кремния приходится один атом германия. Столь мизерное количество экакремния, разумеется, не может принести вреда.

Третье рождение германия произошло после второй мировой войны, когда были открыты полупроводниковые свойства высокочистого германия. В 1948 году на его основе были сконструированы первые транзисторы и диоды, которые положили начало бурному развитию всей микроэлектронной техники. Хотя позднее германий был потеснен в этой важной области производства кремнием, тем не менее без преувеличения можно сказать, что этот элемент сыграл выдающуюся роль в происходящей в наше время всемирной научно-технической революции.

Начались интенсивные поиски новых сырьевых источников этого элемента. Бурно стала развиваться неорганическая и органическая химия германия. Не осталась в стороне и биохимия: действие германия и его соединений на животных и человека стало детально исследоваться. Впрочем, и эти работы возникли не на пустом месте. Еще в первой половине XX столетия было установлено, что германий в количестве 0,1% содержится в некоторых разновидностях каменного угля, образовавшихся из веществ растительного происхождения. Об этом вспомнили, когда потребовалось разработать промышленные способы получения германия из надсмольных вод коксохимических производств. Интересно, что германий содержится не во всех типах каменных углей. В антраците его, например, нет.

Проблема «Германий в каменном угле» в 50-ые года XX века заинтересовала японского ученого К. Асаи, имя которого сегодня носит Токийский научно-исследовательский институт германия. После микроскопического изучения и химического анализа большого количества различных ископаемых углей он пришел к выводу, что германий не заносился в уголь из почвы в процессе карбонизации растений, а находился в исходных углеобразующих растениях в период их жизни. В европейских и американских углях, образовавшихся в древнейший каменноугольный период из хвощей и папоротников — концентраторов кремния, содержится относительно небольшое количество германия. В то же время в более молодых углях Японии, возникших в третичный период, главным образом из деревьев хвойных пород, его содержится значительно больше. Современные папоротники также ассимилируют германий, но в гораздо меньшей степени, чем хвойные деревья.

Профессор Асаи и его сотрудники определили содержание германия во многих полезных растениях, которые употребляются в пищу или используются как лекарственные растения, и обнаружили, что во многих растениях, издавна применяющихся в тибетской и китайской народной медицине, содержится повышенное количество германия. В некоторых из них концентрация этого элемента составляет  $1,5-2,0 \cdot 10^{-3} \%$ . В то же время в отдельных растениях-чемпионах, например в трубчатых грибах, количество германия в 50-100 раз больше ( $8-20 \cdot 10^{-2} \%$ ). Хотя одна десятитысячная процента — величина весьма мизерная, нельзя не отметить, что такая концентрация ртуторганических соединений, например, в пищевых продуктах является смертельной.

Многие современные микроорганизмы и растения способны ассимилировать достаточно значительные количества германия. Относительно много его обнаружено в женьшене, чайном листе, алоэ, бамбуке, хлорелле, чесноке и др. Концентрация этого элемента в некоторых термофильных водорослях

может быть весьма велика. Обычная черная плесень (гриб) *Aspergillus niger* прекрасно развивается на среде, содержащей 0,1% двуокиси германия, и накапливает ее в своих клетках без всяких вредных последствий. Небольшие концентрации двуокиси германия в почве ( $5 \cdot 10^{-4} \%$ ) благотворно влияют на рост ячменя и овса, способных накапливать в тканях вместе с кремнием и германий, однако при концентрации двуокиси германия 0,02% происходит гибель растений.

Водорастворимый германий - органический полимер  $(\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{GeO}_{1,5})_n$  - ускоряет рост риса и повышает устойчивость его к болезням.

В Японии были разработаны способы искусственного повышения содержания германия в лекарственных растениях, водорослях и грибах — культивация на средах, содержащих водорастворимые неорганические и органические соединения этого элемента. Из выращенных таким путем растений и микроорганизмов готовят препараты, обладающие тонизирующим и другими терапевтическими действиями при заболевании внутренних органов. Их также используют как добавки к пище и в качестве стимуляторов роста растений. Благотворное влияние незначительных количеств германия в питательной среде на рост и развитие растений позволило запатентовать композиции, содержащие двуокись германия, в качестве эффективных микроудобрений. Кстати, некоторые богатые германием грибы и отдельные виды лишайников издавна применялись в народной медицине Востока для лечения многих тяжелых недугов. Экстракт из съедобных грибов, выращенных на германийсодержащей среде, используют для ускорения роста сои, томатов, огурцов и табака.

В ряде развивающихся стран население ежедневно употребляет в пищу довольно много (по европейским меркам) чеснока, в состав которого также входит германий. Не с этим ли связан такой факт: раковые заболевания встречаются там не так часто, как в промышленно развитых странах.

Некоторые органические соединения этого элемента, например  $\text{R}_2\text{GeHCl}$ ,  $(\text{R}_2\text{GeH})_2\text{O}$ , оказывают биоцидное действие на патогенные грибы и бактерии. Германийорганический полимер — полиметилгермаксан  $[(\text{CH}_3)_2\text{GeO}]_n$  временно изменяет скорость роста многих микроорганизмов.

Пока достоверно не установлено в какой форме находится германий в растениях. Еще сложнее проследить метаболизм соединений этого элемента в организме животных и человека, где он содержится в очень незначительных количествах. Этот элемент, например, обнаружен в ядрах нервных клеток млекопитающих. В венозной крови он локализуется в основном в эритроцитах, а в артериальной — в плазме. После орального, подкожного, внутримышечного

и внутрибрюшинного введения двуокиси германия он очень быстро выделяется из организма с мочой. При этом накопления или селективной локализации его в тканях не наблюдается. В отличие от двуокиси кремния при вдыхании пыли двуокиси германия вредных последствий, подобных силикозу, не обнаружено, однако могут наблюдаться задержка роста и некоторые морфологические изменения в легких.

Несомненно одно, что в живом организме атомы германия связаны с органическими молекулами и присутствуют в природных, в том числе биологически активных, веществах в виде германийорганических соединений или комплексов. Эти соединения, по-видимому, водорастворимы и нетоксичны. Действительно, среди огромного многообразия германийорганических соединений до настоящего времени не найдено ни одного высокотоксичного вещества. Токсичность главного соединения германия — его двуокиси — для млекопитающих довольно низка. При попадании его в желудок в дозах 300—750 мг/кг смертельных исходов обычно не наблюдается. Лишь некоторые из соединений германия, например  $\text{GeH}_4$  и  $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{GeOCOCH}_3$ , ядовиты в сравнительно небольших количествах. Различие токсического действия изоструктурных соединений кремния и германия можно проиллюстрировать одним примером: 1-фенилгерматран ( $\text{LD}_{50}$  - 48 мг/кг) почти в 150 раз менее токсичен, чем 1-фенилсилатран.

В далеком 1967 году в Японии был синтезирован первый биологически активный водорастворимый полимер 2-карбоксиитилгермсесквиоксан  $(\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{GeO}_{1,5})_n$  (КГС), в котором каждый атом германия связан с тремя атомами кислорода и остатком пропионовой кислоты. Растворимость этого полимера невысока — около 1%, и не исключено, что в водном растворе он существует в форме мономера.

В дальнейшем профессор К. Асаи получил аналоги вышеназванного германийорганического полимера и изучил их биологическую активность. Среди них можно упомянуть амид- $(\text{H}_2\text{NCOCH}_2\text{CH}_2\text{GeO}_{1,5})_n$  (А-КГС) (за способы его получения и применения в качестве лекарственного вещества выдано 25 патентов).

Появление биогерманийорганической химии (1967 год) можно назвать четвертым рождением этого элемента. Профессор Асаи убедительно доказал, что КГС совершенно не токсичен и тем не менее биологически активен. Он задерживает развитие некоторых злокачественных новообразований, препятствует появлению метастазов. После многочисленных и длительных опытов на животных и клинических испытаний препарат разрешен в Японии в качестве противоракового средства. Это вещество также оказалось обладающим

защитными свойствами против радиоактивного облучения, обезболивающим действием и понижающим кровяное давление. В ходе клинических испытаний КГС и его натриевых солей на больных, страдающих гипертонией, в большинстве случаев наблюдались нормализация кровяного давления, улучшение электрокардиограммы и других показателей. Сообщается об успешном использовании КГС и его аналогов при лечении катаракты, вирусных кожных заболеваний, эпилепсии, шизофрении и т. д. Наконец, оказалось, что эти соединения являются индукторами интерферона — защитного белка, вырабатываемого организмом при вирусных заболеваниях. Фармакологические исследования позволили установить, что КГС сужает кровеносные сосуды и стимулирует сокращение кишечника. В противоположность этому А-КГС расширяет кровеносные сосуды, угнетает сокращение кишечника, а также усиливает действие снотворных препаратов.

В США был запатентован другой германий-органический противоопухолевый препарат с длинным названием 2-(3'-диметиламинопропил)-8,8-диэтил-2-аза-8-гермаспиро[4,5]декан. Также сообщается о канцеростатической активности производных дигермана типа  $R_3Ge-GeR_2X$ , где  $X=O_1, N(C_2H_5)_2, O_{0,5}$ , которые обладают низкой токсичностью и не дают побочных эффектов.

Исследования по биогерманийорганической химии активно велись в бывшем СССР (ИрИОХ, Государственном научно-исследовательском институте химии и технологии элементарноорганических соединений (Москва) и Институте органического синтеза АН Латвии), а Т.К. Гар и В. Ф. Мироновым в 1982 году была опубликована первая в мире монография, посвященная биологически активным соединениям германия.

Весьма вероятно, германий может играть в живых организмах ту же роль, что и кремний. Это закономерно, так как атомы обоих элементов весьма близки по электронной и пространственной структуре и химическим свойствам. Сходство биохимического поведения германия и кремния настолько велико, что радиоактивный изотоп германия  $^{68}Ge$  использовался как индикатор скорости усвоения кремниевой кислоты фитопланктоном. Аналогичная радиохимическая методика на основе  $^{68}Ge$  позволила обнаружить наличие кремния в митохондриях клеток крыс и диатомовых водорослях. Поэтому фигурально можно сказать, что германий усваивается живыми организмами как сверхтяжелый устойчивый изотоп кремния.

Предполагаемый механизм биологического действия германия основан на способности его захватывать электроны. Не исключено, что нечто подобное происходит в живом организме, и атом германия, например, может



взаимодействовать с отрицательно заряженными ионами, принимая их электрический потенциал. А ведь известно, что потенциал стенок раковых клеток выше, чем у здоровых. Возможно, что германий лишает раковые клетки «лишних» электронов и повышает таким образом их электрический заряд, а это в свою очередь приводит к потере их активности. Вероятно, и обезболивающее действие органических соединений германия также связано с его способностью перехватывать свободные электроны. Болевое ощущение передается от нездорового органа в мозг нервными клетками по своеобразной электронной цепи. Соединения германия прерывают движение электронов в нервных клетках, как это делают и другие анестезирующие вещества.

Механизм радиозащитного действия германия также объясняется его уникальной способностью улавливать отрицательно заряженные частицы. Установлено, что германийорганические соединения защищают клетки крови от повреждений, прилипая к ним и нейтрализуя приближающиеся электроны и отрицательно заряженные ионы.

Уникальное влияние нетоксичных органических соединений германия на функции организма животных и человека предполагает создание на их основе и других лекарственных веществ.

## ИКОНОМИКИ

### Външноикономическата дейност

**Залесский Борис Леонидович**

*Белорусский государственный университет*

#### **ПОВЕСТКУ ПАРТНЕРСТВА ОПРЕДЕЛЯЮТ ДЕЛОВЫЕ КРУГИ**

В апреле 2021 года по инициативе делового сообщества Венгрии в режиме онлайн состоялся венгерско-белорусский бизнес-форум, участие в котором приняли более 80 компаний из обеих стран. Произошло это в условиях сохранения весьма активных торговых связей между Будапештом и Минском. Достаточно сказать, что «товарооборот Беларуси с Венгрией за время пандемии в целом продемонстрировал устойчивость к внешним потрясениям. В 2020 году он достиг отметки \$245,5 млн, при этом белорусский экспорт составил \$121,8 млн» [1]. Основу поставок из Беларуси на венгерский рынок составили железнодорожные вагоны, калийные и минеральные удобрения, фанера, части и принадлежности для автомобилей и тракторов, мебель. К тому же, через Польшу в Венгрию в 2020 году было поставлено 412 белорусских тракторов более чем на семь миллионов долларов. Все эти факты показывают наличие серьезного потенциала как для дальнейшего наращивания объема и расширения номенклатуры взаимного товарооборота, так и привлечения взаимных инвестиций.

Отталкиваясь от понимания существующих перспектив в двустороннем торгово-экономическом сотрудничестве, участники бизнес-форума в итоге пришли к выводу о необходимости создания на базе торговых палат двух стран совместного белорусско-венгерского делового совета. Оформить его состав решено на ближайшем заседании межправительственной торгово-экономической комиссии, которое запланировано на второе полугодие 2021 года. С появлением такого совета стороны связывают не только надежды на

новые деловые контакты, оживление экспортно-импортной и инвестиционной составляющей двустороннего взаимодействия. «Эта площадка могла бы стать дискуссионной платформой, где обсуждаются проблемные вопросы, вырабатываются новые идеи и рекомендации для правительств двух стран по развитию двусторонней торговли» [2].

Заметим, что торгово-экономическое взаимодействие традиционно является одним из основных приоритетов развития партнерских связей Беларуси и Венгрии. Так, в рамках десятого заседания Межправительственной белорусско-венгерской комиссии по экономическому сотрудничеству, проходившего в мае 2020 года, обсуждались, прежде всего, «насуточные вопросы торгового взаимодействия, а также состояние партнерских связей в сельском хозяйстве, фармацевтике, энергетике, в области транспорта, науки, образования и туризма» [3, с. 37]. Месяцем позже, в июне 2020 года, вопросы экономического взаимодействия были в центре внимания визита в Беларусь премьер-министра Венгрии В. Орбана, когда была озвучена задача на ближайшие два-три года – увеличить товарооборот между странами до 500 миллионов евро. Произойти это может за счет реализации самых разнообразных проектов, «которые включают как привлечение и использование белорусских технологий в Венгрии в таких сферах, как машиностроение, строительство, так и венгерских технологий в Беларуси – это сельское хозяйство, фармацевтика» [4]. Особенно эффективным в этой связи может стать взаимодействие сторон в области электротранспорта, ибо «с учетом планов Венгрии по переходу на зеленые технологии особенно перспективной видится кооперация в производстве автобусов, электробусов ...» [5].

Еще одна перспективная сфера экономического партнерства двух стран, которая может сфокусировать на себе внимание формируемого делового совета, – электроэнергетика. Напомним, что в июне 2020 года меморандум о сотрудничестве подписали Министерство энергетики Беларуси и Аппарат премьер-министра Венгрии, которым закрепили взаимную заинтересованность

сторон во взаимодействии в ядерно-энергетической сфере, чтобы развивать контакты между субъектами хозяйствования, деятельность которых связана со строительством объектов атомной энергетики и инфраструктуры. «Кроме того, планируется обмен опытом в области эксплуатации атомных электростанций, хранения и захоронения радиоактивных отходов. Меморандум предусматривает различные формы взаимодействия, в том числе создание совместных предприятий для участия в инвестиционных проектах в области электроэнергетики» [6].

Надо полагать, не останутся в стороне от фокуса внимания будущего делового совета и вопросы активизации межрегионального сотрудничества, потенциал которого сторонам еще предстоит по-настоящему освоить. Так, одним из активных участников данного партнерства готова стать свободная экономическая зона (СЭЗ) «Гродноинвест», администрация которой была в числе участников апрельского венгерско-белорусского бизнес-форума. Интерес гродненцев базируется на уже существующем фундаменте сотрудничества с партнерами из данной европейской страны. В частности, «товарооборот резидентов СЭЗ «Гродноинвест» с Венгрией по итогам 2020 года составил 2,1 млн долл. США, в том числе экспорт 575 тыс. долл. США. Основу экспорта составляют плиты древесно-стружечные, мебель, изделия из пластмасс» [7].

Есть резервы активизации взаимодействия и по другим белорусским регионам. Напомним, что соглашение о сотрудничестве между двумя столицами – Минском и Будапештом – было подписано в 2016 году. А в апреле 2018 года аналогичный документ приняли Партизанский район Минска и район Чепель Будапешта, чтобы открыть «новые возможности, прежде всего, для экономического взаимодействия. Ведь оба района – промышленные, поэтому предприятия, находящиеся на их территории, смогут взаимовыгодно сотрудничать» [8, с. 19-20]. Зная это, есть все основания полагать, что будущий деловой совет окажет им необходимую помощь в укреплении бизнес-связей.

## Литература

1. Беларусь и Венгрия создадут совместный деловой совет [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/belarus-i-vengrija-sozdadut-sovmestnyj-delovoj-sovet-439230-2021/>
2. Пономарев, А. Визит Виктора Орбана – новый этап белорусско-венгерского сотрудничества / А. Пономарев // [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <https://www.belta.by/interview/view/vizit-viktora-orbana-novyj-etap-belorussko-vengerskogo-sotrudnichestva-7346/>
3. Залесский, Б.Л. Беларусь – Венгрия: вектор партнерства – сельское хозяйство / Б.Л. Залесский // Материали за XVI международна научна практична конференция, Найновите постижения на европейската наука – 2020, 15 – 22 юни 2020 г. Икономики. : София. “Бял ГРАД–БГ”. – С. 37–39.
4. Роман Головченко: Беларусь готова делиться с Венгрией опытом в разработке электротранспорта [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <http://www.government.by/ru/content/9444>
5. Переговоры с Премьер-министром Венгрии Виктором Орбаном [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <https://president.gov.by/ru/media/details/peregovory-s-premer-ministrom-vengrii-viktorom-orbanom-1591375023>
6. Беларусь и Венгрия подписали меморандум о сотрудничестве в области электроэнергетики [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/belarus-i-vengrija-podpisali-memorandum-o-sotrudnichestve-v-oblasti-elektroenergetiki-393689-2020/>
7. Администрация СЭЗ “Гродноинвест” приняла участие в работе Венгерско-Белорусского бизнес-форума [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://grodnoinvest.by/press-center/administraciya-sez-grodnoinvest-prinyala-uchastie-v-rabote-vengersko-belorusskogo-biznes-foruma/>
8. Залесский, Б.Л. Беларусь – Венгрия: сотрудничество прирастает инвестициями и регионами / Б.Л. Залесский // Materials of the XV International scientific and practical conference “Modern scientific potential – 2019”, February 28 – March 7, 2019. Economic sciences. : Sheffield. Science and education LTD. – С. 18–20.

**Залесский Борис Леонидович**

*Белорусский государственный университет*

## **ОТ КООПЕРАЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ – К РОСТУ ТОВАРООБОРОТА**

Республика Татарстан относится к числу тех российских регионов, товарооборот с которыми в январе-феврале 2021 года значительно вырос – более чем на 80 процентов и составил почти 175 миллионов долларов. При этом возрос и белорусский экспорт – почти на четверть, вплотную приблизившись к 55 миллионам долларов. Произошло это за счет роста поставок из Беларуси тракторов и седельных тягачей, нефтяных газов, скрученной проволоки из черных металлов без электрической изоляции, частей и принадлежностей для автомобилей и тракторов, шин, бесшовных труб, трубок и профилей из черных металлов, отходов, полученных при извлечении соевого масла, свежей или охлажденной говядины, проволоки из нелегированной стали, сыров и творога, кордных материалов для шин, красок и лаков на основе синтетических полимеров в неводной среде, мебели и ее частей. В апреле 2021 года стороны подписали протокол договоренностей, который «предполагает дальнейшую взаимную заинтересованность в развитии торгово-экономического, научно-технического и гуманитарного сотрудничества между Беларусью и Татарстаном» [1], где первостепенное внимание будет уделено развитию кооперационного сотрудничества в производственной и научно-технологической сфере.

Напомним, что взаимодействие сторон развивается сегодня в рамках межправительственного Соглашения о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве от 23 июня 2004 года, которое создало предпосылки для формирования общего научно-технического и инновационного пространства. В минувшем году завершилась реализация Плана

мероприятий на 2017-2020 годы по выполнению базового соглашения. В силу того, что Татарстан сегодня уделяет особое внимание развитию производства высокотехнологичной продукции и созданию совместных предприятий, в данном российском регионе белорусским партнерам предоставляют возможность работать на «инвестиционных площадках республики. Важно углублять кооперацию товаропроизводителей, прежде всего, в сфере машиностроения и высоких технологий» [2, с. 30].

Заметим, что еще в 2017 году стороны поставили перед собой задачу – восстановить рекордный уровень товарооборота в два миллиарда долларов, который был достигнут в 2012 году. На 7-м заседании Рабочей группы по сотрудничеству Беларуси и Татарстана, состоявшемся в октябре 2019 года, были определены конкретные направления совместной работы на ближайшие годы для достижения поставленной цели, «в том числе в части: поставок пассажирских автобусов, техники Амкодор, широкой линейки сельскохозяйственной техники; реализации совместных проектов в газомоторной сфере, в частности – производства пассажирского транспорта, тракторов, коммунальной и сельскохозяйственной техники, двигателей; расширения объемов и номенклатуры поставок автокомпонентов и нефтехимической продукции; сотрудничества в научной и образовательной областях, включая систему профтехобразования; сотрудничества в сфере экологии» [3]. Тогда же соглашения о сотрудничестве подписали Национальная академия наук Беларуси и Академия наук Республики Татарстан, а также Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники и Казанский федеральный университет.

В результате реализации положений 4-летнего плана к февралю 2020 года в Татарстане уже: функционировали два сборочных производства – белорусских тракторов и лифтов “Могилевлифтмаша”; работали четыре предприятия с участием белорусского капитала – ООО “ТПК МТЗ-Татарстан”, ООО “Амкодор-Бел”, ООО “Торговый дом “Молодечномебель”, представительство холдинга

“Пинскдрев”; действовала дилерская сеть таких белорусских предприятий, как “Гомсельмаш”, Минский тракторный завод, “Могилевлифтмаш”, Минский автомобильный завод, “Амкодор”, Борисовский завод автотракторного электрооборудования; ООО “ТПК МТЗ-Татарстан” стало официальным дистрибьютором ОАО “МТЗ” в России, имея собственную производственную базу, транспортно-логистическое подразделение, занимаясь сервисным обслуживанием. Успешное развитие сотрудничества в области машиностроения привело к тому, что «парк сельхозтехники Татарстана почти на 60% укомплектован тракторами МТЗ, более 60% кормоуборочных и 40% зерноуборочных комбайнов – техника завода “Гомсельмаш”. Парк пассажирской техники Казани состоит более чем на 50% из автобусов МАЗ и трамваев “Белкоммунмаша”» [4]. И просматриваются хорошие перспективы для взаимодействия в газомоторной сфере, где есть совместные проекты, реализуемые компанией “РариТЭК” вместе с минскими заводами — автомобильным, тракторным и моторным.

На 8-м заседании Рабочей группы по сотрудничеству, проходившем в формате видеоконференции в ноябре 2020 года, стороны констатировали активное развитие экономических связей между предприятиями машиностроительной и нефтехимической отраслей, а также в области сельского хозяйства, пассажирского транспорта, экологии, науки здравоохранения, при этом подчеркнув, что «ключевым направлением остается сотрудничество в нефтехимическом секторе, на долю которого приходится половина товарооборота Беларуси с Татарстаном» [5]. В итоге был утвержден План мероприятий на 2021-2023 годы, который предусматривает немало новых интересных совместных проектов. Уже в январе 2021 года в Кичкетанском сельском поселении Агрызского муниципального района Татарстана белорусским УП “Полимерконструкция” «успешно реализован пилотный проект в сфере экологии по водоочистке» [6]. И сейчас решается вопрос участия данного УП в реализации проектов и на других объектах Татарстана.



## Литература

1. Роман Головченко: Беларусь и Татарстан активно развивают кооперационное сотрудничество [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <http://www.government.by/ru/content/9816>
2. Минниханов, Р. Важно углублять кооперацию товаропроизводителей, прежде всего, в сфере машиностроения и высоких технологий / Р. Минниханов // Технологии и инновации в сотрудничестве регионов Союзного государства как импульс развития евразийской интеграции: информ.-интеграц. проект / сост., интервьюирование : Б. Залесский, М. Вальковский, А. Грешников. – Минск: Бизнесофсет, 2017. – С. 25–37.
3. В концерне состоялось 7-е заседание рабочей группы по сотрудничеству Республики Беларусь и Республики Татарстан Российской Федерации [Электронный ресурс], – 2019. – URL: <http://www.belneftekhim.by/press/news/eafc42c9330d3164.html>
4. Пивовар, Э. Нефтехимия, промкооперация, транспортные проекты – Семашко посетил Татарстан / Э. Пивовар // [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/neftehimija-promkooperatsija-transportnye-proekty-semashko-posetil-tatarstan-378550-2020/>
5. Беларусь и Татарстан утвердили План сотрудничества на 2021-2023 годы [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <http://www.embassybel.ru/departments/kazan/news/53efd46968aa.html>
6. Белорусской компанией УП “Полимерконструкция” успешно реализован пилотный проект в сфере экологии в Республике Татарстан [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <http://www.embassybel.ru/departments/kazan/news/29939dd56309.html>

**Залесский Борис Леонидович**

*Белорусский государственный университет*

## **КЛЮЧЕВАЯ ЗАДАЧА – РЕАЛИЗАЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА**

Исламская Республика Пакистан – это одно из государств в Южной Азии, в отношениях с которым Республика Беларусь за последние пять лет создала необходимую правовую и инфраструктурную базу, чтобы укреплять и развивать двустороннее взаимодействие, нацеленное на полномасштабную реализацию существующего потенциала партнерских связей. Напомним, что в 2015 году на высшем уровне была принята Исламабадская декларация белорусско-пакистанского сотрудничества, «в которой стороны закрепили основные принципы политического диалога» [1, с. 86]. Тогда же была подписана Дорожная карта двустороннего сотрудничества на 2015-2020 годы, чтобы осуществить постепенный переход от простой торговли к более продвинутым формам кооперационного взаимодействия. Совместные усилия по созданию договорно-правовой базы белорусско-пакистанского сотрудничества привели к тому, что к началу 2021 года «стороны подписали 77 меморандумов о взаимопонимании и соглашений. На данный момент многие соглашения находятся в стадии разработки» [2]. Например, дополненное межправительственное соглашение о сотрудничестве в области промышленной и научно-технической кооперации.

В том же 2015 году Минск и Исламабад создали базовый институциональный механизм двусторонних торгово-экономических отношений – совместную Белорусско-Пакистанскую комиссию по торгово-экономическому сотрудничеству, организовав к сегодняшнему дню пять ее заседаний. На конкретных вопросах двустороннего взаимодействия фокусируют свое внимание в рамках совместной комиссии рабочие группы по различным направлениям – промышленности, сельскому хозяйству. А в декабре 2020 года

состоялось первое заседание Белорусско-Пакистанской рабочей группы по сотрудничеству в сфере здравоохранения и фармацевтики, на котором «были определены возможные направления взаимного сотрудничества в сфере экспорта медицинских и образовательных услуг» [3] и намечены перспективы дальнейшего взаимодействия.

Что касается партнерских связей деловых кругов двух стран, то они структурируются в рамках деятельности Совместного Белорусско-Пакистанского делового совета, первых три заседания которого прошли в августе 2015 года, в марте 2016 и 2017 годов. В апреле 2021 года стороны провели четвертое заседание этого совета, участниками которого стали представители более ста белорусских и пакистанских компаний. Они обсудили не только развитие двусторонней торговли, но и возможности наращивания инвестиционного сотрудничества, промышленной кооперации, создания совместных компаний и производств, отметив среди приоритетных направлений взаимодействия промышленность, сельское хозяйство, фармацевтику, а также образование, информационные технологии и логистику. Кроме того, были рассмотрены «возможности ведения бизнеса пакистанскими предприятиями в рамках Индустриального парка “Великий камень”, основные направления новой политики автомобильного развития в Пакистане и действующие в связи с ней преференции для зарубежных компаний, перспективы развития городского электротранспорта в Пакистане, а также основные направления работы торгово-промышленных палат по продвижению бизнес-контактов» [4].

О том, что потенциал для расширения белорусско-пакистанских отношений есть немалый, свидетельствуют цифры. «В 2020 году товарооборот между странами составил \$52,2 млн, что на 4% больше по сравнению с 2019 годом» [5]. При этом положительное сальдо для белорусской стороны превысило 20 миллионов долларов. Способствовали этому поставки из Беларуси в Пакистан таких экспортных позиций, как «тракторы и запасные части к ним, грузовые автомобили, калийные удобрения, жгуты синтетических нитей и синтетические

волокна, шины, станки, поликарбонoвые кислоты (фталевый ангидрид), газетная бумага, детское питание (сухие смеси)» [6].

В 2021 году белорусская сторона планирует только наращивать свой экспорт на пакистанский рынок, используя для этого разнообразные инструменты продвижения продукции из Беларуси в Пакистан. Один из них – участие в международных выставках, организуемых в этой стране Южной Азии. В частности, «в октябре [2021 года] планируется участие белорусских предприятий в промышленной выставке в Карачи» [7]. Заметим, что полтора года назад, в сентябре 2019 года, Национальная экспозиция Беларуси была организована на крупнейшем выставочном мероприятии Южно-Азиатского региона – международной выставке International Engineering & Machinery Asia Exhibition (IEMA) в пакистанском городе Лахоре, где «свою продукцию представили такие ведущие предприятия страны, как БелАЗ, МАЗ, МТЗ, Могилевский металлургический завод, организации концерна “Белнефтехим” (“Белшина”, “Нафтан”, “Полоцк-Стекловолокно”))» [8]. Тогда многочисленные посетители этого делового форума смогли также ознакомиться с лучшими белорусскими высшими учебными заведениями и передовыми научными разработками Национальной академии наук Беларуси. Только Белорусский государственный университет продемонстрировал в Лахоре «более 20 научно-технических разработок в области приборостроения, новых материалов, металлооптики, трибофатики» [9], подписав при этом протокол о намерениях развивать академическое, научное и технологическое сотрудничество с компанией Ali Power из Исламабада. Неплохой получился опыт участия.

#### Литература

1. Залесский, Б. Беларусь – Азия: вектор партнерства. Хроника взаимовыгодного сотрудничества / Б. Залесский. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2018. – 120 с.

2. Саджад, Х.Х. Как пандемия повлияла на отношения Беларуси и Пакистана / Х.Х. Саджад // [Электронный ресурс]. – 2020. – URL:

<https://www.belta.by/interview/view/kak-pandemija-povlijala-na-otnosheniya-belarusi-i-pakistana-7589/>

3. Международное сотрудничество. Заседание Совместной Белорусско-Пакистанской рабочей группы по сотрудничеству в сфере здравоохранения и фармацевтики [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <https://belmapo.by/mezhdunarodnaya-sotrudnichestvo.-zasedanie-sovmestnoj-belorussko-pakistanskoj-rabochej-gruppyi-po-sotrudnichestvu-v-sfere-zdravooxraneniya-i-farmaczevtiki.html>

4. Онлайн-заседание белорусско-пакистанского делового совета [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <http://grotpb.by/onlayn-zasedanie-belorussko-pakista-2/>

5. Беларусь заинтересована в развитии взаимовыгодного сотрудничества с Пакистаном – Каранкевич [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/belarus-zainteresovana-v-razvitii-vzaimovygodnogo-sotrudnichestva-s-pakistanom-karankevich-436781-2021/>

6. Торгово-экономические отношения между Республикой Беларусь и Исламской Республикой Пакистан [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: [https://pakistan.mfa.gov.by/ru/trade\\_and\\_economic\\_bilateral\\_relations/](https://pakistan.mfa.gov.by/ru/trade_and_economic_bilateral_relations/)

7. Улахович: для укрепления сотрудничества между Беларусью и Пакистаном есть много возможностей [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/ulahovich-dlja-ukrepleniya-sotrudnichestva-mezhdu-belarusju-i-pakistanom-est-mnogo-vozmozhnostej-429292-2021/>

8. Национальная экспозиция Беларуси открылась на выставке IEMA в Пакистане [Электронный ресурс]. – 2019. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/natsionalnaja-ekspozitsija-belarusi-otkrylas-na-vystavke-iema-v-pakistane-363543-2019/>

9. Итоги участия БГУ в Международной выставке «International Engineering & Machinery Asia Exhibition (IEMA)» (г. Лахор, Исламская Республика Пакистан) [Электронный ресурс]. – 2019. – URL: <http://research.bsu.by/2019/10/08/bzu-results-in-the-international-exhibition-international-engineering-machinery-asia-exhibition-iema/>

## Счетоводство и одит

**К.е.н., Булкот Г.В.,**

*здобувач вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні*

**Комарчук І.О.**

*ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», Україна*

### **ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ І ВІДОБРАЖЕННЯ У ФІНАНСОВІЙ ЗВІТНОСТІ СОБІВАРТОСТІ РЕАЛІЗОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Аналіз та відображення в фінансовій звітності майбутньої собівартості продукції є дуже важливим в процесах ведення бухгалтерського обліку. Суми собівартості реалізованого товару має пряме відношення до доходів та витрат підприємства, які впливають на фінансовий результат, який відображається в фінансовій звітності. Проблема правильного відображення інформації відносно собівартості реалізованої продукції є досить актуальною, враховуючи необхідність сплати зобов'язань з податку на прибуток з фінансового результату в фінансовій звітності.

Собівартість реалізованої продукції — це вартісна оцінка витрат підприємства, понесених для надання послуг у вигляді сировини, матеріалів, палива, енергії, амортизаційних відрахувань на основні засоби, інвентар, зарплату робітників, що напряду відносяться до реалізованого товару, інші витрати на реалізацію продукції. Склад витрат, які відносяться до собівартості, визначають за НП(С)БО 16 «Витрати» і зважають на галузеві рекомендації з формування собівартості робіт, послуг та прямо відображаються у звіті про фінансові результати, а сировина матеріали, паливо, інвентар, амортизаційні відрахування будуть показані в балансі підприємства [4].

Собівартість реалізованої продукції відображають Формі № 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) в рядку «2050» відповідно до проведення обороти за кредитом субрахунку 901, 902, 903 з дебета субрахунку 791.

Калькулювання собівартості в фінансовому звіті — це процес розрахунку вартості облікового об'єкта, що відбувається різними шляхами в залежності від видів, типів й характеру процесу в виробництві продукції.

Об'єктом витрат є продукція, що потребує розрахунку пов'язаних із її виготовленням затрат.

Розрізняють такі методи при обліку витрат для фінансових звітів:

**1. Простий метод (метод простого розрахунку витрат)** — собівартість одиниці продукції аналізується при розділі витрат на кількість реалізованих товарів. Тобто в цілому відбувається підрахунок всіх витрат на таку реалізовану продукцію, і така сума розділяється на кількість.

Можливий для застосування в компанії із невеликими «операційними» циклами, де відсутні або незначні залишки незавершеного виробництва.

**2. Позамовний метод** — калькулюють собівартість окремого замовлення, окремого контракту (договору). Загалом, використовують під час реалізації унікальних, експериментальних товарів. Як приклад, дизайнерські, рекламні продукти тощо. Прямі витрати прив'язують до окремих замовлень, непрямі — розподіляють між такими замовленнями за встановленою базою розподілу.

**3. Нормативний метод** — визначають собівартість за нормами, а наприкінці місяця доводять до фактичних величин (з урахуванням відхилень від норм). Притаманний метод для формування собівартості товарів із поводженням із побутовими відходами.

За нормативного методу собівартість визначають шляхом додавання нормативних витрат і виявлених відхилень від норм під час обчислення фактичної собівартості.

Тому, методологічні засади формування у бухгалтерському обліку інформації про витрати підприємства та її розкриття у фінансовій звітності визначає НП(С)БО 16 «Витрати». Враховуючи вищезазначене, об'єктом витрат може бути як продукція підприємства, яка потребує визначення пов'язаних з їх виробництвом (виконанням) витрат [4].

Також потрібно звернути увагу на те, що до предметної області дослідження контролінгу насамперед слід віднести інформацію про: технологію

виробництва; виробниче обладнання; структуру виробничого управління; критерії оцінки доходів; розмежування суми доходів за періодами визнання.

Метою контролю собівартості реалізованої продукції полягає у досягненні впевненості у достовірності визначення собівартості реалізованої продукції, достовірності інформації первинних документів, облікових реєстрів, фінансової звітності в всіх суттєвих аспектах відповідно до чинного законодавства.

Таким чином, для досягнення визначеної мети контролю собівартості реалізованої продукції необхідно виконати такі їх завдання: контроль достовірності та правильності визначення виробничої собівартості готової продукції, виконаних робіт, наданих послуг; контроль достовірності визначення нерозподілених постійних загальновиробничих витрат; контроль достовірності визначення наднормативних витрат; контроль правильності оцінки собівартості реалізованої продукції; контроль правильності відображення господарських операцій, пов'язаних з реалізацією в первинних документах, головній книзі, облікових реєстрах; контроль достовірності відображення інформації у фінансовій звітності та її взаємозв'язок з обліковими реєстрами, головною книгою.

Отже, задля досягнення правильного результату при відображенні собівартості реалізованої продукції необхідно проводити перевірку інформації в декілька етапів, здійснювати аналіз вірного відображення сум доходів та витрати за основними принципами та положеннями в законодавстві, а також завжди перевіряти актуальність законодавчої бази на момент підготовки інформації.

#### Література:

1. Яковишина Н. А., Чистоголяна О. І. Актуальні питання відображення у фінансовій звітності інформації про виробничу продукцію. URL: <http://www.rusnauka.com> (дата звернення 02.05.2021).

2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності». Наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 № 73. Дата оновлення 23.07.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text> (дата звернення 02.05.2021).



3. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 «Дохід». Наказ Міністерства фінансів України від 29.11.1999р., № 290. Дата оновлення 03.11.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text> (дата звернення 02.05.2021).

4. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати». Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318. Дата оновлення 03.11.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text> (дата звернення 02.05.2021).

5. Меліхова Т.О. Внутрішній контроль виробничих запасів для своєчасного виявлення загроз в системі управління фінансової безпеки підприємства. *Агросвіт*. 2018. № 2. С. 63-70.

**К.е.н., Булкот Г.В.,**

*здобувач вищої освіти на другому (магістерському) рівні*

**Пашинська К.А.**

*ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима  
Гетьмана», Україна*

## **ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ РОЗРАХУНКІВ З ВИПЛАТИ ПРАЦІВНИКАМ В БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВАХ**

Поточна діяльність бюджетних установ передбачає використання коштів державного та місцевого бюджетів задля задоволення соціально-культурних та інших потреб суспільства. Характерним для таких установ є те, що майже 70% цих коштів є витрати на оплату праці. Своєчасність нарахування й виплати працівникам заробітної плати напряму впливають на рівень ефективності праці працівників бюджетної сфери і є базовим мотиваційним важелем для професійного росту кадрів. Тому на сьогоднішній день однією з головних проблем бюджетних установ є те, що вони працюють в умовах недостатнього фінансування з бюджету держави. Це зумовлює необхідність не тільки планувати, здійснювати та контролювати доходи і видатки бюджетних програм, але і керувати результатами їх виконання.

Метою контролю розрахунків з виплати працівникам полягає у встановленні достовірності первинних даних щодо наявності зобов'язань, законності і доцільності проведених розрахунків, повноти і своєчасності відображення даних в первинних документах та облікових регістрах, обґрунтованості і ефективності витрачання бюджетних коштів на виплату працівникам та наявного персоналу установи, достовірності відображення стану зобов'язань у звітності. Відповідно до мети контролю, завданнями рахунків з виплати працівникам є: контроль обґрунтованості обсягу асигнувань на заробітну плату; контроль дотримання трудової та штатної дисципліни; контроль обґрунтованості призначення надбавок і доплат; контроль правильності обчислення середнього заробітку;

контроль правильності нарахування і сплати податків та обов'язкових платежів; контроль організації робочих місць та процесу праці; перевірка реальності операцій по заробітній платі, що відображені в обліку; контроль правильності виплати за формами та видами заробітної плати; контроль правильності нарахувань на заробітну плату та утримань з неї; контроль правильності нарахування виплат з тимчасової непрацездатності; контроль синтетичного та аналітичного обліку заробітної плати; контроль відповідності показників аналітичного обліку по рахунку 65 «Розрахунки з оплати праці» записам синтетичного обліку і журнал-головної книги; контроль повноти, правильності та достовірності відображення інформації пророзрахунки з оплати праці у звітності тощо.

Джерелом проведення контролю виступають дані синтетичного та аналітичного білку, дані фінансової звітності, а також Наказ про облікову політику підприємства.

Важливим аспектом контролю за правильністю нарахування заробітної плати є співставлення суми нарахованої заробітної плати, що обліковується в первинних документах з даними рахунків накопичувальної відомості, а також звірка даних цих відомостей з даними, що зазначені у розрахунково-платіжній відомості. Забезпечуючи контроль за операціями з оплати праці потрібно, перш за все, детально дослідити внутрішні розпорядчі документи, що регулюють порядок нарахування, виплати та обліку заробітної плати, а вчасності перевірити наявність та дотримання умов Колективного договору, Положення про оплату праці та Положення про преміювання тощо.

Організація контролю структури виплат працівникам повинна мати комплексний характер для охоплення всіх етапів контрольної-аналітичної роботи. На підготовчому етапі визначаються об'єкти, джерела управління, встановлюються завдання та вибираються методи управління.

Методичний етап включає: контроль законності та обґрунтованості найму працівників та їх звільнення; контроль відповідності законодавству про працю

та внутрішніх документів при обчисленні та виплаті зарплат, виплат, премій, інших заохочувальних та компенсаційних виплат, перевірка наявності прострочених платежів та прострочених виплат; контроль правильності нарахування відпускних сум, допомоги по тимчасовій непрацездатності, інших виплат; контроль відповідності нарахованих сум для виплати фактично виплаченої зарплати; контроль відповідності законодавству щодо індексації сімейних доходів; контроль точності обов'язкових платежів та відрахувань щодо виплат працівникам; контроль законності реєстрації та звітування про виплати праці працівників, перевірка відповідності синтетичним та аналітичним даним бухгалтерського обліку щодо виплат працівникам; інвентаризація зобов'язань щодо зобов'язань з виплат працівникам.

Аналітичний етап характеризується перевіркою ефективності використання розрахунків з виплати працівникам та робочого обладнання; аналіз відхилень і порушень, а також розробка пропозицій за результатами аналізу.

Заклучна етап - це наступний моніторинг виконання рекомендацій щодо локалізації виявлених недоліків та порушень. Порушення виплат працівникам може статися в таких ситуаціях: порушення періодів оплати праці, неправильне визначення ставок, зарплат тощо.

Завдяки цьому, підвищиться контроль в частині розрахунків з виплати працівникам та дотримання нормативно-правових актів, буде змога виявити чинники, що прямо чи опосередковано впливають на оплату праці та складанні кошторисів установи згідно штатного розпису та кваліфікаційно-тарифікаційного списку.

Також слід враховувати таку особливість, що у бюджетній сфері переважно розумова праця, не залежить від випуску продукції, тому знову ж таки, не існує стимулів для покращення виробітку. Виходячи зі специфічних рис обліку бюджетної сфери удосконалення організації обліку та контролю розрахунків з виплати працівникам повинно вирішити наступні завдання: контроль за робочою дисципліною та раціональним використанням робочого часу працівником;

правильність нарахування заробітної плати, обчислення утримань з неї; контроль за використанням фонду оплати праці та бюджетними асигнуваннями.

Отже, контроль розрахунків з виплати працівникам забезпечує захист від помилок та зловживань в установі, дозволяє переконатися у тому, що фонд оплати праці використовується повністю і ефективно, а організація та умови праці відповідають вимогам законодавства. Обов'язкове запровадження контролю розрахунків з виплати працівникам в бюджетних установах є одним із напрямів удосконалення системи контролю в цілому, що дасть можливість скоротити видатки і зробити державний контроль ефективнішим.

#### Література:

1. Бюджетний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text> (дата звернення: 05.05.2021)
2. Корінько М. Д. Контроль та аналіз діяльності суб'єктів господарювання в умовах її диверсифікації: теорія, методологія, диверсифікація: монографія. Київ: ДП «Інформ-аналіт. Агентство», 2007. 429 с.
3. Чадченко О.С. Особливості організації обліку розрахунків з оплати праці в бюджетних установах. *Управління розвитком*. 2012. № 10. 193 с.
4. Шара Є.Ю., Андрієнко О.М., Жидеєва Л.І. Бухгалтерський облік у бюджетних установах і організаціях.: навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2011. 440с.

## ФИЗИЧЕСКАТА КУЛТУРА И СПОРТА

### Физическа култура и спорт: проблеми, изследвания, оферти

Діщенко Д.В. , Ченцова А.О.

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ*

### ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ЗДОРОВ'Є ЛЮДИНИ

**Вступ:** Життя людини – це головна цінність сучасного суспільства, якість та довготривалість якого залежить від повноцінного здоров'я, а Майбутнє країни в руках дітей. Безумовним є на сьогодні пріоритет здоров'я та морально-духовного виховання. Статистичні дані про стан здоров'я підростаючого покоління тривожні, тому з кожним роком зростає його цінність.

Здоров'я є необхідною умовою продуктивної, активної, креативної життєдіяльності людини. Порушення в цій сфері можуть призвести до змін у професійному, особистому житті. Вплинути на спосіб життя і навіть поставити під загрозу цілісність особистості. У сучасній науці є декілька підходів до проблеми здоров'я: нормоцентричний, феноменологічний, холістичний, дискурсивний, інтегративний та ін. Поняття здоров'я це - взаємозалежність, певних аспектів життя: фізичного, інтелектуального, емоційного, соціального, морального, особистісного; рівень повного фізичного, психічного, соціального здоров'я та благополуччя людини; як потребу та вимогу часу; умову й основу гармонійного життя та щастя; діяльність людини в напрямі укріплення індивідуального та суспільного здоров'я

Фізичне здоров'я – один із важливих компонентів у структурі здоров'я людини. Він обумовлений властивостями організму як біологічної системи, що має здатність зберігати індивідуальне існування за допомогою самоорганізації. До проявів самоорганізації належать: здатність до саморегуляції, самовідновлення. Факторами фізичного здоров'я є: рівень фізичного розвитку, фізичної підготовки, готовності організму до виконання фізичних навантажень, здатність до мобілізації адаптаційних резервів організму. Під психологічним здоров'ям людини треба розуміти, спрямованість до самоактуалізації.

Для цього необхідні дві умови: правильне уявлення людини про саму себе та прагнення до гуманістичних цінностей. Психічне здоров'я особистості – це стан душевного благополуччя, що характеризується відсутністю хворобливих психічних проявів і забезпечує адекватну умовам реальності регуляцію поведінки і діяльності. У цьому виявляються не тільки психологічний та медичний аспекти, а також і суспільні норми, цінності, які регламентують духовне життя людини [2].

У сучасних умовах, коли зниження духовного потенціалу та здоров'я молоді, особливо підлітків, стає відчутною реальністю, необхідність орієнтованості на формування духовних потреб, здорових звичок, фізичного загартування, в цілому здорового способу життя є одним із пріоритетних напрямів у розробці концепції виховання дітей і молоді. У Концепції виховання дітей та молоді у національній системі освіти зазначено: «Фізичне виховання – утвердження здорового способу життя як невід'ємного елемента загальної культури особистості. Повноцінний фізичний розвиток особистості, формування її

фізичних здібностей, зміцнення її здоров'я, гармонії тіла й духу, людини й природи – основа фізичного виховання»

Фізичне виховання молоді в Україні є предметом вивчення не тільки педагогіки, медицини та гігієни, а також соціальної педагогіки, яка розглядає фізичне виховання як важливу складову з огляду перш за все оздоровлення дітей, які перебувають під опікою соціально - педагогічних інституцій. Всебічний історико-філософський та психолого-педагогічний аналіз наукової літератури дозволив дійти висновку, що фізичне виховання має великий вплив на формування особистості людини в підлітковому віці.

Бути здоровим – природне бажання і прагнення людини, її неусвідомлена потреба. Здоров'я – основа всіх наших справ і починань, трудових і творчих звершень, сподівань, надій на майбутнє. Відсутність здоров'я, повна або часткова, забирає у людини багато повсякденних радощів активного життя, праці, кохання, тому в усі часи здоров'я було і залишається основною сутністю людського існування [4].

Здоровий спосіб життя пов'язаний з особистісно-мотиваційною сферою людини, соціальними, фізичними можливостями та здібностями. Дуже важливо підтримувати здоров'я на оптимальному рівні, не тільки уникаючи факторів ризику (боротьба з алкоголізмом, тютюнопалінням, наркоманією, нераціональним харчуванням), а й розвиваючи тенденції, що сприяють формуванню здорового способу життя [2].

Ситуація із станом здоров'я населення в Україні погіршується. Однією з причин цього є низький рівень знань переважної більшості людей щодо фундаментальних законів раціонального формування, збереження і зміцнення свого власного здоров'я впродовж усього життя, зневажливе й нерідко безвідповідальне ставлення до цієї онтологічної цінності, якою природа нагороджує людину разом з життям. Єдиним способом розв'язання проблеми є кардинальна зміна поглядів на причини і наслідки нездоров'я, формування основ здорового способу життя. Загальна витривалість, яку можливо розвивати в умовах школи, - це здатність людини протягом тривалого часу протистояти втомі й виконувати за участю великих груп м'язів тіла динамічну роботу помірної інтенсивності.

Цей вид витривалості має дуже велике значення і добре розвивається за допомогою бігу, ходьби, лижної підготовки, плавання, футболу, волейболу та

інших рухливих ігор. Систематичні заняття, спрямовані на розвиток загальної витривалості, підвищують потенційні можливості нашого організму. Виховувати її потрібно в єдності з вихованням працьовитості, здатності витримувати великі навантаження. Загальна витривалість сприяє поліпшенню спортивних результатів і не тільки. Встановлено, що діти, у яких високі показники фізичної витривалості, зазвичай мають кращу успішність із загальношкільних предметів, рідше хворіють [3].

Процес формування здорового способу життя у підлітків засобами фізичного виховання буде ефективним за умов: - програмування духовного саморозвитку засобами фізичного виховання і корегування його в системі урочної та позаурочної діяльності з фізичної культури;

- систематичного включення у різноманітну колективну, групову, індивідуальну діяльність громадянського спрямування;

- єдності загальнокультурного і фізичного розвитку та загартування підлітків. У процесі фізичного виховання вирішуються такі завдання:

- Зміцнення здоров'я, сприяння правильному фізичному розвитку;
- Оволодіння фізкультурно-спортивними знаннями;
- Формування рухових умінь та навичок;
- Розвиток рухових якостей (сили, спритності тощо);
- Виховання моральних якостей (смівливості, наполегливості, дисциплінованості, колективізму тощо);

**Висновок:** Фізична культура і спорт є не тільки ефективним засобом фізичного розвитку людини, зміцнення і збереження здоров'я, сферою спілкування та виявлення соціальної активності людей, розумною формою організації і проведення дозвілля, але й, безперечно, впливає на інші боки людського життя: трудову діяльність, структуру морально-інтелектуальних характеристик, етичних ідеалів, авторитет у суспільстві, ціннісні орієнтири. Людина у сфері культури здійснює діяльність у трьох аспектах: - пізнає культуру, яка зафіксована у духовних і матеріальних цінностях, створених попереднім людським досвідом; - діє у громадському середовищі як носій визначених культурних цінностей; - створює нові культурні цінності, які стають базою для розвитку культури наступних поколінь.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Відповідальне ставлення до здоров'я як провідна цінність фізичного виховання / О. Шалар. Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. № 5. – 52 с.
2. Здоров'я та здоровий спосіб життя людини: погляди, думки, висновки / С. Омельченко. Рідна школа., – 2005. - № 7. – 80 с.
3. Розвиток витривалості на уроках фізичної культури / М. Жупійова. Здоров'я та фізична культура. – 2008. – № 29 – 24 с.
4. Формування здорового способу життя школярів засобами фізичного виховання в умовах ступеневої освіти / А. Полулях. Фізичне виховання в школі. – 2002. - № 4. – 56 с.

## МЕДИЦИНА

### Клинична медицина

Корчинская О.П., Малокуцко Н.А., Ситало С.Г.

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИОБРЕТЕННЫХ ГЕМОЛИТИЧЕСКИХ АНЕМИЙ

Приобретенные гемолитические анемии, связанные с воздействием антител (иммунные).

Для этой группы заболеваний общий признак – участие антител или лимфоцитов в повреждении и преждевременной гибели эритроцитов или эритрокариоцитов. Иммунные гемолитические анемии делятся на 4 группы: аллоиммунные, трансиммунные, гетероиммунные, аутоиммунные. При изоиммунных гемолитических анемиях антитела против антигенов эритроцитов больного или эритроциты, содержащие антигены, против которых у больного имеются антитела, попадают в организм больного извне. Это наблюдается при гемолитической болезни новорожденного, когда антитела, вырабатываемые матерью, проникают через плаценту в кровь плода. Другой пример – гемолиз при трансфузии эритроцитов, несовместимых по системе АВО, резус или какой-нибудь другой системе, против которой у больного имеются антитела. При трансиммунных гемолитических анемиях антитела матери, страдающей аутоиммунной гемолитической анемией, проникают через плаценту и вызывают гемолитическую анемию у ребенка. Эти тела направлены против общего антигена эритроцитов, имеющегося у матери и ребенка. Гетероиммунные гемолитические анемии, связанные с появлением на поверхности эритроцитов больного нового антигена. Этот новый антиген может представлять собой лекарственное средство, которое получает больной, например, пенициллин, сульфаниламидные препараты и др. У небольшого количества лиц вырабатываются антитела против этого антигена, которые, так же как и новый антиген фиксируется на поверхности эритроцитов, а комплемент или макрофаги приводят к гибели эритроцитов. Такие иммунные гемолитические анемии носят название гаптенных. Гаптенном может быть также

вирус, фиксирующийся на поверхности эритроцита. Антитела против вируса могут фиксироваться вместе с ним на поверхности эритроцита, что приводит к гибели эритроцита. Под аутоиммунной гемолитической анемией понимают такую форму анемии, при которой антитела вырабатываются против собственного неизмененного антигена. В этих случаях иммунная система воспринимает собственный антиген как чужой и вырабатывает против него антитела. Гемолитическая болезнь новорожденных возникает в связи с антигенным различием эритроцитов матери и плода (новорожденного) выработкой иммунокомпетентной системой матери антител против этого антигена, проникновением антител через плаценту и разрушением эритроцитов плода или новорожденного под влиянием этих антител.

Этимология и патогенез. Развитие гемолитической болезни новорожденного чаще всего связано с несовместимостью крови матери и плода по антигену D, реже по антигенам системы ABO, C и др. Гемолитическая болезнь новорожденных – термин, часто используемый в качестве синонима анемии, связанной с резус-несовместимостью, однако он включает и другие формы гемолитической анемии, в частности гемолитическую анемию, связанную с несовместимостью по системе ABO. Клинические проявления гемолитической болезни различны и зависят от количества антител, проникших через плаценту. В самых тяжелых случаях у плода развивается отеки, асцит, появляется транссудат в плевральной полости. Ребенок может родиться мертвым или в крайне тяжелом состоянии. При менее тяжелых формах заболевания у новорожденных бледная кожа, увеличены печень и селезенка. Одним из более грозных симптомов является ядерная желтуха, при которой отмечаются признаки поражения нервной системы, приводящего в дальнейшем необратимым изменениям – потере слуха, асимметричной спастичности. Критический уровень непрямого билирубина, при котором развивается ядерная желтуха, составляет 307,8-342 мкмоль/л. Ядерная желтуха не характерна для гемолитической болезни ABO (только при резус-несовместимости). Лабораторные показатели. Картина крови зависит от выраженности заболевания. При тяжелых формах заболевания содержание гемоглобина при рождении снижается до 60-80 г/л. Повышено содержание ретикулоцитов до 10-15%, лейкоцитов в периферической крови, большое количество эритрокариоцитов, нейтрофильный сдвиг влево, иногда появляется мегалобласты. В наиболее тяжелых случаях снижается уровень тромбоцитов. При несовместимости по системе ABO клинические признаки заболевания значительно менее выражены, чем при резус-несовместимости.

Диагностика. Гемолитическая болезнь новорожденного предполагается в случае рождения при повторных родах у резус-отрицательной матери резус-положительного ребенка. Содержание гемоглобина у новорожденных ниже нормы, развивается желтуха с повышением содержания непрямого билирубина. Эритроциты ребенка содержат антитела, выявляющиеся с помощью прямой пробы Кумбса. Сыворотка матери содержит неполные антитела, которые выявляются при проведении непрямой пробы Кумбса с пулом донорских резус-положительных эритроцитов той же группы или группы О. Антенатальная диагностика гемолитической болезни новорожденного, связанной с резус-несовместимостью, проводится, прежде всего, методом диагностического исследования антител против резус-антигена в сыворотке у матери. Нарастание титра антител в ходе беременности говорит о возможности резус-несовместимости у плода.

#### Литература

- 1.Луговская С.А. Лабораторная диагностика анемий М.,2020.

## ПЕДАГОГІЧЕСКИ НАУКИ

### Съвременните методи на преподаване

Переворська О.І.

Уманська А.В.

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара*

### **ОСОБЛИВОСТІ ДОВІЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ДІТЕЙ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ**

Молодший шкільний вік пов'язаний із значними змінами в психологічному портреті дитини [4].

Затримка психічного розвитку характеризується як межовий стан між нормою та порушенням онтогенезу, якому властиві негрубі недоліки інтелектуальної та емоційно-вольової сфери, що виявляється в зниженні навчально-пізнавальної діяльності та соціальної адаптації в цілому. Такий стан визначається як порушення темпу психічного розвитку, коли окремі психічні функції відстають від прийнятих психологічних норм даного віку. ЗПР, як психолого-педагогічний діагноз, ставиться тільки в дошкільному і молодшому шкільному віці. Якщо по закінченні цього періоду залишаються ознаки недорозвитку психічних функцій, то мова йде вже про конституціональний інфантилізм чи про розумову відсталість [3].

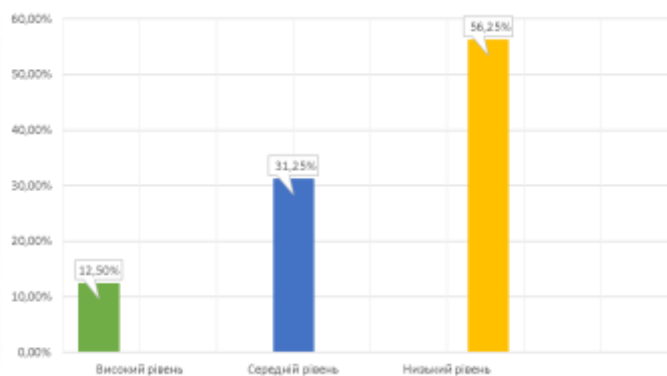
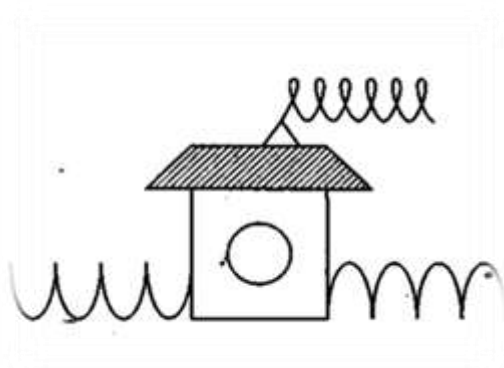
Пізнавальна активність допомагає особистості виконувати конструктивні дії в спілкуванні, навчанні, взаємодії з оточуючими, а також у вирішенні пізнавальних завдань у процесі навчання. Проте дослідниками у галузі спеціальної педагогіки встановлено, що у даної категорії дітей спостерігається недостатня її сформованість, яка негативно впливає на становлення їхньої особистості та зниження успішності й результативності в навчанні [1].

Наявність ієрархії мотивів та оволодіння соціальними нормами поведінки є важливим чинником формування довільної поведінки як центрального новоутворення дітей початкової школи із ЗПР. Розвиток мотивованої поведінки

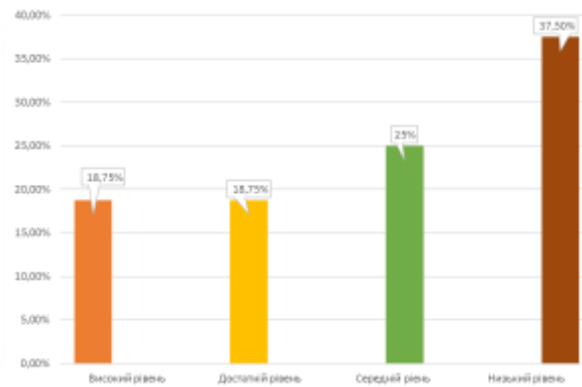
означає, що дитина здатна стримати безпосередні бажання і докласти вольових зусиль для подолання перешкод. Виникає фундаментальна потреба бути активним суб'єктом власного життя, що виявляється у прагненні робити так, як хоче сама дитина, самостійно без допомоги. [2].

Було організовано дослідження на базі Навчально-реабілітаційного центру №1, (м. Дніпро, вул. Чичеріна, 171, м. Дніпро). Вибірка становить 16 учнів 1-А та 1-Б класів. Нами було підібрано та обґрунтовано діагностичний інструментарій для дослідження рівня сформованості довільної поведінки дітей початкової школи із затримкою психічного розвитку. Методи: теоретичні, емпіричні, математичні, інтерпретаційні. Методики: методика «Будиночок» Н. Гуткіної; методика «Розфарбуй малюнок» Є. Кравцова; методика «Лабіринт» Векслера.

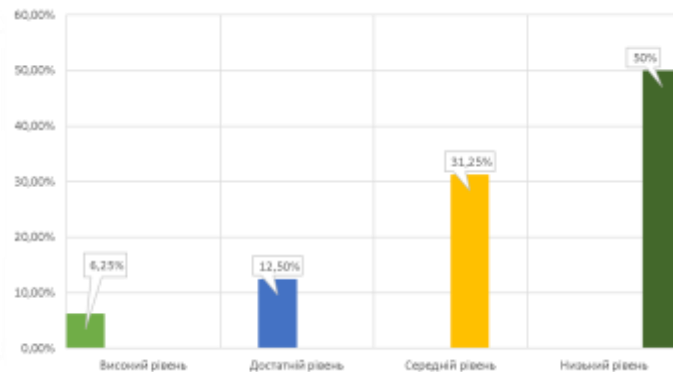
Аналіз результатів емпіричного дослідження показав, що за методикою «Будиночок» Н. Гуткіної високий рівень довільної сфери мають 2 (12,5 %) молодших школярів із ЗПР; середній рівень довільної сфери мають 5 (31,25 %) молодших школярів із ЗПР; низький рівень довільної сфери мають 9 (56,25 %) молодших школярів із ЗПР.



За методикою «Розфарбуй малюнок» Є. Кравцова високий рівень розвитку довільності мають 3 (18,75 %) молодших школярів із ЗПР; достатній рівень розвитку довільності мають 3 (18,75 %) молодших школярів із ЗПР; середній рівень розвитку довільності мають 4 (25 %) молодших школярів із ЗПР; низький рівень розвитку довільності мають 6 (37,5 %) молодших школярів із ЗПР.



За методикою «Лабіринт» Векслера високий рівень вміння дотримуватися правил мають 1 (6,25 %) молодших школярів із ЗПР; достатній рівень вміння дотримуватися правил мають 2 (12,5 %) молодших школярів із ЗПР; середній рівень вміння дотримуватися правил мають 5 (31,25 %) молодших школярів із ЗПР; низький рівень вміння дотримуватися правил мають 8 (50 %) молодших школярів із ЗПР.



Отже, діагностика досліджуваних показала, що більшість молодших школярів із ЗПР мають низький та середній рівень сформованості довільної поведінки, йдуть на контакт важко. Аналіз результатів дослідження свідчить, що істотних відмінностей у показниках в групі досліджуваних не спостерігається.

Проведене дослідження не вичерпує усіх проблем, пов'язаних з формуванням у дітей початкової школи із затримкою психічного розвитку довільної поведінки. Перспективними напрямками подальшої роботи є укладання корекційно-розвивальної програми та проведення корекційно-розвивальних занять з дітьми початкової школи із затримкою психічного розвитку.

### *Список літератури*

Кузьменко В.У. Розвиток індивідуальності дитини 3–7 років : монографія. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005.– 354 с.

Лубовский В.И. Общая психологическая характеристика младших школьников с задержкой психического развития. Москва : Просвещение, 1981. С. 6–10.

Синьов В.М. Корекційна психопедагогіка. Київ : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. 224 с.



**Сукач В.М., Голик Т.В., Нікітченко Л.О. Баярко Н.В.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла  
Коцюбинського, Україна*

## **ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ ПРО ПАТОЛОГІЇ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ У 8-МУ КЛАСІ**

Здоров'я є інтегральним показником успішності розвитку суспільства. Воно визнано невід'ємним правом людини, неодмінною складовою благополуччя, глобальним суспільним благом. Саме тому з шкільного віку школярам під час вивчення біології у 8 класі потрібно володіти інформацією щодо можливих захворювань які виникають під час неправильної роботи щитоподібної залози.

Останнім часом у всьому світі спостерігається зростання ендокринних захворювань. Патологією щитоподібної залози страждає понад 200 млн. людей у світі. За останні роки абсолютний приріст нововиявлених захворювань в розвинених країнах становив 52% серед жінок і 17% серед чоловіків. Також збільшується кількість хворих на доброякісні вузлові утворення та злоякісні пухлини. Найбільш частими є такі захворювання щитовидної залози, які протікають гостро або хронічно і в деяких випадках можуть становити загрозу для життя пацієнта наприклад під час раку щитовидної залози. В Україні на долю захворювань щитоподібної залози припадає понад 40% від усіх ендокринних захворювань. Захворювання щитовидної залози зустрічаються досить часто, при чому це захворювання у жінок зустрічається частіше в 4 рази в порівнянні з чоловіками. В Україні серед захворювань щитовидної залози сьогодні тиреоїдити складають - 13,8%, гіпотиреоз - 7,5%, гіпертиреоз - 4,1%.

Щитоподібна залоза – найважливіший елемент ендокринної системи, вона виробляє гормони, необхідні для здійснення фізіологічних функцій організму. Гормон, що виробляється щитоподібною залозою (тироксин), встановлює темп функціонування організму. Найбільш відоме

захворювання «зоб», або збільшення щитовидної залози, видиме як припухлість в нижній частині шиї, було введено в 1756 р. німецьким лікарем Галлером. Стародавні ж вважали округлість і припухлість шиї там, де знаходиться щитоподібна залоза, ознакою жіночої привабливості. Давньогрецькі скульптори зображували богиню родючості Геру з плавним вигином шиї. Одним з критеріїв жіночої краси у стародавньому Римі вважалася округла, пухка шия. Сьогодні у всіх цих випадках ставиться діагноз - зоб і рекомендується лікування.

Щитоподібна залоза відповідає за обміни речовин, роботу серцево-судинної та нервової систем, фізичний та розумовий розвиток людини. Тому порушення її функціонування може викликати розлади в функціонуванні всього організму.

Знання про роботу та захворювання щитоподібної залози вивчаються, в закладах загальної середньої освіти, під час вивчення біології у 8 класі [4;5]. Тема 11 в календарному плануванні так і звучить: Ендокринна система. На вивчення теми відводиться 6 годин, тобто три уроки. Тема першого та другого уроків це: Ендокринна система. Залози внутрішньої секреції, їх функції. Тема другого уроку: Профілактика захворювань ендокринної системи. Взаємодія регуляторних систем. Також під час вивчення вищезазначеної теми учням пропонується виконати проект на тему: Йододефіцит в організмі людини, його наслідки, профілактика [3;8;13].

На урокам учня пропонується виконати ряд творчо-дослідницьких завдань а саме: розпізнає на малюнках та муляжах ендокринні залози; порівняти залози внутрішньої секреції; встановити зв'язки між функціями щитоподібної залози та властивостями організму людини; дослідити наслідки йододефіциту для здоров'я людини; сформулювати правила які дозволять уникнути захворювань щитоподібної залози демонструють особливості функцій щитоподібної залози, встановити залежність між станом екології та патологіями щитоподібної залози [1;2;10;15].

Під час вивчення теми: ендокринна система, учні повинні володіти таки термінами як: ендокринна система, гормони, залози внутрішньої та зовнішньої секреції; види залоз внутрішньої секреції (гіпофіз, щитоподібна залоза, надниркові залози); мають вміти пояснювати вплив гормонів на процеси обміну в організмі; наводить приклади порушень впливу гормонів на організм людини. [6;11;12]. Знати які хвороби можуть виникати та як їх уникнути. На уроках учням потрібно доносити інформацію яка забезпечить їх здоров'я і безпеку в повсякденному житті. Учні мають розуміти: вплив гормонів на процеси обміну речовин в організмі людини; знати що потрібно робити для профілактики йододефіциту в організмі та інших захворювань, пов'язаних із порушенням функцій щитоподібної залози [7;9;14].

Для кращого розуміння симптомів які є ознакою хвороб щитоподібної залози, учням пропонувалося заповнити таблицю.

Таблиця 1

Ознаки що свідчать про проблеми з щитоподібною залозою  
Клінічні ознаки гіпо- та гіпертериозу.

Гіпотиреоз	Гіпертириоз

Таким чином, під час уроків біології застосування знань про захворювання щитоподібної залози спонукають учнів до кращого розуміння проблем пов'язаних з патологіями щитоподібної залози, спонукають їх берегти своє здоров'я та здоров'я оточуючих.

### Література:

1. Баюрко Н. В. Проблема професійної підготовки майбутніх педагогів у контексті розвитку сучасного інформаційного суспільства / Н. В. Баюрко, Л. О. Нікітченко, Н. В. Левчук // Актуальні питання сучасної біологічної науки та методики її викладання : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2019-2020 н.р. – Вінниця, 2020. – 266 с. – С. 158-168.

2. Баюрко Н.В. Бінарний урок як форма реалізації інтегрованого підходу у навчанні біології.//Баюрко Н.В., Нікітченко Л.О., Левчук Н.В./

Актуальні питання біології та методики її викладання у закладах вищої освіти. / Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2018-2019н.р. –Вінниця,2019. –266с.– С.158-173

3. Білявська Л. О. Аналіз стану сформованості потреб, мотивів та цілей майбутньої професійної діяльності / Л. О. Білявська // *Materialy VII mezinarodnн vedecko-prakticka konference «Aktualni vymozenosti vedy – 2011»*, Dnl 10. Psychologie a sociologie. Pedagogika. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2011. – S. 79-81.

4. Білявська Л. О. Дослідницька діяльність студентів як один із способів підвищення якості професійної підготовки / Л. О Білявська // *Materialy VII Miedzynarodowej naukowн-praktycznej konferencji «Dynamika naukowych badan-2011» 07-15 lipsa. Volume 9. Pedagogiczne nauki. – Przemysl : Nauka i studia. – 2011. – S. 29-31.*

5. Красій Т.В. Реалізація компетентнісного підходу у процесі вивчення природничих дисциплін./Т.В.Красій, К. М.Яцюк, Л. О.Нікітченко// *Матеріали за XV міжнародна научна практична конференція, «Найновите научни постижения-2019»*, 15-22 марта. София. « Бял ГРАД-БГ»– 2019г. – С. 3-6

6. Левчук Н. В. Педагогічні умови організації самостійної пізнавальної в процесі еколого-педагогічної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Н. В. Левчук, Н. В. Баюрко, Л. О. Нікітченко, // *Актуальні питання сучасної біологічної науки та методики її викладання : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2019-2020 н.р. – Вінниця, 2020. – 266 с. – С. 169-181.*

7. Левчук Н.В. Інтергація різнопредметних знань в процесі еколого-педагогічної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін.// Левчук Н.В, Нікітченко Л.О., Баюрко Н.В. / *Актуальні питання біології та методики її викладання у закладах вищої освіти. / Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2018-2019н.р. –Вінниця,2019. –266с.– С.173-187*

8. Ляховська К. В. Сучасний урок біології в сучасних класах/К.В. Ляховська, А.С. Довгалоук, Л.О. Нікітченко//Materials XV Mezinarodni vedecko-prakticka konference «dny vedy – 2019», Volume 9: Pedagogika vedy. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2019. – p. 8-11.

9. Мандренко Ю.І. Педагогічні умови формування екологічної культури учнів у процесі туристично-краєзнавчої діяльності. дисциплін /Ю.І. Мандренко, Л. О. Нікітченко// Materials XIV Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Nauka i inowacja -2018» Volume 3 Przemysl: Nauka I studia – S.68-71.

10. Мандренко Ю.І. Структурні компоненти екологічної культури учнів старших класів /Ю.І. Мандренко, Л. О. Нікітченко// Матеріали за XIV міжнародна научна практична конференція, «Образованието и наука та на XXI век», 15-22 октомвр. Софія. « Бял ГРАД-БГ»– 2018г. – С. 29-32

11. Нікітченко Л.О. Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики /Нікітченко Л.О.//Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання:Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2016-2017 н.р. –Вінниця :ТОВ«Нілан-ЛТД»,2017.

12. Нікітченко Л.О. Принципи формування педагогічної майстерності майбутніх учителів біології у процесі професійної підготовки/Нікітченко Л.О.// Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки : зб. наук. пр. / за ред. проф. Тетяни Степанової. – № 4 (59), грудень 2017. – Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2017. С.368-372

13. Нікітченко Л.О. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики./ Л.О. Нікітченко// Сучасні проблеми біологічної науки та методики її викладання у закладах вищої освіти : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів 2017-2018 н.р. – Вінниця, 2018.– 314с. – С.219-230.

14. Романовська А.В. Використання практичних методів навчання на уроках природничого циклу/А.В. Романовська, В.В. Кравець, Л.О.Нікітченко // Materials of the XIII Internayional scientific and practical conference, «Modern scientific potential– 2019», Volume 13: Pedagogical science, February–28 March–7, Sheffield, Science and education ltd – 2019,– p. 10-13

15. Романчук О.І. Психолого-педагогічні основи формування дослідницьких умінь учнів старших класів під час вивчення біології. //О.І. Романчук, Л.О. Нікітченко/ Materials of the XV Internayional scientific and practical conference, «Fundamental and applide science – 2019», Pedagogical science, 30 October –07 November, Sheffield, Science and education LTD– 2019,– p. 54-57

**Компанець Н.М.**

## **INNOVATIVE METHODS OF TEACHING ENGLISH FOR STUDENTS OF BIOMEDICAL ENGINEERING**

In the modern world, English is very popular, moreover, this is the language of international communication. There are many options for methods for learning English(or for learning methods) in higher educational institution. Each of the methods has certain characteristics, some are more popular and in demand, some less. Furthermore, new ones are regularly developed, so now each teacher can choose the most suitable working methodology for himself.

But in our time, teachers choose not to take risks and use classical teaching methods. They use methods such as direct method, grammar-translation teaching method, audiovisual method and communicative method.

### Direct method of teaching English

The essence of this technique is that the teacher pays more attention devotes to the study of the spoken language directly, which is used in everyday life. The whole(entire) lesson is conducted in English, the teacher must also give explanations and new topics in English. Only English-language literature is used. The best option for this method would be(is) a native English speaker.

### Grammar translation method

The grammar-translation method is the main one in the modern education system. This is a classic method that has been used for decades. The goal of the grammar-translation method is to learn how to read and translate using grammatical rules. The disadvantages of this method include the fact that not enough attention is paid to the lexical part.

### Audiovisual method

The essence of both methods is to transfer the language through clear structures, memorization occurs with the help of audio and video recordings. The audiovisual teaching method involves illustrating speech with appropriate pictures, students are shown films and videos in English (films and videos in English are shown to students.). The goal of the method is to master a living, spoken language.

### Communicative method

Currently, an increasing number of teachers are turning to the communicative method of learning English. The object of this method is speech itself. The essence of the communicative method is to create a practical action. When recreating the dialogue, the student has the opportunity to apply all knowledge in practice.

These classical methods have been tested over the years and by millions of teachers, however, can there be faster and more effective methods? Is this the right approach to teaching students the old-fashioned way?

There are so many tips and tricks of learning English now, and if you do not want to use everything new at once, here are a couple of techniques that you can introduce into lessons gradually. You should not refuse of classical methods, however, some tips will help to refresh the class and generate more interest in the subject.

#### Learning English using games.

Everyone loves to play games, students want to play more and more. Traditional methods have required separating play from learning, but the fact remains that students tend to be more interested in play than learning. Also, the most important part of any language is the vocabulary. To understand the meaning of the words and to use them in day-to-day life is a very difficult task and games can help the students overcome this language barrier.

#### Debate and discussion

Offer students a variety of topics for debate, encourage it. Characters from film , what-if scenarios, politics and whatever interests them.

#### Competitions.

Competitions are also very helpful in language learning, as the fact of competition helps them to communicate. This forces students to use the most correct sentence structure to express their opinions.(without s)

#### Create a checklist with apps

Make your own checklist with vocabulary and grammar learning apps. Teaching students the basics of grammar and composition is not so much theory as practice. Use these apps in class.

#### Watching films, TV programs and serials in English.



Songs, films, TV shows, magazines, newspapers play a significant role in improving the English. These resources can be used to help students improve their language.

Choosing the most suitable way to teach English is the choice of every teacher themselves (or a teacher's choice). But if you want to improve your lessons and teaching skills, keep up with the times and create something new.

#### References:

1. Куличкова Елена Александровна. (2015). Инновационные технологии в обучении иностранному языку. *Инновационные Технологии в Обучении Иностранному Языку*, 6–8. <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku/viewer>
2. Dana Jandhyala. (2021, January 20). *Innovative Methods for Teaching English at Secondary Level*. Gallery Teachers. [https://galleryteachers.com/2018/01/innovative\\_methods\\_for\\_teaching\\_english\\_at\\_secondary\\_level/](https://galleryteachers.com/2018/01/innovative_methods_for_teaching_english_at_secondary_level/)
3. Mr. G. Anburaj, G. Christopher, Ms. Ni Ming. (2014). Innovative Methods of Teaching English Language. *Journal Of Humanities And Social Science*, 62–64. <http://www.iosrjournals.org/iosr-jhss/papers/Vol19-issue8/Version-4/M019846265.pdf>

## ЗАКОН

### Громадянське право

**Антонюк Варвара**

*курсант I курсу факультету  
підготовки фахівців для органів  
досудового розслідування  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ  
e-mail: antonuk.varvara17@gmail.com  
контактний телефон: 0687071978*

**Науковий керівник: викладач кафедри  
Гіденко Євген Сергійович**

### ДЕЯКІ АСПЕКТИ СПЕЦИФІКИ ТА ПРАЦІ КОРДУ

КОРД» (Корпус Оперативно-Раптової Дії) єдиний і універсальний підрозділ особливого призначення Національної поліції України, який було засновано 4 березня 2016 року за допомоги підтримки американських партнерів. Основними завданнями підрозділу затримання особливо небезпечних озброєних злочинців та організованих кримінальних груп, проведення спецоперацій зі звільнення заручників та інші[1].

КОРД діє на основі новітніх практик і єдиних підходів до відбору, перевірки та спеціальної підготовки його працівників. Під керівництвом досвідчених інструкторів діє універсальна школа поліцейської спецсили, де бійців навчають єдиній тактиці дій, стилю ведення вогню, прийомам рукопашного бою тощо[2].

Серед найголовнішого реформування системи органів колишньої міліції в Україні, трансформованої в якісно новий правоохоронний апарат - національну поліцію України, — був побудований і новий, єдиний і універсальний відділ поліції особливого призначення Національної поліції України, в основу справи якого покладаються погляди служіння і захисту громадян України, - Корпус оперативно-раптової дії (КОРД). До того ж не виключно на базі колишніх специфічних підрозділів «Сокіл», «Грифон», «Беркут», «Титан», міліції спеціально призначений, добровольчих батальйонів, які виявили себе в проході антитерористичної операції, проте і професійних досвідчених співробітників структурах правопорядку, які відповідають представленим умовам і успішно закінчили поставлені за прозорою процедурою специфічні випробування з урахуванням експерименту американського SWAT, ізраїльських спецслужб і цього подібне. Популярними глобальними аналогами КОРД представляється не

тільки специфічне відділення поліції США - SWAT («Спеціальна зброя і тактика»), але також німецька команда GSG9 («Група охорони кордонів 9»), французький склад групи GIGN («Група Втручання французької жандармерії») і т.д., робота яких зараз визнана світом правомірною і суттєвою в сьогоденних умовах.

Специфіка роботи КОРД, якоюсь мірою, має багато спільних рис з колишніми підрозділами спеціального призначення міліції. Але основна специфіка роботи даного підрозділу полягає в нових підходах і можливостях для виконання, якісному і професійному особового складу, тактичної підготовки, і обліку вітчизняного та міжнародного досвіду в цьому напрямку.

До кандидатів на службу в КОРД виставляються ряд своєрідних вимог: 1) присутність навички практичних занять (служби) в органах внутрішніх справ, Національної поліції, Збройних силах, Службі безпеки України не менше трьох років; 2) участь в проведенні антитерористичного акту в складі підрозділів, розроблених відповідно до законодавства 3) опанування особливого психологічного та медичного обстеження, після результатів якого, визнано придатність до проходження служби в підрозділах виконання специфічних операцій; 4) вдала здача нормативів з фізичної підготовки та проходження п'ятидобового курсу на стійкість 5) проходження спеціального вивчення в Департаменті організації діяльності Корпусу оперативно-раптової дії й успішна здача іспитів; 6) співбесіди з керівництвом Департаменту КОРД. При всьому при цьому кандидата (по присутності його згоди) опитує ж знавець роботи з використанням комп'ютерного поліграфа [3].

Підсумовуючи вищесказане, вважаємо відповідним визначити основу визначення Корпусу оперативно-раптової дії як спеціального відділення Національної поліції України, що входить до складу поліції спеціального призначення і покликаний реалізовувати особливі акти по затриманню небезпечних правопорушників і злочинних угруповань, порятунок заручників, силової підтримки, в тому числі у зоні виконання антитерористичної операції, спираючись на норми, принципи, умови та критерії, встановлені активним законодавством [4].

Ключові особливості Корпусу оперативно-раптової дії, полягають, на мою думку, в наступному: 1) КОРД є єдиним уніфікованим специфічним підрозділом Національної поліції України; 2) створюється не тільки з колишніх співробітників особливих підрозділів міліції спеціального призначення, а й добровольчих батальйонів, які показали себе у процесі антитерористичної операції та інших осіб, які закінчили поставлену процедуру відбору; 3) базується на новій організаційно-функціональній структурі; 4) здійснює розширене коло відповідних сучасним потребами країни та суспільства завдань; 5) враховує покладання додаткових повинностей і функцій; 6) обумовлює строгий відбір, найвищі запити та рівень висококласної теоретичної та практичної підготовки 7) програми й методики вивчення і підготовки кандидатів для служби в КОРД побудовані з урахуванням позитивного всесвітнього експерименту із залученням

іноземних тренерів і експертів, і фактичного стану злочинності в Україні та умов антитерористичної операції на Сході України та інші особливості.

### Список використаної літератури

1. Про Національну поліцію: Закон України від 2 липня 2015 року № 580-VIII // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2015. – № 40-41. – Ст.379
2. Структура Національної поліції України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.npu.gov.ua/uk/publish/article/1795723>
3. 7. Вимоги до кандидатів на службу КОРД.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.police.gov.ua/KORD/>
4. Департамент «КОРД» Національної поліції України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.npu.gov.ua/uk/publish/article/1813511>

## ПСИХОЛОГІЯ І СОЦІОЛОГІЯ

### психофізіологія

Дзвоник Г.П.

#### **ГРУПОВА ФОРМА РОБОТИ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ**

У більшості випадків психологічний тренінг проводиться в груповій формі, що дає низку додаткових переваг, які виділяються багатьма авторами (К. Рудестам, 1993; І.В. Вачков, 2000). Зокрема, виокремлюють такі переваги групової форми роботи:

- група віддзеркалює суспільство в мініатюрі й тому може бути «полігоном» для розвитку різних соціальних умінь;
- людина може освоювати в групі нові уміння, експериментувати з різними стилями стосунків серед рівних партнерів;
- група дозволяє отримати зворотний зв'язок і підтримку від людей зі схожими проблемами, учасники можуть ідентифікувати себе з іншими;
- груповий досвід протидіє відчуженню, що допомагає встановленню ближчих стосунків з оточенням і розв'язанню міжособистісних проблем;
- група полегшує процеси саморозкриття, самодослідження і самопізнання учасників;
- взаємодія в групі створює напругу, яка може трансформуватися в конструктивну роботу з виявлення і розв'язання психологічних проблем учасників;
- групова психологічна робота дозволяє запрошувати відразу багато клієнтів і тому доступніша для учасників, ніж індивідуальна.

Питання про те, чи потрібні практичній психології тренінгові групи, пов'язані з усвідомленням тих переваг, які має групова форма роботи порівняно з індивідуальною, найбільш повно вони висвітлені К. Рудестамом.

Перерахуємо ці переваги, давши їм коротку характеристику:

- груповий досвід протидіє відчуженню, допомагає розв'язанню міжособистісних проблем: людина уникає непродуктивного замикання в собі зі своїми труднощами, розуміє, що її проблеми не унікальні, інші люди переживають схожі почуття;

- група віддзеркалює суспільство в мініатюрі: робить очевидними такі чинники, як тиск партнерів, соціальний вплив і конформізм. По суті, в групі яскраво моделюється система взаємовідносин і взаємозв'язків, характерна для реального життя учасників. Це дає їм можливість побачити і проаналізувати в умовах психологічної безпеки психологічні закономірності спілкування і поведінки інших людей і самих себе в життєвих ситуаціях;

- групова робота надає можливість отримання зворотного зв'язку і підтримки від людей зі схожими проблемами: в реальному житті далеко не всі мають шанс отримати щирий, безоцінювальний зворотний зв'язок, що дозволяє побачити своє відображення в очах інших людей, які добре розуміють суть чужих переживань, оскільки самі вони переживають майже те ж саме. Можливість «заглянути» в галерею «живих дзеркал» є, мабуть, найважливішою перевагою групової психологічної роботи, яку неможливо досягти ніяким іншим способом;

- у групі людина може навчатися новим умінням, експериментувати з різними стилями стосунків серед рівних партнерів: якщо в реальному житті подібне експериментування завжди пов'язане з ризиком нерозуміння, неприйняття і навіть покарання, то тренінгові групи є своєрідним «психологічним полігоном», де можна спробувати поводитися інакше, ніж у звичайних умовах, «приміряти» нові моделі поведінки, навчитися по-новому ставитись до себе й людей – і усе це в атмосфері доброзичливості, прийняття і підтримки;

- у групі учасники можуть ідентифікувати себе з іншими, «зіграти» роль іншої людини для кращого розуміння її і себе та для ознайомлення з новими

ефективними способами поведінки, які використовують інші. Відтак виникає емоційний зв'язок, співпереживання, емпатія, які сприяють особистісному зростанню і розвитку самосвідомості;

- взаємодія в групі створює напругу, яка допомагає з'ясувати психологічні проблеми кожного. Цей ефект не виникає при індивідуальній психокорекційній роботі. Створюючи додаткові складнощі для ведучого, психологічне напруження в групі може (і повинно) відігравати конструктивну роль, підживлювати енергетику групових процесів. Завдання ведучого – не дати напрузі вийти з-під контролю і зруйнувати продуктивні стосунки в групі;

- група полегшує процеси саморозкриття, самодослідження і самопізнання.

Ці процеси можливі тільки в групі, за допомогою інших людей. Відкриття себе іншим і відкриття себе самому дозволяють зрозуміти, змінити себе і підвищити самовпевненість. Сьогодні дослідники (М.Р. Бітянова, Г. І. Марасанов, Г.М. Сартан та ін.) також виділяють певні переваги групового соціально-психологічного тренінгу:

1. Груповий досвід протидіє відчуженню, допомагає розв'язанню міжособистісних проблем.

2. У групі моделюється система взаємин і взаємозв'язків, характерна для реального життя учасників.

3. Можливість одержання зворотного зв'язку й підтримки від людей з подібними проблемами та інформації про те, як людину сприймають інші учасники групи, як реагують на її поведінку, розуміють та інтерпретують її.
4. У групі можна навчатися новим умінням, експериментувати з різними стилями відносин серед рівних партнерів.

5. У групі учасники можуть ідентифікувати себе з іншими, «зіграти» роль іншої людини.

6. Взаємодія в групі створює напругу, яка допомагає з'ясувати психологічні проблеми кожного.

7. Група полегшує процеси саморозкриття, самодослідження й самопізнання.

Л.Ф. Анн зауважувала про переваги групової роботи психолога над індивідуальною. До них відносить такі: «груповий досвід протидіє відчуженню, допомагає розв'язанню міжособистісних проблем; група відображає суспільство в мініатюрі, робить очевидними такі приховані чинники, як тиск партнерів; по суті справи в групі моделюється – яскраво, виразно – система взаємовідносин і взаємозв'язків, характерна для реального

життя, це дає можливість побачити і проаналізувати психологічні закономірності спілкування і поведінки інших і самих себе, в психологічно безпечних умовах не очевидні в життєвих ситуаціях;

- можливість отримання зворотного зв'язку від людини зі схожими проблемами; у реальному житті не всі люди мають шанс отримати щирий без оцінок зворотний зв'язок, який дозволяє побачити своє відображення в очах інших людей, які добре розуміють суть твоїх переживань, оскільки самі переживають майже те ж; можливість «вдивлятися» в галерею «живих дзеркал» є, мабуть, найважливішою перевагою групової психологічної роботи, яку неможливо досягти ніяким іншим способом;

- взаємодія в групі створює напругу, яка допомагає з'ясувати психологічні проблеми кожного; цей ефект не виникає при індивідуальній психокорекційній і психотерапевтичній роботі;

- створюючи додаткові складнощі для ведучого, психологічна напруга в групі може відігравати конструктивну роль, підживлювати енергетику групових процесів; завдання психолога – не дати напрузі вийти з-під контролю і зруйнувати продуктивні стосунки в групі;

- група полегшує процеси саморозкриття, самодослідження і самопізнання; і процеси не можуть бути повними без участі інших людей; відкриття себе іншим і відкриття себе самому собі дозволяють зрозуміти себе і підвищити упевненість в собі».



Отже, закономірно групові форми роботи домінують у психологічній практиці, оскільки вони не тільки відображають суспільні процеси, які відбуваються в мікрогрупах, але й дозволяють ефективно розвивати групи в різних аспектах.

### Література.

1. Айви А.Е. Психологическое консультирование и психотерапия. Методы, теории и техники: практическое руководство / А.Е. Айви. – М., 1999. – 487 с.
2. Анн Л.Ф. Психологический тренинг с подростками / Л.Ф. Анн. – СПб.: Питер, 2005. – 271 с.
3. Битянова Н.Р. Психология личностного роста / Н.Р. Битянова. – М.: Международная педагогическая академия, 1995. – 64 с.
4. Вачков И.В. Основы технологии группового тренинга. Психотехники: учебное пособие. – [2 – е изд., перераб. и доп.] / И.В. Вачков. – М.: Издво «Ось 89», 2000. – 224 с.
5. Марасанов Г.И. Социально-психологический тренинг / Г.И. Марасанов. – М.: «Совершенство», 1998. – 208 с.
6. Рудестам К. Групповая психотерапия. Психокоррекционные группы: теория и практика; пер. с англ. / К. Рудестам. – М.: Прогресс, 1993. – 386 с.
7. Сартан Г.Н. Тренинг командообразования / Г.Н. Сартан. – СПб.: Речь, 2005. – 187 с.

## СТРОИТЕЛСТВО И АРХИТЕКТУРА

**К.е.н. Малашевська О.А.,  
Юрченко Г.В.**

*Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
Україна*

### **ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ОЦІНОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ**

Оцінка об'єктів нерухомості на території сучасної України має давню історію, однак як наукова дисципліна і професійна діяльність оцінка почала формуватися лише в 19 столітті, в час становлення товарно-грошових відносин. Продаж і купівля земельних ділянок, передача їх під заставу, стягування орендної плати і податків потребували як можна більш точного визначення вартості. Саме на цей період припадає становлення нової науки – оціночної статистики, предметом якого є земля і інша нерухоме майно, а задача полягає у встановленні закономірностей, у відповідності до яких формується їх цінність.

Оцінка як вид професійної діяльності в Україні в кінці 19 століття була на рівні, якого Європа і Америка досягли тільки в шестидесятих – семидесятих роках 20 століття. Професія оцінювача існувала на Русі з часів Катерини Великої. Олександром III був підписаний «Закон про оцінку».

1870 р. «Городское положение» вповноважило міську владу проводити оцінку для визначення податку на нерухомість, 8 червня 1983 року уряд Росії видав закон про переоцінку всіх видів майна в 34-х губерніях. Одночасно були затверджені «Правила оценки недвижимых имуществ», а у 1899 році був прийнятий новий закон про оцінку нерухомого майна. Були розроблені інструкції «по оценке недвижимых имуществ» і «методи описания и выработки норм доходности при оценке» на вищому експертному рівні. Найбільш значущою оцінюваною роботою даного періоду за думкою проф. А. Русова, була оцінка міського нерухомого майна Харкова, що була зроблена ще в 1892-1893 рр. Фактично вона визначила весь подальший розвиток методології міської

нерухомості в дореволюційній Росії.

В СРСР протягом семидесяти років професії «оцінювач» не існувало. Протягом довгого часу оціночна діяльність в Радянському Союзі були позбавлена якого-небудь сенсу. Вартість будь-якого об'єкта нерухомості встановлювалась державою раз і назавжди. Як правило, вартість визначалась як балансова і оцінювалась по затратам на будівництво або по ціні покупки. Оцінка проводилась у виключних випадках, коли проводились проекти з іноземними державами і солідними зарубіжними фірмами. В основному це були великі об'єкти – заводи, літаки, ракети, судна і великі партії зброї. Першим практичним досвідом оціночної діяльності в Радянському Союзі була комплексна оцінка території міста Києва. Структура і вартісні показники комплексної оцінки стали основою для розробки форм і розмірів платежів за користування міською територією в залежності від розташування.

В Україні оціночна діяльність відродилась в 1991-1992 роках, що було пов'язано з переходом економіки країни в ринкові умови [1]. Однак в перший час ця діяльність проводилась окремими ентузіастами, не базуючись практично ні на яких нормативно-правових актах. У 1992 р. прийнято декрет про приватизацію земельних ділянок, в якому було передбачено право громадян продавати земельні ділянки за договорами купівлі-продажу, але не менше ціни нормативної оцінки; 1993 – прийнято указ про приватизацію об'єктів незавершеного будівництва. Рішення про приватизацію об'єктів було одночасно рішенням про приватизацію земельної ділянки. Покупцям після сплати 50% вартості надавалась розстрочка до 5 років. Було передбачена продаж на аукціоні на підставі експертної оцінки, перелік об'єктів на продаж встановлювався щоквартально кабінетом Міністрів України, кошти йшли до держбюджету.

Істотним поштовхом до офіційного появи професії оцінювачів і розвитку оцінюваної діяльності в Україні сприяв початок «малої приватизації», законодавчі основи якої потребували оцінки будівель і споруд, приміщень, цілісних майнових комплексів невеликих державних підприємств, незавершених

будівництвом об'єктів і т.д. Після цього в зв'язку з приватизацією великих державних підприємств (особливо з переходом до її грошової форми), з'явилась реальна потреба в експертній оцінці бізнесу – діючих підприємств, пакетів акцій (долей, паїв в господарських суспільствах відкритого і закритого типів, а також нематеріальних активів). У 1995р. видано указ Президента про приватизацію і оренду земельних ділянок несільськогосподарського призначення. Приватизація передбачена шляхом продажу на основі експертної оцінки і на конкурентних засадах. Надано можливість продажу земель житлової забудови, земель промисловості, комерційного призначення. До 1995 року продано 165 земельних ділянок.

В лютому 1995 року українські оцінювачі вперше об'єднались в суспільну професійну організацію «Українського об'єднання оцінювачів». В 1996 році заснований Український інститут оцінки, що об'єднав на добровільних засадах юридичних осіб, що займалися оціночною діяльністю.

У 1999 році підписано указ Президента Про продаж земельних ділянок несільськогосподарського призначення, в якому визначено процедура продажу, видачі державного акту на право власності підприємства.

2001 рік – прийнято Верховною Радою України Закон України «Про оцінку майна, майнових прав і професійну оціночну діяльність в Україні». Почав формуватися професійний ринок оціночних послуг, що безумовно, було прогресивним досягненням в розвитку оцінки в Україні. На сьогоднішній день основними замовниками оцінюваних робіт в Україні виступають банки, інвестиційні фонди, фірми і підприємства [2]. На даний час в Україні розробляється концепція проведення масової оцінки.

Література:

1. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні: Наукове видання/Дехтяренко Ю.Ф., Лихогруд М.Г., Манцевич Ю.М., Палеха Ю.М. – Київ: Профі, 2002. – 256с.
2. Тасадор консалтинг. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.tasador.com.ua/history>

## CONTENTS

### БИОЛОГИЧНИ НАУКИ

#### Биохимия и биофизика

Волобуева В.В., Цветкова О.А. ГЕРМАНИЙ - ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-ФРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ .....	3
--	---

### ИКОНОМИКИ

#### Външноикономическата дейност

Залесский Б.Л. ПОВЕСТКУ ПАРТНЕРСТВА ОПРЕДЕЛЯЮТ ДЕЛОВЫЕ КРУГИ ...	10
Залесский Б.Л. ОТ КООПЕРАЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ - К РОСТУ ТОВАРООБОРОТА	14
Залесский Б.Л. КЛЮЧЕВАЯ ЗАДАЧА - РЕАЛИЗАЦИЯ ПОТЕНЦИАЛА СОТРУДНИЧЕСТВА .....	18

#### Счетоводство и одит

Булкот Г.В., Комарчук І.О. ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ І ВІДОБРАЖЕННЯ У ФІНАНСОВІЙ ЗВІТНОСТІ СОБИВАРТОСТІ РЕАЛІЗОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	22
Булкот Г.В., Пашинська К.А. ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ РОЗРАХУНКІВ З ВИПЛАТИ ПРАЦІВНИКАМ В БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВАХ.....	26

### ФИЗИЧЕСКАТА КУЛТУРА И СПОРТА

#### Физическа култура и спорт: проблеми, изследвания, оферти

Діщенко Д.В. Ченцова А.О. ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ЗДОРОВ...	30
--	----

### МЕДИЦИНА

#### Клинична медицина

Корчинская О.П., Малокуцко Н.А., Ситало С.Г. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИОБРЕТЕННЫХ ГЕМОЛИТИЧЕСКИХ АНЕМИЙ .....	34
---	----

### ПЕДАГОГИЧЕСКИ НАУКИ

#### Съвременните методи на преподаване

Переворська О.І., Уманська А.В. ОСОБЛИВОСТІ ДОВІЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ДІТЕЙ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ .....	37
Сукач В.М., Голик Т.В., Нікітченко Л.О. Баюрко Н.В. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ ПРО ПАТОЛОГІЇ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ У 8-МУ КЛАСІ. ....	41

**Компанець Н.М.** INNOVATIVE METHODS OF TEACHING ENGLISH FOR STUDENTS OF BIOMEDICAL ENGINEERING..... **47**

**ЗАКОН**

**Громадянське право**

**Антонюк В.Є. Гіденко Є.С.** ДЕЯКІ АСПЕКТИ СПЕЦИФІКИ ТА ПРАЦІ КОРДУ .... **50**

**ПСИХОЛОГІЯ І СОЦІОЛОГІЯ**

**психологія**

**Дзвоник Г.П.** ГРУППОВА ФОРМА РОБОТИ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ ..... **53**

**СТРОИТЕЛСТВО І АРХИТЕКТУРА**

**Малашевська О.А., Юрченко Г.В.** ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ОЦІНОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ..... **58**

**CONTENTS**..... **62**

\*288514\*

\*288440\*

\*288447\*

\*288459\*

\*288446\*

\*288477\*

\*288523\*

\*288525\*

\*288349\*

\*288384\*

\*288479\*

\*288511\*

\*288453\*

\*288439\*