

***ИННОВАЦИОННОЕ
РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ
НАУКИ: ПРОБЛЕМЫ И
ПЕРСПЕКТИВЫ
(INNOVATIVE DEVELOPMENT
OF MODERN SCIENCE:
PROBLEMS AND PROSPECTS)***

*Материалы Международной
научно-практической конференции
28 ноября 2019 года
(г. Нур-Султан, Казахстан)*

© Баспасы «Академия»,
© НИЦ «Мир Науки»
2019



Научно-издательский центр «Мир науки»
Баспасы «Академия»

World of Science
World of Science

Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (INNOVATIVE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE: PROBLEMS AND PROSPECTS)

научное (непериодическое) электронное издание

Инновационное развитие современной науки: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] / Баспасы «Академия», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,09 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2019. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8х или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Баспасы «Академия», 2019

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2019

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

И117

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Инновационное развитие современной науки: проблемы и перспективы», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Азербайджана и Казахстана по техническим, экономическим, педагогическим, юридическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Баспасы «Академия», 2019

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2019

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2003.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2003.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку материалов:
А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 28 ноября 2019 года.

Объем издания: 2,09 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15/294

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.И. Акенченкова Магний для готовящихся стать матерью	7
Г.Н. Самойлова, Е.В. Сухотская Нитрициология о вечернем режиме питания	11
Д.С. Соболева Витамины и биоэлементы в рационе беременных женщин	17

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.А. Гаджиева Система поддержки принятия решения в онкологии	21
Р.М. Хисматуллин Основные проблемы и возможности солнечной тепловой энергии	27

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

З.Н. Нурлигенова, Т.Ж. Макалаков Некоторые вопросы формирования категориального аппарата национально- освободительных движений в Казахстане в XVIII-начале XX вв.	31
---	----

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Г.С. Айтмагамбетова Анализ состава и структуры оборотных средств предприятия (на примере АО «Механический завод»)	38
Е.А. Макарова Информационный потенциал территории как способ оценки качества функционирования региональных структур	43

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.В. Воробьев, И.В. Степанова, Л.А. Ярославова Причины заимствования иноязычных терминов в процессе перевода в английском языке	51
--	----

А.Р. Исхаков, С.С. Плисецкий, Л.Я. Ярославова Иноязычные заимствования в английской научно-технической терминологии	55
---	----

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.И. Савенков Узаконение самовольно занятой земли: новелла в земельном праве	60
---	----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Г. Акпанова, Д. Кенжебаева Особенности творческого воображения детей дошкольного возраста	64
К.Т. Zhaiykbay The formation of pragmatic competence among non-linguistic students(on the basis of task-based approach)	72
Г.А. Кузнецова Своеобразие навыка текстообразования у детей старшего дошкольного возраста с экспрессивной (моторной) алалией и недоразвитием речи третьего уровня	80
Е.Ю. Рябова О проблеме формирования изобразительных навыков у детей старшего дошкольного возраста	86
Г.А. Ұлыжұзова 9-сынып оқушыларына «Шенбердің ұзындығы» тақырыбын әр түрлі әдістермен оқыту	94
О.В. Хаерова, И.В. Чикова К проблеме интеллектуального развития младших школьников	102

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.И. Акенченкова,
студент 1 курса факультета
«Ветеринарии и биотехнологий»,
научн. рук.: **И.С. Полянская,**
к.т.н., доц.,
Вологодская ГМХА,
г. Вологда, с. Молочное

МАГНИЙ ДЛЯ ГОТОВЯЩИХСЯ СТАТЬ МАТЕРЬЮ

Во всех тканях организма присутствует магний, поэтому он важен для регуляции физиологических механизмов. Магний необходим для здоровья, хорошего самочувствия будущей мамы и нормального развития малыша в утробе. Он участвует в работе многих ферментов [1, 2]. Этот биоэлемент обеспечивает:

- нормальную работу нервной системы (понижает гипервозбудимость);
- стабильный тонус сосудов и предупреждает проблемы, связанные с повышением артериального давления;
- восстановительный процесс нуклеиновых кислот;
- иммунную защиту;
- расслабление мышечных тканей;
- нормальный сон [2].

Благодаря тому, что минерал успокаивает, женщины лучше переносят физический и эмоциональный стресс.

У около 80% беременных женщин имеется недостаток магния. Тогда как в не беременности его не хватает лишь у 40% людей. Поэтому магний, наряду с фолиевой кислотой, йодом, железом, кальцием относят к числу микронутриентов широко распространенных на рынке, в качестве используемых для обогащения продуктов специального питания и добавок, предназначенных для беременных женщин [1].

Причины недостаточности магния одинаковы для всех, но во время беременности особенно актуальны [3, 4]:

- заболевания желудочно-кишечного тракта, поскольку нарушается всасывание магния в кишечнике;

- токсикоз;
- систематическое употребление некоторых медицинских препаратов;
- курение и употребление алкоголя;
- эндокринные заболевания: сахарный диабет, гипотиреоз, гипопаратиреоз (нарушается усвоение магния);
- несбалансированное питание: недостаточное количество свежих фруктов, овощей, зелени, орехов, употребление рафинированного масла, газированных напитков, легкоусвояемых углеводов (сахар, сладости).

Над значением магния для человеческого организма задумались, когда установили сходную структуру хлорофилла и гемоглобина, с единственным различием – в состав последнего входит железо, а в состав хлорофилла – магний [9]. Это открытие подтвердило связь эволюции растительного и животного миров, поэтому в настоящее время некоторые ученые связывают возрастающий уровень болезней цивилизации в значительной степени со снижающимся поступлением магния в организм. У жителей районов с более теплым климатом спазмы кровеносных сосудов случаются реже, чем у северян за счет большей доли в рационе фруктов и зеленых овощей [4].

Гипомагниемия, способствует повышению риска развития гипертонии, болезней сердца. Для женщин, готовящихся стать матерью актуальность этого элемента возрастает, т.к. магний расширяет сосуды и уменьшает их спазм, благодаря чему плод получает в достаточном количестве кислород и питательные вещества; участвует в транспорте в клетки плаценты магний-зависимых минералов: кальций, фосфор, калий.

При недостатке магния синтез белков в клетках плаценты замедляется, поэтому структурная поддержка ткани (в частности, коллагеновые волокна) разрушаются быстрее, чем синтезируются.

Недостаток магния часто возникает не только при беременности, но при кормлении грудью длительный период.

Установленные уровни потребности в магнии 200-500 мг/сут. [5], с учетом средней усвояемости, которая составляет около 30%. Нормальные показатели магния в анализе волос 60-200 мкг/г, ногтей – 90-300 мкг/г (у женщин).

Норма магния при беременности в крови составляет 0,8-1 ммоль/л (у небеременных женщин этот показатель – 0,66-0,99 ммоль/л) [6]. Если эта величина падает, то могут возникнуть нарушения: судороги; депрессия; отеки; головокружения, головные боли; боли в поясничном отделе; аритмия; нервные тики и подергивания; раздражительность и нервозность; повышенный тонус матки; снижение температуры, зябкость; ломкость ногтей; растяжки; спазмы матки, кишечника, бронхов, сфинктера, желчного пузыря; слабость мышц, тремор; эклампсия (поздний токсикоз); преждевременные роды.

Много магния в зеленых растениях (салате, петрушке, горохе), т.к. магний – комплексообразователь в молекуле хлорофилла. Хорошим источником магния являются магниевые минеральные воды («Арзни» «Донат» и др.). Много магния содержат орехи (кешью, семечки, миндаль); фрукты (бананы, виноград, киви); бобовые (горох, фасоль, чечевица, коричневый рис); печёный картофель; сухофрукты; кукуруза.

В качестве функциональных ингредиентов для обогащения специализированных пищевых продуктов для беременных женщин может быть использован: фосфат магния (Е343, магнезия фосфорика) называют еще гомеопатической ношпой. Он снимает спазмы в кишечнике внизу живота. Наряду с нейтральной солью, применяются более растворимые кислые соли: гидрофосфат магния, дигидрофасфат магния [7].

Возможны варианты: магниевые соли лимонной кислоты кремниевых кислот, карбонат магния, органические соединения магния: соль D-глюконовой кислоты и др.

Современная медицина предлагает ряд средств, восполняющих дефицит магния: «Магнелис», «Магне В₆». «Магнистад», «Магнерот», шипучий «Магний-плюс» и др.

Магний же лучше усваивается при соотношении в пище Са:Mg близком к 1:0,5. Усвоению магния мешают избыток фосфатов (идеальное соотношение Mg:P составляет 1:1), натрия, жиров (за счет образования труднорастворимых солей высших жирных кислот), повышенное потребление сахара, кофеина, пищевых волокон. Дефицит белка (менее 30 г/сут.) снижает усвоение магния.

Поскольку обмен магния (как кальция и фосфора)

регулируется витамином D, последний способствует повышению его эффективности его действия. Улучшают обмен магния калий, витамины E и B6. Для усиления функции снижения холестерина в питании кроме магния должны присутствовать витамин B₆, холин и инозит [7].

Для предупреждения недостатка магния будущей маме необходимо ежедневно включать в меню продукты, содержащие этот биоэлемент, или препараты, например, «Магний-плюс» содержащий магний и витамин B₆ в растворимой форме – для приготовления шипучего напитка.

Литература и примечания:

[1] Анчева И.А. Функциональное питание при беременности // Вопр. питания. 2016. № 4. С. 22-29.

[2] Source: <https://agu.life/bok/299-zachem-beremennym-nuzhen-magniy.html>

[4] Магний. Значение для женщины во время беременности и развития плода <https://www.baby.ru/blogs/post/567684440-364531995/>

[4] МР.3.1.2432-08 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ.

[5] Корсак Т.В., Полянская И.С. Специализированные пищевые продукты с магнием // Достижения и перспективы современной науки. – Астана. – 2019. – С 13-20. [6] О чем говорят анализы. // Сост. А.В. Нестерова. – М.: Рипол классик. – 2011. – 384 с.

[7] Полянская И.С. Нутрициологическая химия s-элементов. – М-во сельского хоз-ва РФ. – Вологда. – 2011. – 139 с.

© Е.И. Акенченкова, 2019

Г.Н. Самойлова,
студент 1 курса факультета
«Ветеринарии и биотехнологий»,
Е.В. Сухотская,
студент 1 курса факультета
«Ветеринарии и биотехнологий»,
науч. рук.: И.С. Полянская,
к.т.н., доц.,
Вологодская ГМХА,
г. Вологда, с. Молочное

НИТРИЦИОЛОГИЯ О ВЕЧЕРНЕМ РЕЖИМЕ ПИТАНИЯ

Рациональное питание следует рассматривать как одно из составляющих здорового образа жизни, как один из факторов продления активного периода жизнедеятельности. Режим питания включает в себя кратность приемов пищи, распределение пищи по отдельным приемам, интервалы между ними, время приема пищи. Оптимальный режим питания обеспечивает ритмичность и эффективность работы пищеварительной системы, нормальное переваривание и усвоение пищи, высокий уровень обмена веществ, хорошую работоспособность и т.д. Различия в оценке вечернего режима питания разных нутрициологов и диетологов обусловлены, прежде всего индивидуальными особенностями контингента большинства консультируемых, с которыми им приходится иметь дело.

Действительно, люди одного возраста и пола, даже живущие в сходных условиях, – неоднородная совокупность, и поэтому необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого [1, 2].

Существенное значение в рассмотрении этого вопроса отводится оценке эффективности обмена веществ, т.е. метаболизму. Он объединяет два противоположных процесса – распад сложных органических веществ (катаболизм, или диссимиляция) и образование органических веществ, составных клеток тканей (анаболизм, или ассимиляция).

Можно констатировать, что эффективный метаболизм, но

энергетически менее расточительный тип обмена веществ (снижение физических нагрузок – труд, спорт), предрасполагает к ожирению, в то время как сниженный метаболизм способствует стабилизации массы тела при малой физической активности. Нарушение основных принципов рационального питания (чрезмерное употребление высококалорийных продуктов, особенно на ночь) и недостаток физической активности – главная причина большинства случаев ожирения [1].

На эффективность обмена веществ существенное влияние оказывает эндокринная система. Например, недостаточность желез внутренней секреции увеличивает массу тела (микседема, евнухизм, постклимактерический период), а при тиреотоксикозе основной обмен повышен, что ведет к его снижению. Активность фермента липопроteinплаза. Фермент липопроteinплаза синтезирует в организме собственный жир. У тучных людей этот фермент из-за генетической предрасположенности более активен. Характерно, что при низкокалорийном питании (голод, разгрузочная диета), т.е. малом поступлении в организм калорий с пищей, данный фермент малоактивен, а при поступлении с пищей повышенного количества калорий его активность резко возрастает. При переходе человека от низкокалорийного питания к обычному активность липопроteinплазы возрастает. Это наглядно проявляется на людях, завершивших курс лечебной диеты, резким прибавлением массы тела.

Также важным является соотношение количества коричневой и желтой жировой ткани в организме. Желтая жировая ткань способна накапливать жир, а коричневая жировая ткань продуцирует тепло. В коричневых жировых клетках содержится много липидных капель с белком термогенин, благодаря которому энергия, расходуемая на выработку тепла, придает клеткам свойства «микрообогревателей». Некоторые люди, потребляющие большое количество пищи, не поправляются, это значит, что в их органах содержится значительное количество коричневой жировой ткани [3].

Необходимо отметить, что большие запасы коричневой жировой ткани имеются у новорожденных и у людей,

адаптированных к холоду, занимающихся моржеванием, зимним купанием. Они не ограничивают себя в еде и не толстеют. Недавние исследования показали, что физические упражнения влекут за собой выделение неизвестного ранее гормона иризина, который заставляет белый жир становиться бурым и препятствует ожирению [4]. Диета и поведение должны способствовать сохранению и увеличению коричневой жировой ткани в организме.

Учеными установлено, что, как правило, при одинаковой калорийности рациона питания редкий (одно-, двухразовый) прием пищи способствует увеличению массы тела: изголодавшийся человек съедает больше нормы, для метаболизма организм берет нужное количество энергии, а избыток ее превращает в жир. Более частый прием пищи (4 и более раз) способствует потере массы. Особенно это эффективно проявляется тогда, когда большая часть суточного пищевого рациона принимается в период активного физического и умственного труда.

Наиболее целесообразным считается дробное, 5–6 разовое питание, при снижении общей калорийности, что достигается введением между основными приемами пищи (завтрак, обед, ужин) низкокалорийных продуктов – разнообразных овощей (кроме картофеля) в вареном, сыром, консервированном виде (капуста, свекла, морковь, арбузы, тыква, репа, салат, помидоры, огурцы и т.д.). Наряду с овощами необходимо широко использовать ягоды, фрукты и блюда из них.

Дробное питание позволяет не испытывать чувства голода и раздражительности, нервозности, часто возникающих у тех, кто соблюдает низкокалорийную диету. При этом часть энергии, получаемой от принятой пищи при дробном питании, расходуется на работу органов пищеварения во время переваривания пищи, т.е. специфически-динамического действия пищевых веществ, что также увеличивает энергетические расходы организма.

Распределение суточного рациона при 4–х разовом режиме питания: завтрак – 25%, второй завтрак – 15%, обед – 35%, ужин – 25%. При необходимости второй завтрак переносится на полдник. Учитывая различные условия работы и

учебы, допускается трехразовое питание: завтрак – 30%, обед – 45%, ужин – 25%. Интервалы между приемами пищи не должны превышать 4–5 часов. Длительные перерывы могут привести к перевозбуждению пищевого центра, выделению большого количества активного желудочного сока, который, вступая в контакт со слизистой оболочкой пустого желудка, может оказывать раздражающее действие, вплоть до возникновения воспаления (гастрита).

Короткие интервалы между приемами пищи также нецелесообразны, так как принятая пища не успевает полностью перевариться и усвоиться к моменту следующего приема, что может привести к нарушению двигательной и выделительной функции пищеварительного тракта. Определенное время приема пищи имеет важное значение, так как позволяет органам пищеварения приспособиться к установленному режиму и выделять в определенные часы достаточное количество пищеварительных соков высокой активности и богатых ферментами.

При любом режиме питания последний прием пищи рекомендуется за 2,5-3,0 часа до сна, так как органы пищеварения нуждаются в отдыхе. Непрерывная работа секреторных систем вызывает снижение переваривающей силы сока, уменьшает его отделение, приводит к перенапряжению и истощению пищеварительных желез. Для восстановления нормальной деятельности пищеварительных желез необходим 8-10 часовой отдых ежедневно.

В коррекции и сохранении массы тела существенную роль играет правильный подбор продуктов питания для ужина. Как известно, основное количество жира образуется ночью, так как энергия в данный период затрачивается только на основной обмен. Поэтому переизбыток перед сном ведет к нарушению сна и ожирению [5]. Однако в компаниях часто смещенный график работы, который предполагает невозможность 4 или даже 3-х разового питания и на ужин приходится основная доля дневного рациона.

Известно, что молоко применяют для предупреждения профессиональных заболеваний рабочих. Работники предприятий и организаций, занятые на работах с вредными

условиями труда и получающие за это 0,5 литра молока, однако лучше, если они имеют возможность получать в течение дня среди равноценных пищевых продуктов 500 г йогуртов разных сортов с содержанием жира до 2,5%. а также бифидосодержащие кисломолочные продукты [3].

Уточняются представления об ужине с открытием того, что для выработки ночного гормона роста и сжигания жира – соматотропного гормона углеводы играют отрицательную роль.

На ужин желательно включить продукты с высоким содержанием белка, например, рыбу, мясо, птицу. Овощи в качестве гарнира можно употреблять в неограниченном количестве. Также, как вариант, если не хочется всего выше перечисленного, это может быть творог и/или кисломолочные напитки (кефир, ряженка, натуральный йогурт и т.п.) [6].

Когда наступает ночь (при сне в темноте) вырабатывается гормон роста. Именно этот гормон помогает сжигать жир. Поэтому если необходимо похудеть, нужно правильно спать. Соматотропный гормон вырабатывается во сне в то же самое время, что и другой важнейший гормон мелатонин = с одиннадцати вечера до часу ночи.

При работе во вредных условиях, или при проживании в неблагоприятных экологических условиях, всем горожанам на ночь, непосредственно перед самым сном, рекомендуется, так называемый, эубиотический ужин из продуктов с неперевариваемыми пищевыми волокнами (клетчаткой), которые способствуют выведению токсинов из организма во время сна, например, овощной смузи с отрубями [7].

Выводы:

1. В связи с избыточным потреблением энергоемких продуктов на ночь (хлеб, картофель, животные жиры, сахар и др.) энергетическая ценность суточных рационов часто превышает энергетические затраты. С увеличением возраста происходит накопление избыточной массы тела и развитие ожирения, ускоряющее появление многих хронических дегенеративных заболеваний.

2. Общей рекомендацией является не употреблять за 2,5 часа до сна высокоуглеводную и тяжёлую пищу, за исключением лиц, у которых нет возможности полноценно

питаться днём. В последнем случае рекомендуют ограничивать перед сном только высокоуглеводную пищу.

3. На ужин должно приходиться, по возможности, примерно 25% суточного рациона.

4. Особый режим питания у работающих в вечернюю или ночную смену, кормящих матерей и некоторых других категорий граждан, вынужденных в ночное время снабжать организм достаточным количеством пищи.

5. Дополнительный перекус перед самым сном (эубиотический ужин), включающий неперевариваемые углеводы поможет во время сна очистить организм от накопившихся токсинов.

Литература и примечания:

[1] Мархоцкий Я.Л. Советы терапевта. Об избыточной массе тела Вышэйшая школа; Минск; 2014

[2] Основы рационального питания: учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. – 77 с.

[3] Newly Discovered Hormone Boosts Effects of Exercise, Could [4] Help Fend Off Diabetes. Scientific American. Brown Fat: A Fat That Helps You Lose Weight?.

[5] Диетология. 4-е изд. / Под ред. А.Ю. Барановского. – СПб.: Питер, 2012. – 1024 с.

[6] Секреты ночного похудения <http://poxudet.com/?p=1697>

[7] Эубиотический ужин // Спортивная диетология и фармакология. Т.В. Гишак, Н.А. Горчакова, Л.М. Гунина и др. 2008. 256 с.

© Г.Н. Самойлова, Е.В. Сухотская, 2019

*Д.С. Соболева,
студент 1 курса факультета
«Ветеринарии и биотехнологий»,
науч. рук. И.С. Полянская,
к.т.н., доц.,
Вологодская ГМХА,
г. Вологда, с. Молочное*

ВИТАМИНЫ И БИОЭЛЕМЕНТЫ В РАЦИОНЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Оптимальная обеспеченность витаминами женщины во время беременности, в период повышенной потребности в эссенциальных микронутриентах, является необходимым условием не только ее здоровья, но и полноценного развития будущего ребенка. Высокая потребность в витаминах и минералах в эти периоды жизни связана с активизацией функций эндокринных желез, ускорением обмена веществ, повышением потерь витаминов и минералов с мочой, а во время родов – с плацентой и околоплодными водами, при лактации – с молоком [1, 2].

Врачи советуют определенное количество потребления микроэлементов и минералов для беременных женщин (в среднем): А – до 2500 МЕ; В₁ – 1,5-2,0 мг; В₂ – 1,5-2,0 мг; В₃ – 15-20 мг; В₅ – 4-7 мг; В₆ – 2,5 мг; В₉ – 0,8-1 мг; В₁₂ – 3,0-4,0 мкг; D – 400-600 МЕ; E – 10-15 МЕ; C – 70-100 мг; K – 65-80 мкг; H – 30-100 мкг; Fe (30-60 мг); Mg (320-355 мг); Ca (1000-1200 мг) [3].

Витамины и минералы советуют начинать принимать, как только запланировано зачатие или стало известно о беременности. Прием витаминов с биоэлементами в количестве 15-50%, от суточной нормы следует продолжать в течение всей беременности – тем самым поддерживается и развитие малыша, и здоровье женщины, подготовка организма к родам и лактации в хорошей форме.

Прием витаминов не отменяет необходимости правильно питаться и на этапе планирования беременности, и в течение всей беременности, и во время кормления грудью, т.к.

витаминные комплексы не могут содержать всего разнообразия требуемых организму биологических веществ [3].

Важнейшими нутриентами, которые должны рассматриваться как неотъемлемая часть рациона беременных женщин, являются железо, фолиевая кислота, йод, кальций, магний [4]

Очень важными витаминами считаются: витамин С, витамин D, витамин А, витамины гр. В.

Хорошими источниками важнейших нутриентов являются (на 100 г продукта):

- железо – мясо (1,2 мг, более усвояемое, по сравнению с растительным), фасоль (6 мг), печень (6,9 мг), гречневая крупа (6,6 мг) – оберегает от анемии, отдышки, укрепляет иммунитет;

- фолиевая кислота – зеленые и листовые овощи (от 10 до 260 мкг), citrusовых, орехах (от 40 до 240 мкг), печень (порядка 110 мкг) – необходима для правильного формирования клеток крови и ЦНС:

- йод – дары моря (морская капуста до 3000 мкг, треска 135 мкг, креветки 110 мкг), яйца (20 мкг), коровье молоко (16 мкг) – необходим для умственного развития ребенка в будущем, дефицит йода при внутриутробном развитии может обусловить самопроизвольный аборт, врожденные аномалии, повышенную детскую смертность, глухонмоту, косоглазие, кретинизм ребенка [5];

- кальций – сыр (500-1000 мг), творог (120 мг), кисломолочные продукты (120 мг) – кальций, фосфор и витамин D – для формирования зубов и костей будущего ребенка;

- магний – орехи (220 мг) сухофрукты (42-109 мг) рисовые, пшеничные отруби (781 мг, 590 мг), бобовые (от 50 до 300 мг), тыква (530 мг) – при недостатке могут возникнуть нарушения: судороги; депрессия; отеки; головокружения, головные боли; боли в поясничном отделе; аритмия; нервные тики и подергивания; раздражительность и нервозность; повышенный тонус матки; снижение температуры, зябкость; ломкость ногтей; растяжки; спазмы матки, кишечника, бронхов, сфинктера, желчного пузыря; слабость мышц, тремор; эклампсия (поздний токсикоз); преждевременные роды [6];

- витамин С – (фрукты и овощи) шиповник (650 мкг),

сладкий красный перец (200 мг), черная смородина и облепиха (200 мг), цитрусовые (40-60 мкг) – повышает адаптационные резервы организма будущей матери, помогает бороться с токсикозом, укрепляет сердце ребенка, в третьем семестре укрепляет стенки кровеносных сосудов и помогает новорожденному адаптироваться к новым условиям;

– витамин А – рыбий жир (25000 мкг), печень трески (4400 мкг) – воздействует на гены, которые несут ответственность за рост и развитие клеток костной ткани, воздействует на гены, которые несут ответственность за рост и развитие клеток костной ткани, кожи, слизистых оболочек и сетчатки глаза;

– витамин Е – семена подсолнечника (31,2 мг), курага (5,5 мг) – витамины Е, В₉ и магний уменьшают угрозу выкидыша, в третьем семестре витамин Е – устраняет угрозу преждевременных родов, готовит детские легкие к самостоятельному дыханию;

– витамин D – сельдь (30 мкг), желток куриного яйца (7,7 мкг) – витамин и кальций требуются прежде всего костной ткани;

– витамины группы В – предотвращают тяжелый ранний токсикоз и пороки развития плода, хром, цинк и витамины В – уменьшают риск диабета, а также избыточного набора веса беременной и ее будущим ребенком.

Основным продуктом, содержащим витамины группы В (кроме В₁₂), являются орехи и морепродукты. Витамин В₁₂ содержится только в продуктах животного происхождения (больше всего в говяжьей печени).

Недостаток при беременности витамина В₂ повышает риск пороков развития (деформация конечностей, “заячья губа”, “волчья пасть”, пороки сердца и др.). При недостатке В₆ – чаще развиваются токсикозы, повышен риск анемии беременных, повышен риск маловодия. При гиповитаминозе витамина В₉ – повышен риск неправильного формирования центральной нервной системы плода, выкидышей и преждевременных родов. Недостаток витамин В₁₂ сопровождается неправильное формирование миелиновых оболочек нервов плода. Витамин РР – развитие врожденной катаракты.

Важно знать, что гипердозы витаминов также могут привести к осложнению и негативным последствиям. К ним относятся преждевременные роды, выкидыши, аномалии, пороки развития плода, уродства. Особую опасность представляет избыток витаминов А, Е, D [7].

Гипервитаминоз:

- витамина А – может вызвать пороки ЦНС, “волчья пасть”, различные уродства плода;

- витамина Е – эмбриотоксический эффект, уменьшение функциональности почек и печени;

- витамина D – преждевременное окостенение скелета плода.

В целом, проблема нутритивной поддержки будущих матерей, как важнейший фактор здоровья нации в будущем, важнейшая задача как государственного уровня, так и отдельно взятой семьи.

Литература и примечания:

[1] Бекетова Н.А. Сокольников А.А., Коденцова В.М. Витаминный статус беременных женщин-москвичек: влияние приема витаминно-минеральных комплексов // Вопр. питания. 2016. – № 5. – С. 77-85.

[2] Микроэлементы при беременности <http://proberemennost.com/mikroelementy-pri-beremennosti.html>

[3] Какие витамины пить во время беременности <https://www.elevit.ru/library/vitamins-for-pregnant/>

[4] Гиповитаминоз у беременных https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/hypovitaminosis-pregnancy

[6] Мазур Л.И., Балашова Е.А. Роль питания и нутрициологии в развитии ребёнка. Диагностика нутритивных нарушений // Консилиум. Педиатрия. 2016. – №5. – С. 28-32.

[7] Акенченкова Е.И. Магний для готовящихся стать матерью // Инновационное развитие современной науки: проблемы и перспективы – 2019.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.А. Гаджиева,

диссертант,

e-mail: taranahaciyeva@yandex.ru,

науч. рук.: Л.А. Гардашева,

доктор технических наук, профессор,

*Азербайджанский государственный
университет нефти и промышленности,*

науч. рук.: А.Х. Керимов,

доктор медицинских наук, профессор,

Национальный онкологический центр,

г. Баку, Азербайджан

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В ОНКОЛОГИИ

Аннотация: основное внимание в статье уделяется разработке системы поддержки принятия медицинских решений, основанной на нечёткой логике, на примере рака поджелудочной железы. В эпоху лавинообразного возрастания объёмов информации и повышения требований к здравоохранению, в сложных ситуациях, нуждающихся в аналитическом рассмотрении, роль информационных систем незаменима. Бессимптомное, неоднозначное поведение рака поджелудочной железы в ранних стадиях, может привести к позднему обнаружению, а иногда и к неверному лечению. Использование в онкологии методик нечёткой логики может повысить эффективность при диагностировании и прогнозировании онкологических заболеваний.

Ключевые слова. Онкологические заболевания, Рак поджелудочной железы, Система поддержки принятия решений.

На сегодняшний день, приоритетной задачей становится применение информационно-аналитических систем поддержки принятия решения, основанных на нечёткой логике, как на методе, делающий точным то, что является неточным. Медицина одна из областей, которая непосредственно

сталкивается с неточностью и неоднозначностью. Источники, предоставляющие информацию о симптомах и физическом состоянии пациента, результаты лабораторных анализов и другие процедурные исследования, несут в себе различные степени субъективности и неопределённости, при этом играют большую роль в процессе диагностики заболеваний. [1]. Врачи, часто принимают решения в ситуациях требующих сложного аналитического рассмотрения, в силу того, что одно заболевание может проявляться совершенно по-разному у разных пациентов, на разных стадиях; один симптом может указывать на несколько различных болезней; наличие нескольких заболеваний у пациента может нарушить всю ожидаемую картину симптомов. [2]. Примером таких неясностей может послужить одна из самых коварных онкологических заболеваний, имеющий высокий показатель смертности, рак поджелудочной железы. На ранних стадиях он обнаруживается труднее, чем другие онкологические болезни, так как ведёт себя бессимптомно. Именно в этот период может сложиться ложная клиническая картина, так как зачастую эти симптомы принимают за проявление панкреатита, воспалительных процессов или других болезней, что приводит к неправильному диагнозу и подолгу пациентов неверно лечат. [3]. Болевые ощущения возникают на следующих, более поздних стадиях. Отличительной чертой рака поджелудочной железы является её большая агрессивность и быстрое распространение в другие органы. Заболевание часто диагностируется у больных сахарным диабетом. Как известно, темпы роста и распространённости диабета по всему миру, приобретают колоссальные масштабы, приравняемые к мировой катастрофе, а с ростом их числа, повышается и опасность увеличения количества страдающих раком поджелудочной железы. [4]. Симптомы неопределённого характера становятся большой проблемой на пути к постановке точного диагноза и могут стать причиной неверного лечения. В связи с широкой распространённостью онкологических заболеваний, особенно важным является выявление рака на ранней стадии. [5]. Во избежание и устранение врачебных ошибок и помощи врачам при принятии оптимальных решений,

чрезвычайно важно создание перспективных самообучающихся информационно-аналитических систем, основанных на знаниях экспертов, данных о пациентах, лабораторных исследованиях, результатах графических анализов, методах диагностики, лечения, реабилитации, обработке и установке связи между различными данными, событиями, фактами, явлениями и так далее. К ним можно отнести систему поддержки принятия решения, основанную на нечёткой логике. В ней используются методы интеллектуального анализа и обработки данных, эффективно влияющие на процессы постановки диагноза, прогнозирования развития заболевания, назначения курса лечения и реабилитации. [6]. Система оценивает и даёт точные результаты, предоставляя набор методов, предназначенных для улучшения диагностирования пациентов. Она не является технологией замены врача, а только выступает в качестве справочного материала, а также надежного инструмента своевременно, оказывающего помощь при постановке диагноза. [7]. В настоящий момент уже не вызывает сомнений тот факт, что применение нечётко-логических моделей в различных сферах человеческой деятельности позволяет целиком и полностью перейти на более качественный уровень решения поставленной задачи. Нечёткая логика является подходящей и применимой основой для разработки систем поддержки принятия решений в медицине. Особенно она необходима в онкологии, для выявления рака в начальных стадиях, потому как заболеваемость растёт, а выживаемость не увеличивается. [8]. Возрастание числа онкобольных является огромной проблемой, и бороться с ней должны все науки, не только медицина. Основанная на экспертных знаниях, система поддержки принятия решения, направлена на обнаружение недуга ещё в ранней стадии, когда возможно полное исцеление больного и возвращение его к полноценной жизни. Она даёт информацию о наличии опухоли, стадии, форме и расположении. Выделяют пять стадий рака поджелудочной железы от 0 до IV, которые устанавливают для выбора оптимальной тактики лечения. Для этого проводят классификацию по TNM, то есть оценка факторов размера, распространение опухоли на лимфатические узлы и метастазы в близлежащие органы. [9]. Категория Т

описывает размер и положение, N – состояние лимфатических узлов, M – указывает на метастазирование рака поджелудочной железы в другие органы.

Таблица 1 – Классификация по TNM.

TX	Невозможно оценить состояние первичной опухоли
T0	Отсутствуют признаки рака в ПЖ
Tis	Начальные проявления рака, без распространения
T1	Диаметр опухоли ≤ 2 см, находится в пределах ПЖ
T2	Диаметр опухоли > 2 см, находится в пределах ПЖ
T3	Распространяется за пределы ПЖ, без проникновения в крупные артерии или вены рядом с органом
T4	Выходит за пределы ПЖ и проникает в крупные артерии или вены рядом с органом
NX	Невозможно оценить состояние регионарных лимфатических узлов
N0	Отсутствуют признаки рака в регионарных лимфатических узлах
N1	Распространяется на регионарные лимфатические узлы
MX	Невозможно обнаружить отдаленные метастазы
M0	Опухоль не метастазирует
M1	В отдаленных органах выявляются метастазы

Точную стадию рака позволяет определить объединение категорий T, N и M.

Таблица 2 – Стадирование рака поджелудочной железы.

Стадия	T	N	M
0	Tis	N0	M0
IA	T1	N0	M0
IB	T2	N0	M0
IIA	T3	N0	M0
IIB	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
III	T4	Любая	M0
IV	Любая	Любая	M1

Диагностика рака поджелудочной железы – это комплексный метод исследования, который состоит из

достаточно большого списка различных методов, применяемых в современной медицине. Это тщательный сбор жалоб; наличие в семейном анамнезе случая рака; физикальный осмотр; выполнение серий развернутых лабораторных, клинический и биохимический анализов крови с показателями функции печени, почек, онкомаркеры РЭА, СА 19-9, анализы мочи; инструментальная диагностика, включающая в себя биопсию, тонкоигольную пункцию; рентгенография, УЗИ, КТ, МРТ и другие расширенные исследования. [10]. Обработка и принятие решений в кратчайшие сроки, при таком большом потоке поступающей диагностической информации, без возможности прибегнуть к помощи компетентных экспертов и поиску необходимой литературы, а также огромные количества рутинных медицинских записей, делают затруднительным работу малоопытных врачей. В таких ситуациях применение информационно-аналитических систем, повышает точность постановки диагноза, оперативность лечения и сведение к минимуму врачебных ошибок. Многообразие входных параметров и сложность, формализации предметной области при использовании неограниченных возможностей систем поддержки принятия решений, позволяют снять со специалистов нагрузку по обобщению и классифицированию накопленной информации, применить правила и алгоритмы выбора пути решения конкретной проблемы. Система обрабатывает данные, предоставленные врачом, и выдаёт оптимальный результат, сокращая время, затраченное на постановку диагноза, при этом не заменяет врача, а выступает в роли оперативного и квалифицированного консультанта в конкретной области. [11]. Важным преимуществом модели, на основе нечёткой логики является возможность проследить последовательность действий, приводящих к конкретному результату и скорректировать процесс поиска решения, без полного переобучения системы. Применение этой методики, помогает решать множество задач, таких как хранение информации, о предыдущих и повторных случаях, систематизирование данных в полезные сведения, которые в дальнейшем могут помочь не допустить появления рецидивов и в организации реабилитации больных. Созданная Заде, в 1965

году нечёткая логика по сей день не потеряла своей актуальности. [12]. В последние годы для решения многих сложнейших проблем использовались разработки в области интеллектуальных систем, и нечёткая логика оказалась прекрасным инструментом для принятия безошибочных решений.

Литература и примечания:

- [1] Черенков В.Г. Клиническая онкология. – Москва, 2010.
- [2] Губергриц Н.Б. Панкреатология: от прошлого к будущему. – Москва, 2009.
- [3] Блохин Н.Н., Петерсон Б.Б. //Клиническая онкология//, Москва, 1979.
- [4] Горшенина Е.И. Поджелудочная железа. – Москва, 2018.
- [5] Лепорский Н.И. Болезни поджелудочной железы. – Москва, 1951.
- [6] Черноусов Ф.А. Хирургические болезни. – ГЭОТАР-МЕДИА, 2010.
- [7] Введенский Б.А. Большая Советская Энциклопедия. – 1955.
- [8] Каешко А.И., Моргунов Е.А. Принципы построения клинической системы поддержки принятия решений, на основе технологии OSTIS. – Минск, 2016.
- [9] Симанков В.С. Системный подход к разработке медицинских систем поддержки принятия решений. – Кубань, 2010.
- [10] Устинова Е.Ю. Инновационные технологии в управлении качеством медицинской помощи больным со злокачественными новообразованиями. – Воронеж, Россия, 2010.
- [11] Gardashova L.A., Hajiyeva T.A. Selection of optimum fuzzy implication in a decision-making problem on medicine//RS Global Publications №4 (13) web of scholar 2017.
- [12] Алиев Р.А., Р.Р. Алиев Теория Интеллектуальных систем. – Издательство «Чашиоглы», Баку, 2001.

*Р.М. Хисматуллин,
магистрант 2 курса,
e-mail: ramil100396@mail.ru,
Казанский государственный
энергетический университет,
г. Казань*

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ СОЛНЕЧНОЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Аннотация: в данной статье рассматривается современная проблема человечества – кризис энергетических ресурсов. В связи с этим появляется необходимость в использовании новых источников, прибегая к нетрадиционной энергетике. В этом докладе обсуждаются варианты преобразования солнечной энергии в топливо, в основном за счет преобразования солнечной энергии в воду и углекислый газ в топливо.

Ключевые слова: солнечное топливо, улавливание CO₂, экономия водорода, фотоэлектрохимия, электролиз, топливный элемент, термохимические процессы, солнечная энергия.

В настоящее время наиболее актуальной проблемой человечества можно считать вопрос энергетического будущего страны и мира в целом. В средствах массовой информации часто затрагивают эту тему, в различных публикациях постоянно появляются статьи об энергетическом кризисе. Казалось бы, решение этой проблемы лежит на поверхности: больше электростанций – больше энергии.

Для удовлетворения растущих потребностей в энергии, ограничивая выбросы парниковых газов в течение следующих 20 лет, потребуется 5-10 ТВт мощности из возобновляемых источников. Учитывая ограниченную способность не солнечных возобновляемых ресурсов (геотермальных, ветровых, гидроэнергетических и т.д.) Для обеспечения энергией в этом масштабе, предполагается, что в период 2030-2050 гг. 10-25% мировой энергии необходимо будет от солнечной энергии. Большая часть солнечных инвестиций, скорее всего, будет

направлена на производство электроэнергии. Однако, на производство электроэнергии в настоящее время приходится лишь около одной трети общего потребления первичной энергии, преобразование солнечной энергии в топливо должно играть все более важную роль [3].

Как видно из приведенного выше обсуждения, можно ожидать, что водород сохранит свою центральную роль в качестве солнечного топлива, учитывая его широкую полезность в топливных элементах, его потенциальную роль в борьбе с прерывистыми возобновляемыми генераторами и его использование в качестве основного химического сырья. Однако водород имеет недостатки, по крайней мере в настоящее время, в отношении хранения и транспортировки. С учетом более широкой перспективы углеводородное топливо, которое может быть получено от прямого превращения CO_2 и воды солнечными средствами и совместимо с существующей энергетической и транспортной инфраструктурой, является весьма привлекательными альтернативами. Однако путь к эффективному и недорогостоящему CO_2 солнечное топливо должно сначала преодолеть многие технические проблемы.

Учитывая множество возможных вариантов сокращения выбросов CO_2 за счет использования производства водорода с использованием солнечной энергии, полезно рассмотреть и оценить эти возможности. Первый вариант заключается в использовании солнечного H_2 для смещения пара метана в качестве средства для получения H_2 для использования в производстве удобрений и для операций по переработке нефтепродуктов. Это потребует лишь нескольких процентов от нынешнего годового глобального производства солнечной энергии PV, но это даст заметное влияние на CO_2 выбросы. В краткосрочной перспективе можно было бы рассмотреть термохимические пути для получения большего количества топлива на тонну биомассы через пути пиролиза и газификации, для которых требуется водород, который может обеспечить солнечная энергия.

Синтетические продукты из углеводородного сырья, такие как метан, метанол и этанол, необходимы для удовлетворения потребности в замене ископаемого топлива при

транспортировке, нагревании и хранении энергии и в качестве источника сырья для химических, фармацевтических и минеральных удобрений. Настоящие технологии улавливания CO_2 из дымовых газов (например, абсорбция газа в растворители или на сорбенты, проникновение мембран, криогенная перегонка) остаются дорогостоящими и налагают значительные энергетические штрафы за удаление CO_2 и регенерацию сорбента. Идентификация мембран с высокой селективностью и проницаемостью остается большой проблемой. Фотокаталитические процессы, способные удалять CO_2 и одновременное превращение его в товарные углеводородные продукты заслуживают внимания [4].

Использование солнечной тепловой энергии для управления высокотемпературными и термохимическими реакторами обеспечивает потенциал для достижения высокой эффективности преобразования энергии. Усилия по выявлению эффективных материалов в сочетании с оптимальным сочетанием желаемых термодинамических, кинетических и стабильных признаков также выиграли бы от применения инструментов вычислительных материалов, способных сравнивать тысячи пар материалов в короткие сроки. Масштабирование солнечных реакторов и снижение потерь тепла служат для эффективных, долгоживущих и экономичных систем [2].

Потенциальные возможности солнечной энергетики чрезвычайно велики, и помимо большого числа положительных аспектов в пользу использования этого ресурса по сравнению с традиционной энергетикой, но существует один главный недостаток. Несмотря на то, что для обеспечения всех энергетических потребностей мира необходимо и достаточно всего лишь 0,0125% всего количества энергии Солнца, к сожалению, вряд ли когда-нибудь эти огромные потенциалы удастся реализовать в больших масштабах [5].

Литература и примечания:

- [1] Ахмедов Р.Б. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии / Ахмедов Р.Б. М.: Знание, 1988. 46 с.
- [2] Безруких П.П. Состояние и перспективы развития

возобновляемой энергетики // Электрика. 2008. № 9. С. 3-10.

[3] Ионов В.С. Солнечная энергетика уже давно не экзотика // Энергосбережение. 2006. № 6. С. 82-83.

[4] Usubharatana P, McMartin D, Veawab A, Tontiwachwuthikul P. Фотокаталитический процесс сокращения выбросов CO₂ из промышленных потоков дымовых газов. Ind. Химреагент Местожителство 2006; 45:25582568. doi: 10.1021 / ie0505763.

[5] В.А. Алехин Области применения солнечной энергетики / Известия тульского государственного университета. технические науки. 2013. №12-2. С. 3-8.

© *Р.М. Хисматуллин, 2019*

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

З.Н. Нурлигенова,

м.п.н., ст. преп.,

Т.Ж. Макалаков,

м.п.н., ст. преп.,

e-mail: sauresch_nur@mail.ru,

КарГТУ,

г. Караганда, Казахстан

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАТЕГОРИАЛЬНОГО АППАРАТА НАЦИОНАЛЬНО- ОСВОБОДИТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ В КАЗАХСТАНЕ В XVIII-НАЧАЛЕ XX ВВ.

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы, связанные с формированием категориального аппарата освободительной борьбы казахского народа в XVIII – начала XX вв. Необходимость научной разработки проблем, связанных с национально-освободительным движением продиктована неверной, субъективной трактовкой как в дореволюционной дворянско-буржуазной историографии, так и в советский период.

Ключевые слова: категориальный аппарат, национально-освободительные движения, историография, Республика Казахстан

Национально-освободительное движение – оценочный термин, обозначающий борьбу колоний за независимость от метрополий. В марксистско-ленинской теории национально-освободительные движения считались основным (хоть и крайне непоследовательным в силу своего «мелкобуржуазного характера») союзником социалистических государств и коммунистических партий капиталистических стран в общей борьбе против империализма.

Необходимость научной разработки проблем, связанных с национально-освободительным движением продиктована неверной, субъективной трактовкой как в дореволюционной

дворянско-буржуазной историографии, так и в советский период. Первая оценивала эти движения в основном как бунты, мятежи, а движущие силы крестьянских войн, например в Казахстане в период присоединения края к России, – хищниками, грабителями. В подобной характеристике сказывалась недооценка этих выступлений, но, главным образом, враждебное, пренебрежительное отношение к ним, исходя из научно-теоретического значения проблемы. В советской историографии национально-освободительные движения рассматривались с позиции классовой борьбы и делились на антиколониальные, антифеодальные, крестьянские и монархические.

Некоторые принципиальные вопросы крестьянской войны в России, такие как идеология, терминология, хронология получили разработку в работах А.И. Андрущенко, В.Н. Дариенко, В.В. Мавродина, П.К. Алефиренко, В.И. Буганова и др. [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]. Однако и здесь необходимо отметить, что авторы данных работ не могли переступить рамки советской коммунистической идеологии.

Расхождения во взглядах по важнейшим вопросам национально-освободительного движения в период присоединения края в России объясняются, прежде всего, недостаточной изученностью политических, социально-экономических отношений накануне, в период и после подавления восстаний. В дореволюционной дворянско-буржуазной историографии это объяснялось превосходством «русского» оружия. Советские историки выдвигали множество версий, которыми пытались обосновать, причины, ходи движущие силы восстаний, а также причины поражений и их историческое значение.

Изучение истории освободительной борьбы народных масс против колониального гнета, обобщение ее опыта имеют большое научное значение. Историографический анализ работ посвященных национально-освободительным движениям в Казахстане в XVIII – начала XX вв. является актуальной на сегодняшний день. На наш взгляд, представляется правильным, в первую очередь, обозначить типы освободительных движений в Казахстане в XVIII – начала XX вв. и их характеристики. Мы

выделяем следующие типы движений:

- **крестьянская война** – форма политической борьбы в условиях феодального общества, которая сопровождается открытыми военными действиями между противоположными сторонами;

- **крестьянское восстание** – стихийная форма протеста против существующей власти, которая может приобретать форму крестьянской войны; этап народно-освободительной борьбы;

- **протестное движение** – форма человеческой деятельности, условия возникновения которой характеризуются нестабильными социально-экономическими условиями, что делает выступления массовыми;

- **народно-освободительное движение** – форма борьбы народа против колониализма, характерная для аграрных и традиционных обществ, конечной целью, которой является достижение государственного суверенитета и национальной независимости. Вместе с тем, это цельный исторический процесс, который включает в себя этапы освободительной борьбы в виде народной войны, крестьянского восстания, движений протеста и политической борьбы;

- **национально-освободительная борьба** – социально-политический термин, применяемый к характеристике явлений протеста и форм борьбы в обществе, оценка которых зависит от императивов идеологии данного исторического типа государства и нации.

В советской исторической науке, наряду с этими терминами широко использовалось понятие «антифеодальное движение», «восстание, направленное против своих господ (феода) во имя буржуазных реформ». С.Ф. Мажитов в своей работе «Народно-освободительное движение в Казахстане XVIII-начала XX вв.: проблемы истории, теории и историографии» пишет: «Определение восстаний в Казахстане как «антифеодальных» не выдерживает критики. Оно было полезным на определенном этапе развития историографии, вынужденной пользоваться этой терминологией для снятия негативных определений этого феномена в советской науке, ранее объявлявшей восстания в Казахстане «реакционным

движением байской верхушки». Если следовать сути термина «антифеодальное движение», то получается, что казахи воевали с царскими войсками во имя буржуазных реформ. Лозунги восстаний казахов никогда не были антифеодальными или антимонархическими. Наоборот, они выражены в терминах монархического правосознания. Например, в плане замены одного хана, не выполнившего свои обязанности по отношению к своим соотечественникам на другого, как это было в восстаниях Сырыма Датова, Исатая Тайманова и Махамбета Утемисова. Требования казахских повстанцев четко фиксировались ими, часто носили внешне реалистичный характер, и не ставили целью изменение существующего строя или бессмысленного истребления феодалов» [2, с. 28].

Термин «национально-освободительное движение» по марксистской типологии используется крайне произвольно. «Так по К. Марксу, восстание венгров за свою независимость являлось прогрессивным и подходило под определение «национально-освободительного», а славян – не являлось и не подходило. В силу той же русофобии Маркса чеченцы и черкесы, жившие при родоплеменном строе, но воевавшие против русских, подходили под это определение, а чехи и сербы, со сложившимися не просто классовыми, но капиталистическим обществом, и боровшиеся против господства австрийцев и венгров – нет» [2, с. 29].

Присутствие вопроса о государственности и сохранении ее институтов в истории национально-освободительного движения в Казахстане является предметом специального изучения. После обретения независимости этот вопрос актуализировался с новой силой, стали доступны ранее запрещенные материалы по истории Казахстана. Вряд ли стоит подчеркивать необходимость понимания существа государства и связанных с этой категорией вопросов, которые по сей день остаются весьма дискуссионными. Совершенно очевидной является несостоятельность марксистской теории о развитых антагонистических классовых отношениях, как главном условии появления и функционирования полноценного государства.

Многообразие современной исторической и историографической информации обнаруживает наличие

комплекса недостатков, способствующих генерации мифологической ситуации вокруг истории национально-освободительных движений. Причины подобного состояния кроются в том, что на исследователей по-прежнему влияют устоявшиеся стереотипы и стандарты советской эпохи. Об этом свидетельствуют написанные точнее, переписанные по готовым лекалам разделы и главы учебников по истории национально-освободительного движения казахского народа. Сведения авторов зачастую усеченные и отрывочные, как правило, отсутствует целостность процесса. Еще более, усугубляется подобное состояние и разное в определении хронологических рамок истории освободительных и протестных движений в Казахстане периода колониализма. Одни авторы начинают эту историю с 1731 года – года присоединения Младшего жуза к России, другие с восстания Сырыма Датова (1783 – 1797 гг.). Различные этапы освободительного движения показаны и названы как формы движения. Отсюда разношерстность в названии каждого из этапов: «восстание», «народное движение», «война», «революция» и т.п.

Практически основу всех исследований по названной проблематике составляют стереотипы советской эпохи. В частности, речь идет о Ташкентской сессии 1954 г., проведенной по инициативе Академии Наук СССР, совместно с академиями союзных республик Средней Азии и Казахстана. Ее установки стали обязательными для всех, кто исследовал историю национально-освободительного движения в Казахстане и Средней Азии. Она дала положительный результат в деле углубления сферы научного поиска. Но вместе с тем, закрыла путь к альтернативному изучению истории и поиску истины. Основным лейтмотивом Ташкентской сессии 1954 г., было изучение истории союзных республик, как неотъемлемой части истории всего многонационального советского государства, ведомого «великим русским народом». А также с позиции победы идей марксизма-ленинизма. Порожденный этой Сессией синдром мнимой эволюции концептуального осмысления истории движений периода присоединения Казахстана к России, как безусловно прогрессивного явления, впоследствии вылился в фабрикацию стереотипов в освещении этой проблемы,

которых не избежали и современные авторы.

С периода обретения независимости Республики Казахстан, отечественными историками предпринимались и до сих пор предпринимаются довольно успешные попытки объективного подхода в формировании категориального аппарата, а также классификации национально-освободительного движения. В данном направлении можно выделить работы В.З. Галиева, труды академиков М.К. Козыбаева и К.Н. Нурпеиса. Особо можно выделить диссертационную работу на соискание ученой степени к.и.н. С.Ф. Мажитова, который один из первых предпринял попытку комплексного изучения проблем национально-освободительных движений их методологический, теоретический и историографические аспекты.

Литература и примечания:

[1] Андрущенко А.И. Крестьянская война 1773-1775гг. на Яике. М., 1969.

[2] Мажитов С.Ф. Народно-освободительное движение в Казахстане XVIII-начала XX вв.: проблемы истории, теории и историографии: автореф. на соиск. уч. степ. д.и.н. – Алматы, 2007. – 46 с.

[3] Дариенко В.Н. Классовая борьба на Яике в XVII-XVIII вв. М., 1966;

[4] Мавродин В.В. Крестьянская война в России в 1773-1775 гг. Восстание Пугачева. Л., 1961. Т. 1; 1996. Т. 2; Л., 1970. Т. 3;

[5] Алефиренко П.К. Крестьянское движение и крестьянский вопрос в России в 30-50 годах XVIII в М., 1958.

[6] Буганов В.И. Крестьянские войны в России XVII-XVIII вв. М., 1976.

[7] Буганов В.И. К изучению крестьянских войн в России // Вопросы истории. 1976. №11. С. 138.

[8] Буганов В.И. О некоторых вопросах истории крестьянских войн // Известия АН КазССР. Сер.обществ. наук, 1995; № 6. С. 44.

[9] Буганов В.И. Буганов В.И., Чистяков Е.В. О некоторых вопросах истории второй крестьянской войны в России //

Вопросы истории. 1968. №7. С. 37.

© *З.Н. Нурлигенова, Т.Ж. Макалаков 2019*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Г.С. Айтмагамбетова,
студент 5 курса
напр. «Экономика»,
e-mail: amankulova@mail.ru,
науч. рук.: **Р.С. Видищева,**
к.э.н., доц.,
ОГТИ (филиал) ОГУ,
г. Орск

АНАЛИЗ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ АО «МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»)

Аннотация: в статье рассмотрен анализ состава и структуры оборотных средств АО «Механический завод» за период 2017-2018 гг., на основе проведенного анализа сделан вывод об общем изменении оборотных средств за исследуемый период.

Ключевые слова: оборотные средства, состав оборотных средств, структура оборотных средств, оборотные производственные фонды, фонды обращения.

Оборотные средства – важнейший ресурс в обеспечении текущего функционирования предприятия. В процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятие нуждается в денежных средствах, которые необходимы для изготовления продукции, закупки материалов, выплаты заработной платы, а затем в средствах, которые требуются на её реализацию. [1].

Основными характеристиками оборотных средств являются их состав и структура.

Состав оборотных средств – совокупность элементов, образующих оборотные средства. Деление оборотных средств на оборотные (производственные) фонды и фонды обращения определяется особенностями их использования и распределения в сферах производства продукции и ее реализации [2].

Оборотные производственные фонды состоят из трех частей:

- производственных запасов;
- незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления;
- расходов будущих периодов [2].

Фонды обращения включают в себя готовую продукцию на складах, товары в пути, денежные средства и средства в расчетах с потребителями продукции, в частности дебиторскую задолженность [2].

Соотношение между отдельными группами, элементами оборотных средств и общими их объемами, выраженное в долях или процентах – структура оборотных фондов. Она формируется под влиянием ряда факторов: характера и формы организации производства, типа производства, длительности технологического цикла, условий поставок топливно-сырьевых ресурсов и др.

Проанализируем состав и структуру оборотных средств предприятия на примере акционерного общества «Механический завод» (таблица 1).

Анализируемое предприятие – одно из передовых предприятий машиностроительной отрасли. Завод выпускает более 200 наименований марок военной продукции, а так же продукции для нефтепромышленной отрасли.

В течение анализируемого периода сумма оборотных средств АО «Механический завод» уменьшилась на 370 086 тыс. руб. или 30%. Существенное снижение произошло по группе фондов обращения (356 020 тыс. руб. или 45,2%), что вызвано значительным сокращением денежных средств, а именно на 289 450 тыс. руб. или на 82,4%, а также за счет уменьшения остатков готовой продукции и товаров для перепродажи на 51 013 тыс. руб. или 76,4%. Незначительное снижение наблюдается по сумме дебиторской задолженности на 11 328 тыс. руб. или 3,7%. НДС сокращается в течение анализируемого периода за счет принятия к вычету входного НДС на товары, реализованные на экспорт.

Таблица 1 – Динамика состава и структуры оборотных средств АО «Механический завод» за 2017 – 2018 гг.

Виды оборотных средств	2017 г.		2018 г.		Абсолютное отклонение, тыс. руб.	Темп роста, %
	стоимость, тыс. руб.	удельный вес, %	стоимость, тыс. руб.	удельный вес, %		
1 Оборотные производственные фонды в т.ч.:	448 344	36,3	434 278	50,2	-14 066	96,9
1.1 Производственные запасы	128 892	10,4	97 141	11,2	-31 751	75,4
1.2 затраты в незавершенном производстве	309 431	25,1	333 986	38,6	24 555	107,9
1.3 расходы будущих периодов	10 021	0,8	3 151,00	0,4	-6 870	31,4
2 Фонды обращения в т.ч.:	787 115	63,7	431 095	49,8	-356 020	54,8
2.1 готовая продукция и товары для перепродажи	66 472	5,4	15 459	1,8	-51 013	23,3
2.2 НДС по приобретенным ценностям	8 969	0,7	4 740	0,6	-4 229	52,9
2.3 дебиторская задолженность	305 304	24,7	293 976	33,9	-11 328	96,3
2.4 финансовые вложения	55 000	4,5	55 000	6,3	0,00	100,0
2.5 денежные средства и денежные эквиваленты	351 370	28,4	61 920	7,2	-289 450	17,6
Итого оборотных средств	1 235 459	100	865 373	100	-370 086	70,0

Уменьшение остатков готовой продукции и товаров для перепродажи является положительным фактом, свидетельствующим о том, что произведенная предприятием продукция реализуется, что должно принести предприятию соответствующую выручку.

Оборотные производственные фонды в совокупности несущественно уменьшились на 14 066 тыс. руб. или 3,1%, в т.ч. производственные запасы сократились на 31 751 тыс. руб. или 24,6%, затраты в незавершенном производстве увеличились на 24 555 тыс. руб. или 7,9%,

Сумма расходов будущих периодов снизилась в 2018 г. на 6 870 тыс. руб. или 68,6%, в связи с тем, что закончен ремонт прессово-механического цеха.

Наибольшую долю в структуре оборотных средств в 2017 г. занимают денежные средства и денежные эквиваленты 28,4%, однако в 2018 г. произошло уменьшение на 21,2%, что говорит о значительном понижении ликвидности оборотного капитала и его оборачиваемости.

Доля затрат в незавершенном производстве в 2017 г. составила 25,1%, в 2018 г. 38,6%, это обусловлено тем, что анализируемое предприятие является машиностроительным, где достаточно продолжителен производственный цикл и высока доля незавершенного производства.

Удельный вес дебиторской задолженности в 2017 г. составил 24,7%, в 2018 г. увеличился на 9,2%, что является негативной тенденцией и свидетельствует о снижении своевременности оплаты счетов дебиторами. Доля остальных видов оборотных средств за анализируемый период составляет 0,4-11,2% от общей величины оборотных средств.

Таким образом, в структуре оборотных средств АО «Механический завод» за 2017-2018 гг. преобладающую долю составляют денежные средства (однако в 2018 г. наблюдается резкое уменьшение, которое свидетельствует о снижении ликвидности баланса предприятия), затраты в незавершенном производстве и дебиторская задолженность.

Значительная доля дебиторской задолженности в структуре оборотных средств определяет их особое место в оценке оборачиваемости оборотных средств в целом.

Литература и примечания:

[1] Балабанов И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта. – М.: Финансы и статистика, 2005.

[2] Горфинкель В.Я. Экономика предприятия. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.

© Г.С. Айтмагамбетова 2019

*Е.А. Макарова,
магистрант 2 курса
напр. «Бизнес-информатика»,
e-mail: lenamakarova97@mail.ru,
науч. рук.: И.Ю. Куликова,
к.э.н., доц.,
Владимирский государственный университе
им. А.Г. и Н.Г Столетовых,
г. Владимир*

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ТЕРРИТОРИИ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР

Аннотация: в статье рассмотрены различные подходы к определению информационного потенциала территории как неотъемлемого фактора оценки качества функционирования региональных организационно-пространственных систем в условиях перехода экономики к цифровому типу. Кроме того, в работе показано, что именно информационный потенциал может выступать в качестве интегрального показателя эффективности функционирования и конкурентоспособности территории в условиях всеобщей информатизации

Ключевые слова: информационный потенциал, эффективность, цифровая экономика, территория, конкурентоспособность, регион.

В настоящее время общество находится на стадии переходного периода, который характеризуется становлением кардинально нового уклада жизни, когда информационно-коммуникационным технологиям отводится первостепенная роль. Данное обстоятельство не может не отразиться на течении экономических процессов, которые планомерно переходят от постиндустриального к цифровому типу. В практическом аспекте это означает все большее слияние реального и виртуального миров с образованием единого, виртуального мира, в котором на основе когнитивных, облачных технологий и вычислений, технологий больших данных начинает

формироваться архитектура нового типа, когда на первый план выходит проблема определения и использование информационного потенциала конкретных территорий.

Следует отметить, что в настоящее время четкого определения «информационного потенциала региона или территории» не существует. Так, Е.О. Астапенко определила его как частный потенциал, входящий в состав инновационного потенциала региона и рассчитываемый как удельный вес организаций, использующих информационно-коммуникационные технологии в общем числе организаций, либо как удельный вес организаций, использующих персональные компьютеры в общем числе организаций [2].

В свою очередь, Д.В. Проскура понимает под информационным потенциалом совокупность ресурсов и возможностей региона в реализации деятельности в информационной сфере. Он характеризуется инструментарием, ресурсами и действиями администрации региона, региональных средств массовой информации, хозяйствующих субъектов, общественных и политических организаций и прочих субъектов данного региона, что неразрывно связано с развитием телекоммуникационных услуг. [4]

Дорофиенко В.В. и Мартинович В.Г. определили информационный потенциал региона как систему информационных ресурсов, обслуживающую процессы жизнедеятельности и развития в любых формах и видах, которые имеются в наличии и могут быть мобилизованы для достижения определенной цели, решения какой-либо задачи, принятия управленческого решения и обеспечивающих воспроизводство знаний в рамках определенной территории. [6]

Таким образом, подводя итог проведенному выше анализу научных работ в части предложенной в них терминологии определения и методик расчета информационного потенциала региона, следует заключить, что он является индикатором, характеризующим степень перехода мезоэкономики конкретной территории к цифровому типу ее функционирования и не может рассматриваться обособленно от научно-производственного, кадрового, технико-технологического, финансово-экономического, инновационного, инвестиционного

потенциалов региона. Вместе с ними, базируясь на принципах системности, кадрового обеспечения, рационального использования ресурсов, координации действий, направленности воздействия и обратной связи, социальной и информационной безопасности, а также принципов открытости и свободного доступа, информационный потенциал региона является основой механизма информатизации системы управления региональным развитием. Это в полной мере относится и к региональным организационным территориально-пространственным структурам или к кластерам.

Как известно, кластеры сегодня являются современной формой территориальной организации экономики региона, когда группа хозяйствующих субъектов, деятельность которых осуществляется в рамках единой воспроизводственной цепочки на основе вертикальных и горизонтальных взаимосвязей без утраты хозяйственной и юридической самостоятельности, эксплуатируют одно или несколько конкурентных преимуществ территории. В отличие от корпоративных и холдинговых структур кластеры более мобильны и эффективны за счет внутренней конкуренции и рыночного характера взаимодействия между его участниками. Адаптивность к постоянно меняющимся условиям также является характерной чертой кластеров, позволяющей распределять риски и извлекать максимальный эффект за счет сокращения затрат времени, финансовых и материальных ресурсов вследствие высокой степени взаимодополняемости производств. В этом аспекте и заключается главенствующая роль организационных территориально-пространственных структур в условиях цифровизации экономики, когда существенно изменилась специфика ведения бизнеса, появились новые его формы в связи с интенсивным развитием электронной коммерции. Региональные кластеры в разрезе эффективного функционирования ориентированы на быстрое изменение их экономического окружения, возникающего в условиях интеграции, применения информационно-коммуникационных технологий, создающих устойчивые конкурентные преимущества.

Сегодня информационный потенциал региональных

организационных территориально-пространственных структур основывается на формировании необходимой информационно-коммуникационной среды, успешное функционирование которой приводит к получению информационного эффекта, связанного с внедрением специализированных инфокоммуникационных систем, возможностью накопления и использования информации в процессе реализации отдельных проектов в рамках кластерного объединения, сокращением времени передачи данных и принятия управленческих решений и др. [4, с. 60-63]

Необходимо отметить, что процесс оценки информационного потенциала территории возможен путем построения модели взаимодействия региональных органов власти и интеграции их с производственными структурами, функционирующих в сфере информационно-телекоммуникационных технологий. Он предусматривает последовательность действий, связанных с концептуализацией, планированием направлений деятельности реализации отдельных ИТ-проектов и программ в контексте управления кластерным взаимодействием, которые на практике можно представить в виде четырех последовательных этапов сгруппированных в две стадии – доинтеграционную и интеграционную.

Подобная дифференциация стадий позволяет: на первой – провести диагностику потенциальных участников, оценить целесообразность формирования организационной территориально-пространственной структуры; обосновать путем проектной проработки выбор модели информационно-кластерного взаимодействия и определить организационно-управленческие условия ее функционирования.

На второй – интеграционной стадии уточняются цели, задачи и планируемые результаты, разрабатываются дорожные карты реализации проектов в рамках функционирования организационных территориально-пространственных структур. На этой же стадии проектируются уровни подготовки участников по направлениям разработки, ведения и управления ИТ-проектами в условиях цифровизации общества, в том числе и с представителями бизнеса, функционирующими в данном

направлении, в соответствии с которыми проводится оценка результативности и определяется вектор дальнейшего развития.

Подробно рассмотрим каждый из этапов оценки информационного потенциала территории. На первом этапе производится диагностика, в рамках которой предусматривается проведение мониторинга тенденций социально-экономического развития, особенностей функционирования рынка труда целью выявления потребностей внешней среды. Данное обстоятельство позволяет аргументировать целесообразность формирования организационной территориально-пространственной структуры, определить потенциальных субъектов, их целей и направлений развития в рамках оценки информационного потенциала. Кроме того, следует провести оценку интеграционного потенциала участников кластерного взаимодействия по базовым и специфическим критериям, разработанным только для конкретного предприятия или реализуемого проекта.

По результатам первого этапа принимается решение о целесообразности организации территориально-пространственной структуры, определяются приоритетные направления ее деятельности, список участников, матрицы стратегического соответствия ресурсов и компетенций с учетом целей и направлений деятельности каждого участника.

Основу второго этапа составляет проектирование организационной территориально-пространственной структуры на основе обозначенного круга ее участников, что является базовым этапом и определяет модель подобного объединения, его цели, задачи, направления деятельности, ресурсный и компетентностный вклад субъектов, регламент взаимодействия.

Этап проектирования представляет собой концептуализацию, конструирование организационной территориально-пространственной структуры с целью дальнейшей реализации. Он предполагает определение следующих аспектов:

- Направлений развития, общих стратегических целей и задач на основе прогнозирования результатов взаимодействия (точек роста, возможных преобразований, а также связанных с этим аспектом рисков).

– Определение основных проектов, направления их реализации, соотношение компетенций и ресурсов субъектов взаимодействия, необходимых для их реализации.

– Определение модели кластерного объединения субъектов интеграции и организационно-управленческих условий их функционирования.

– Разработку нормативно-правовой базы, регламентирующей взаимодействие субъектов кластера, в том числе и в сфере информатизации.

Третий этап заключается в реализации. Здесь концептуализация организационной территориально-пространственной структуры становится основой программирования процесса функционирования кластера в своей логической и временной последовательности. В программе фиксируются основные цели и задачи, способы кооперации и координации деятельности участников объединения, обеспечивающие механизм реализации конкретных проектов, определяется номенклатура существующих и необходимых ресурсов, их объем.

Следующим шагом является планирование – разработка дорожных карт выполнения проектов уровневых и организационных структур, в соответствии с которыми проходит их дальнейшая реализация; определение механизмов интеграции с учетом времени реализации, ресурсного и компетентного потенциала участников с учетом особенностей функционирования конкретного предприятия и степени его информатизации. Данный этап предполагает оценку результатов реализации отдельных проектов и результативности организационного территориально-пространственного взаимодействия всех участников, определение изменения их интеграционного, инновационного, инвестиционного, кадрового и информационного потенциалов с целью разработки программы дальнейшего развития.

Сущность четвертого этапа (развитие) заключается в совершенствовании процесса взаимодействия на основе мониторинга показателей его результативности, корректировки программ взаимодействия с учетом стратегий каждого из участников организационной территориально-пространственной

структуры. Результатом данного этапа является определение векторов развития кластерного взаимодействия, что предполагает в дальнейшем переход на этап практической реализации согласно сформированного перечня направлений осуществления проектов или на этап проектирования – в случае повышения или изменения направлений информатизации, развития новых направлений взаимодействия, требующих изменения и согласования структуры участников и/или модели кластерного взаимодействия.

Следует отметить, что грамотный учет информационного потенциала территории позволяет не только определить горизонты планирования, направления хозяйственной деятельности и инвестиционно-инновационного развития конкретной региональной организационной территориально-пространственной структуры. Его роль более многогранна и намного шире, как это может показаться на первый взгляд, так как в эпоху всеобщей информатизации он является индикатором жизнедеятельности регионального экономического сообщества.

В этой связи, понимание значимости и роли информационного потенциала зависит качество функционирования организационной территориально-пространственной структуры за счет облегчений коммуникаций и обработки информации между отдельными субъектами, входящими в его состав. Наличие в системе регионального управления концепции и стратегии развития информационного потенциала предполагает признание приоритетности отношений «личность – информация – хозяйственная деятельность – региональная организационная территориально-пространственная структура – общественный прогресс» и переход мезоэкономики территории на новый ее виток развития, где прерогатива отдается не каким-либо материальным объектам, а идеям, интеллекту, знаниям. Таким образом, именно информационный потенциал отражает степень информатизации, конкурентоспособность и эффективность функционирования не только конкретной организационной территориально-пространственной структуры, но и социально-экономической системы конкретного региона.

Литература и примечания:

[1] Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» – Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. №1632-р. – М., 2017 – 88 с.

[2] Сенькив, И.О. Информатизация системы управления региональным развитием / И.О. Сенькив // Экономика и предпринимательство. – 2017. – №8-2 (85-1)

[3] Астапенко, Е.О. Оценка инновационного потенциала региона и исследование возможностей его роста / Е.О. Астапенко, В.В. Бредихин // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: сборник научных трудов 7-й Международной научно-практической конференции. – Курск: Юго-Зап. гос. ун-т., ЗАО «Университетская книга», 2018. – С. 20-23.

[4] Проскура, Д.В. Информационный потенциал регионов России / Д.В. Проскура, Н.В. Проскура, Н.А. Мурашева. – Н.Новгород: Изд-во НГТУ, 2017. – С. 429-431.

[5] Ершов, Ю.М. Информационный потенциал регионов [Электронный ресурс] / Ю.М. Ершов. – Режим доступа: <http://www.mediascope.ru>, свободный. – Загл. с экрана, 2019.

Мартинovich, В.Г. Ключевые характеристики и приоритетные исследования информационного потенциала региона [Электронный ресурс] / В.Г. Мартинovich, В.В. Дорофиенко. – Режим доступа: http://mns2013.3dn.ru/publ/sekcija_1/kljuchevyje_kharakteristiki_i_prioritetnye_issledovanija_informacionnogo_potenciala_regiona/2-1-0-7, свободный. – Загл. с экрана, 2019.

© Е.А. Макарова, 2019

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.В. Воробьев,

магистрант 2 курса

напр. «Химическая технология»,

*e-mail: **mr.best-lex@yandex.ru**,*

И.В. Степанова,

магистрант 1 курса

напр. «Химическая технология»,

*e-mail: **siv-20@mail.ru**,*

Л.А. Ярославова,

к.п.н., доц.,

ФГБОУ ВО УГНТУ в г. Стерлитамак

ПРИЧИНЫ ЗАИМСТВОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНЫХ ТЕРМИНОВ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВОДА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация: данная статья посвящена причинам заимствования иноязычных терминов в процессе перевода в английском языке

Ключевые слова: заимствование, английский язык, перевод, термины.

Заимствование – это процесс, в результате которого в языке появляется и закрепляется некоторый иноязычный элемент. Это неотъемлемая составляющая функционирования и исторического изменения языка, один из основных источников пополнения словарного запаса; также это полноценный элемент языка, являющийся частью его лексического богатства, служащий источником новых корней, словообразовательных элементов и точных терминов [1].

Заимствование в языках является одним из важнейших факторов их развития. Процесс заимствования лежит в самой основе языковой деятельности.

Звуковое и формальное однообразие в пределах одного языка является следствием заимствования одними индивидуумами у других; таким же образом происходит и

заимствование элементов лексикона одного языка другим языком – через взаимодействие их носителей.

Доля заимствованных элементов в языках велика, хотя точно подсчитать их количество не представляется возможным, как по причине постоянного увеличения количества иноязычных элементов, проникающих в язык, так и вследствие действия процесса ассимиляции, который затрудняет возможность установить происхождение слова.

В каждом языке можно выделить следующие слои: слова, присущие всем языкам одной семьи; слова, общие для группы, подгруппы родственных языков; исконные слова конкретного языка; заимствованные слова. На примере английского языка это выглядит так:

- индоевропейские слова (общие для многих языков): *mother, brother, daughter, wolf, meat, hear, hundred, be, stand*;

- германские слова: *bear, finger, say, see, white, winter*;

- западногерманские слова: *age, ask, give, love, south*;

- собственно английские (англо-саксонские слова): *lady, lord, boy, girl*;

- заимствования:

- из родственных языков: *knight, low, flat, fellow, sale* (из древнескандинавского), *rummer, napper, fitter* (из голландского);

- из другой языковой системы: *Soviet, sputnik, steppe, taiga* (из русского), *judo, samurai, sumo* (из японского), *xylophone, epoch, echo* (из греческого).

Это общепринятая классификация словарного состава английского языка. Но ее нельзя назвать однозначно верной. К примеру, слова, принимаемые за индоевропейские, вполне могут быть заимствованными из других языков, ведь торговые и другие отношения между народами существовали с наидревнейших времен.

Слова, заимствованные в самые давние времена и полностью ассимилированные принимающим языком, не воспринимаются как иностранные, и установление их происхождения часто представляет сложность даже для лингвиста (*table* – из французского).

Зачастую затруднительно установить, какой именно язык из группы или подгруппы является источником слова (слово

figure могло прийти как напрямую из латинского *figura*, так и через посредство французского *figure*). Еще одна сложность – различение терминов «происхождение слова» и «источник заимствования».

Многие слова являются заимствованиями второй и более степени (например, слово *valley* пришло в английский язык из латинского через французский). [2]

Несмотря на некоторые неточности, данная классификация демонстрирует масштабность явления: мы видим, что большинство слов английского языка являются заимствованными – в более раннюю или позднюю эпоху, из близкой или далекой языковой системы.

Причины данного явления разнообразны, но едины для всех языков; среди них выделяются внутрилингвистические и внешние, экстралингвистические. К внутрилингвистическим относят следующие:

1) потребность в наименовании объекта или явления, обусловленная отсутствием обозначаемого явления в когнитивной базе языка-рецептора. Это основная и наиболее древняя причина заимствования; вместе с новым для народа явлением в язык народа входит и его название (*bistro*, *gondola*, *elephant*);

2) потребность в наименовании объекта или явления, обусловленная неточностью имеющегося названия. При наличии исконного и иноязычного слов со сходным значением английское слово имеет более общее значение, а заимствованное – как общее значение, так и дополнительные оттенки (латинское *effluvium* имеет не только значение английских слов *exhalation*, *emanation* «выдыхание, выделение», но и коннотативное значение «сопровождающееся неприятным запахом»; заимствованное из немецкого *angst* передает не присущее английскому слову *fear* «страх вообще» значение «страх без какой-либо видимой причины»). [3]

Экстралингвистические причины таковы:

1) социально-психологическая: выражение коннотаций, которыми не обладает соответствующая единица в принимающем языке; например, создание эффекта «престижности» (французское *boutique* «небольшой магазин,

торгующий дорогими, чаще необычными товарами и расположенный в дорогом районе» и латинское *emporium* «большой торговый центр» используются не только для уточнения нейтрального английского слова *shop* при обозначении магазинов именно таких типов, но и для того, чтобы подчеркнуть престижность конкретного места торговли). [20; с.30]

2) активизация международных связей, процесс глобализации, вызывающий появление большого количества интернационализмов – слов одного языка, заимствуемых многими языками мира (см. раздел Результаты процесса заимствования). [4]

Литература и примечания:

[1] Смирнова, А.Н. Процесс ассимиляции немецких заимствований в английском языке / А.Н. Смирнова // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2016. – № 17. – С.86-90

[2] Лещева, Л.М. Слова в английском языке / Л.М. Лещева. – Мн.: Академия управления при президенте РБ, 2001. – 179 с.

[3] Черемисина, Т.И. Функциональный аспект неассимилированных заимствований в современном английском языке / Т.И. Черемисина// Сборник научных трудов / Московский ордена Дружбы народов государственный педагогический институт иностранных языков М. Тореза; редкол.: Г.Ю. Князева (отв. ред.). – М., 1983. Вып.212; – 124 с.

[4] Хоменко, С.А., Цветкова, Е.Е., Басовец, И.М. Основы теории и практики перевода научно-технической литературы с английского языка на русский/ С.А. Хоменко, Е.Е. Цветкова, И.М. Басовец. – МН.: БНТУ, 2004. – 204 с.

© А.В. Воробьев, И.В. Степанова, Л.А. Ярославова, 2019

*А.Р. Исхаков,
магистрант 2 курса
напр. «Химическая технология»,
e-mail: 19iskhakov96@list.ru,
С.С. Плисецкий,
магистрант 2 курса
напр. «Химическая технология»,
Л.Я. Ярославова,
к.п.н. доц.,
ФГБОУ ВО УГНТУ в г. Стерлитамаке*

ИНОЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В АНГЛИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Аннотация: в статье рассматриваются иноязычные заимствования; среди которых отмечаются интернационализмы, иноязычные слова, калькирование.

Ключевые слова: заимствования, иноязычные слова, научная терминология.

Словарный состав языка непрерывно растет и развивается. Заимствование иноязычных слов, помимо словообразования путем изменения и развития значений существующих слов и путем создания новых слов по действующим словообразовательным моделям, является третьим богатым источником развития и обогащения словарного состава языка.

Заимствование является естественным следствием установления экономических, политических, культурных связей с другими народами, когда вместе с реалиями и понятиями приходят обозначающие их слова.

Заимствование происходит двумя путями: устным – через разговорное общение, в условиях контакта с носителями другого языка, и письменным – через книги, периодическую литературу, официальные документы и т.д.

Заимствование способствует обогащению словарного состава заимствующего языка; слова иноязычного происхождения, как правило, подчиняются законам фонетики, грамматики и словообразования этого языка, лишь в немногих

случаях остаются «чужеродными телами». Однако злоупотребление

иноязычными словами, неоправданное использование их без надобности приводит к засорению литературного языка.

Научная терминология, лежащая почти целиком за пределами основного словарного фонда, весьма проницаема в отношении иноязычных заимствований и насчитывает в своем составе большое количество слов иностранного происхождения. Это вполне понятно и совершенно закономерно. С одной стороны, словарный состав языка растет в основном за счет профессиональной лексики вообще и научной терминологии в частности, о чем уже упоминалось выше. С другой стороны, развитие научной терминологии отражает развитие самой науки, а наука не может полноценно развиваться без наличия широких международных связей, широкого международного обмена мнениями, опытом, достижениями. При этом неминуемо происходит заимствование отдельных иноязычных слов. Часто это имеет место одновременно с заимствованием соответствующего научного понятия, появившегося в зарубежной стране. В качестве примера можно привести английский термин *vernalisation*, представляющий собой заимствование русского термина яровизация. Однако не следует считать, что всякое заимствованное слово непременно выражает заимствованное понятие. Например, в русской морской терминологии имеется много терминов, заимствованных из голландского и английского языков в связи с тем, что в свое время Голландия и Англия были ведущими морскими державами. Тем не менее употребление таких терминов, как киль, бимс и др., отнюдь не свидетельствует о том, что до заимствования этих слов в русской науке о корабле не существовало соответствующих понятий.

В языке технической литературы большое место занимают слова, заимствованные из других языков, в основном латинского и греческого. Эти слова получили широкое распространение и стали интернациональными. Так как они совпадают по звучанию и по значению с русским языком, то легко догадаться об их переводе. Например: *revolution* – революция, *переворот*;

legal – легальный, узаконенный; mechanization – механизация;

atom – атом, мельчайшая частица; metal – металл; gas – газ;

constitution – конституция.

Следующие примеры наглядно демонстрируют латинское и греческое происхождение терминов:

diffractus (лат.) – diffraction (англ.) – преломление;

differentia (лат.) – differential (англ.) – разность;

hydrophone (от греч. hydor – вода и phone – звук) – гидрофон.

Соединение латинских и греческих элементов порождает термины-гибриды. Например:

aer (греч.) – воздух и planum (лат.) – плоскость дали airplane (англ.) – аэроплан;

tele (греч.) – далеко и video (лат.) – видение дали television (англ.) – телевидение.

В литературе по различным отраслям науки имеются интернационализмы. Много международных слов в математике, физике, химии, радиотехнике, медицине и т.д. Сами названия наук также являются международными словами. Например: mathematics, physics, geometry, medicine.

Все эти слова входят в международный фонд научной терминологии, и умение их видеть значительно облегчает чтение и перевод. Однако нужно помнить, что многие интернационализмы разошлись в своём значении в русском и английском языках, поэтому их часто называют «ложными друзьями» переводчика.

Они являются ложными эквивалентами сходных по звучанию слов другого языка. Перевод таких слов ближайшим по звучанию словом может привести к грубой ошибке и к искажению смысла предложения. Например: accurasy – точность (а не аккуратность); resin – смола (а не резина); human – человеческий (а не гуманный); occupant – житель (а не оккупант); magazine – журнал; склад боеприпасов (а не магазин); list – список, перечень (а не лист); brilliant – блестящий, сверкающий (а не бриллиант);

В международном фонде специальных терминов

находятся заимствования также и из русского языка. Здесь особенный интерес представляет образование общественно-политических и экономических терминов, выражающих понятие, возникшие в жизни нашего народа после Великой Октябрьской социалистической революции (так называемые реалии): колхоз, пятилетка, стахановец и т.п. Недавно в языки народов всего мира вошел термин, свидетельствующий о новой великой победе советской науки и техники, - спутник. Этот термин ассимилировался в английском языке в небывало короткий с точки зрения истории языка срок – буквально через несколько дней после того, как был запущен первый советский спутник Земли, английские журналы начали публиковать материалы о «Спутнике» в специальном разделе под заголовком «Sputnikalities».

Также, одним из способов заимствования является калькирование, т.е. построение лексических единиц по образцу соответствующих слов иностранного языка путем точного перевода их значимых частей или заимствование отдельных значений слов. Соответственно различают кальки словообразовательные и семантические

Словообразовательной калькой называют слово или выражение, образованное посредством копирования того способа, при помощи которого оно образовано в языке-источнике. Иными словами, словообразовательная калька – это буквальный перевод.

Семантические кальки – это слова, в которых заимствованным является значение, иными словами, семантические кальки – это слова, которые под влиянием иного языка получили новые значения (как результат буквализма при переводе). Чаще всего такой «процедуре» подвергаются слова французского языка. Например, слово «трогать» (касаться) приобрело значение «вызывать сочувствие» под влиянием французского «toucher»; слово «гвоздь» (крепежное изделие, стержень с головкой (шляпкой) и заостренным концом) под влиянием того же французского языка («clou») расширило свой «кругозор» значением «наиболее яркое, эффектное, долгожданное выступление / представление / событие» – «гвоздь программы».

Литература и примечания:

[1] Антрушина Г.Б., Афанасьева О.В., Морозова Н.Н. Лексикология английского языка. – М.: Просвещение, 2000. – 246 с.

[2] Заботкина В.И. Новая лексика современного английского языка. – М.: Высшая школа, 1999. – 358 с.

[3] Стернин И.А. Лексическое значение слова в речи. – Воронеж, 2005. – 208 с.

[4] Ефремов Л.П. Сущность лексического заимствования и основные признаки освоения заимствованных слов. – Алма-Ата, 1958. – 288 с.

[5] Крысин Л.П. Иноязычные слова в современной жизни – М.: Наука, 1996. – С. 142-161

[6] https://studopedia.su/14_118165_internatsionalizmi.html

© А.Р. Исхаков, С.С. Плисецкий, Л.А. Ярославова, 2019

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.И. Савенков,
студент 4 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail: **quizzer111@mail.ru**,
науч. рук.: **Е.А. Василькова,**
к.ю.н.,
ТИУиЭ,
г. Таганрог

УЗАКОНЕНИЕ САМОВОЛЬНО ЗАНЯТОЙ ЗЕМЛИ: НОВЕЛЛА В ЗЕМЕЛЬНОМ ПРАВЕ

Аннотация: в данной статье рассматриваются изменения касающиеся регистрации и узаконения самовольно занятых земельных участков.

Ключевые слова: земельное право, земля, самозахват, прирезка, узаконение, регистрация.

Президент РФ в июне 2019 года подписал закон, который дает право оформить в собственность излишки площадей земельных участков, выявленные в результате комплексных кадастровых работ.

16 сентября 2019 года вступили в силу изменения в Федеральных законы «О кадастровой деятельности» и «О государственной регистрации недвижимости».

Самовольное занятие земельного участка – одно из распространённых земельных правонарушений. В юридическом понимании самозахват – нелегальное владение «не своим участком» без разрешений и документов, доказывающих полномочия владельца надела по его распоряжению. [1]

В Росреестре говорят, что часто площадь фактически используемых земельных участков превышает ту, что указана в Едином государственном реестре недвижимости, более чем на 10 процентов, что является минимальным размером. Как сказано в законе, если во время проведения комплексных кадастровых работ выяснится, что гражданин использует больше земли, чем

указано в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), ему позволят оформить в собственность эти излишки.

Комплексные кадастровые работы проводятся, чтобы централизованно уточнить границы земельных участков, зданий и сооружений, исправить реестровые ошибки, а также сформировать земельные участки общего пользования (площади, улицы, набережные, скверы, бульвары, водные объекты, пляжи и др.). В Росреестре говорят, что сейчас для уточнения границ объектов недвижимости применяются самые современные технологии, в том числе аэрофотосъемка беспилотными летательными аппаратами. [2]

Узаконить захваченные участки можно при одновременном выполнении следующих условий:

- излишком земли «захватчик» пользуется не менее 15 лет
- органы власти не предъявляют претензии к «захватчику» и с владельцами смежных участков у него нет споров по границам участков
- площадь «прирезаемой» территории не должна превышать предельную минимальную площадь земельного участка, установленную в муниципалитете: если минимальный норматив площади ЗУ не установлен, то оформить право собственности можно только на часть земельного излишка, составляющую не более 10% площади основного участка, находящегося в законной собственности
- площадь основного участка не должна быть меньше той его площади, что зарегистрирована в сведениях ЕГРН, более чем на 10%

Можно оформить излишки и большего размера, но уже за плату. Если излишек земли превышает эти значения, нужно определить, какая именно площадь используется дополнительно. Для этого необходимо провести межевание и уточнить границы участка, если сведения о них отсутствуют в ЕГРН. «Если это не земли общего пользования и не земля, которая принадлежит другому собственнику, то нужно воспользоваться механизмом перераспределения. Это осуществляется за плату. Размер платы устанавливается регионами. Если же есть конкретный земельный спор между соседями, то он, конечно, должен решаться только в суде, об

этом говорит Земельный кодекс. Если спора нет, то перераспределение осуществляется в пользу того соседа, который первым обратился в орган местного самоуправления за перераспределением», – сообщает пресс-служба Росреестра.

Даже если вы фактически пользуетесь землей долгие годы, а площадь прирезок соответствует закону, есть риск того, что вам откажут в их оформлении. Есть категории земель, которые не могут быть оформлены в частную собственность:

- Лишняя земля относится к категории особо охраняемых территорий или земель лесного фонда.

- Если есть водный объект, который находится в федеральной или муниципальной собственности.

- Земли, которые предоставлены для служб транспорта или связи.

- Участки, которые находятся рядом с землями, необходимыми для государственных нужд.

- Сотки, которые заходят на зоны санитарной охраны водоемов хозяйственно-бытового значения или на береговую зону.

Если излишек представляет собой полноценный земельный участок, его нельзя оформить как «прирезку». В этом случае его нужно брать в аренду или покупать у муниципалитета на конкурентных условиях.

Процедура оформления в собственность излишки площадей земельных участков:

- 1) Провести межевание земли. Заказать межевание можете в нашей компании. Наши специалисты установят точные границы и площадь, согласуют их с соседями. Это обезопасит вас от риска оказаться втянутым в длительные межевые споры.

- 2) Подать заявление о внесении в Реестр уточненных сведений о границах. Сейчас межевание границ стало обязательным, и его обязательно проводят перед постановкой на кадастровый учет участка. В отношении старых участков в Реестре есть пометка границы не установлены Владелец такого участка имеет право обратиться в Росреестр с заявлением о внесении дополнительных данных.

- 3) Получить на руки выписку из ЕГРН с обновленными данными. Если все требования закона соблюдены. Проблем с

уточнением данных о границах не возникает. Но Росреестр может отказать, если выявит какие-то нарушения. Мы поможем избежать вам проблем при узаконивании лишних земель. Обо всех нюансах процедуры в вашем случае наш специалист расскажет на консультации.

В 2019 году работы пройдут в 33 субъектах России. Они будут профинансированы из бюджета и обойдутся казне в 205 миллионов рублей. Популярность таких услуг растет. На 2020 год в Росреестр поступили заявки от 46 субъектов РФ.

Таким образом закон выгоден как гражданам, так и государству. Если в ходе проведения комплексных кадастровых работ выяснится, что гражданин использует площадь земли, которая больше, чем это предусмотрено документами, закон дает ему возможность оформить такие излишки. С момента начала выполнения комплексных кадастровых работ в 2017 году площадь земельных участков, учтенных в реестре недвижимости в результате таких работ, увеличилась на 20 процентов. Проведение комплексных кадастровых работ позволяет органам власти обеспечить справедливое налогообложение на своих территориях, увеличить поступления в бюджет и очистить совесть недобросовестных захватчиков. Оформленные прирезки теперь официально будут собственностью граждан – что повысит доходы в казну за счет земельного налога, а граждане, в свою очередь, смогут обладать участками не только в натуре, но и на законных основаниях.

Литература и примечания:

[1] Круглова Е.П., Чмыхало Е.Ю. Привлечение к административной ответственности за самовольное занятие земельного участка // Науки о Земле: вчера, сегодня, завтра: материалы Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.). – Казань: Бук, 2015. – С. 14-19.

[2] Боголюбов, С.А. Земельное право / С.А. Боголюбов. – М.: Высшее образование, 2017. – 414 с.

[3] Анисимов, А.П. Земельное право России. Практикум. / А.П. Анисимов, Н.Н. Мельников. – М.: Юрайт, 2018. – 322 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Г. Акпанова,

ст. преп.,

Д. Кенжебаева,

преп.,

СКГУ им. М. Козыбаева,

г. Петропавловск, Казахстан

ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКОГО ВОООБРАЖЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: в этой статье более широко рассматривается смысл понятия «воображение», на основе высказываний разных ученых и проблема творческого воображения у детей дошкольного возраста. А так же особое внимание уделяется различиям взрослого и детского воображения.

Ключевые слова: способность, воображение, аналитико-синтетическая деятельность, закономерность, фантазия, детская психология и педагогика, творческие процессы.

В психологии рассмотрение воображения как самостоятельного психического процесса было предложено Л. С. Выготским. Такое понимание воображения имеет принципиальное значение для решения вопроса о развитии этого психического процесса с возрастом, позволяя критически отнестись к позициям некоторых авторов (Д. Дьюи, В. Штерн), рассматривающих воображение ребенка как более богатое и оригинальное по сравнению с творчеством взрослого. Л. С. Выготский показал, что воображение получает наибольшее развитие в дошкольном возрасте, начиная складываться в игровой деятельности и получая свое дальнейшее развитие и воплощение в самых различных видах деятельности (изобразительной, конструктивной, музыкальной и т.п.) [1].

Воображение – это способность создавать новые чувственные или мыслительные образы. Формировать такие образы способны не только фантазия, но и восприятие, представление, мышление. Воображение есть процесс

преобразующего отражения действительности. Это не придумывание из ничего. Мы уже знаем, что новое создается только из материала внешней действительности или внутреннего мира ребенка в процессе деятельности [2].

Воображение – не действительность, но оно не может без действительности, т.к. именно элементы действительности являются для него питающей средой. С другой стороны, именно воображение подчас определяет программу действий человека, ход его мыслей, его отношение к окружающей действительности, к собственной работе, к разнообразным формам своей деятельности.

Воображение порождает замысел, т.е. представление о будущем творении. И когда человек приступает к любой работе, он «видит» цель своей деятельности, ее результат. Даже самый плохой архитектор от наилучшей пчелы с самого начала отличается тем, что прежде чем строить ячейку из воска, он уже построил ее в своей голове. В конце процесса труда получается результат, который уже в начале этого процесса имелся в представлении человека, т.е. идеально. Если же человек занимается творческой работой, то он должен вообразить то, что никто, и в том числе он сам, еще не делал и, следовательно, не видел и не слышал. Воображение порождает «образ» того, что лишь будет создано в процессе творческой работы.

В литературе имеются самые разные определения воображения. Так Л.С. Выготский отмечает, что «Воображение не повторяет в тех же сочетаниях и в тех же формах отдельных впечатлений, которые накоплены прежде, а строит какие-то новые ряды из прежде накопленных впечатлений. Иначе говоря, принесение нового в самое течение наших впечатлений и изменение этих впечатлений так, что в результате этой деятельности возникает некоторый новый, ранее не существовавший образ, составляет, как известно самую основу той деятельности, которую мы называем воображением» [1].

«Воображение, – пишет С. Л. Рубинштейн, – связано с нашей способностью, и необходимостью творить новое». И далее «Воображение – это отлет от прошлого опыта, преобразование его. Воображение – это преобразование данного, осуществляемое в образной форме».

«Основной признак процесса воображения, – пишет Е.И. Игнатьев, – в той или иной конкретной практической деятельности заключается в преобразовании и переработке данных восприятия и другого материала прошлого опыта, в результате чего получаются новые впечатления».

«Философская энциклопедия» определяет воображение, как психическую деятельность, заключающуюся в создании представлений и мысленных ситуаций, никогда в целом непосредственно не воспринимавшихся человеком в действительности.

Многие исследователи отмечают, что воображение есть процесс создания новых образов в наглядном плане. Эта тенденция относит воображение к формам чувственного материала. Природу воображения составляет синтез, единство логического и чувственного.

Воображение – это психический процесс, в котором отражение действительности происходит в специфической форме – объективно или субъективно нового (в виде образов, представлений, идей), созданного на основе образов восприятий, памяти, а также знаний приобретенных в процессе речевого общения. Когда речь идет об объективно новом, то имеется в виду, что данный продукт воображения вообще впервые создается в обществе. Когда же речь идет о субъективно новом, то это значит, что созданный продукт обладает новизной только лишь для самого создателя, в то время как в обществе он уже известен.

Воображение – это аналитико-синтетическая деятельность, которая осуществляется под направляющим влиянием сознательно поставленной цели либо чувств, переживаний, которые владеют человеком в данный момент. Чаще всего воображение возникает в проблемной ситуации, т.е. в тех случаях, когда необходимо отыскать новое решение, т.е. требуется опережающее практическое действие отражения, которое происходит в конкретно-образной форме, как результат оперирования образами.

А что же представляет собой творчество? Творчество – это сознательная, целеполагающая, активная деятельность человека, направленная на познание действительности, создающая новые,

оригинальные, никогда ранее не существовавшие предметы, произведения для совершенствования материальной и духовной жизни общества [2].

Многие психологи давали свои определения творчества, но все они сводились к тому, что творчество есть деятельность человека, которая создает нечто новое, оригинальное [1].

Развитие в последнее время гуманистической педагогики предполагает не только подход к каждому человеку как к личности, но и реализацию личностью своих внутренних способностей. Это значит, что необходимо наличие не столько знаний и умений, полученных от науки, сколько способности по-новому решать уже известные задачи и проявлять творческий подход к делу.

В психолого-педагогическом определении творчество есть деятельность, способствующая созиданию, открытию чего-либо, ранее неизвестного для данного субъекта.

Творчество – это исследование. Человек исследует, а это значит, что он наблюдает и познает окружающий мир. В основе творчества лежит система творческого воспитания, которая обусловлена двумя основными принципами: индивидуальной заинтересованностью и социальной значимостью [3].

И.Я. Лернером выделены следующие черты творческой деятельности: самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию; видение новых проблем в знакомых, стандартных условиях; видение новой функции знакомого объекта; умение видеть альтернативу решения; умение комбинировать ранее известные способы решения проблемы в новый способ; умение создавать оригинальные способы решения при наличии уже известных.

Недостаток творческих способностей серьезно подрывает эффективность труда педагогических работников. Каждый педагог потенциально владеет творческими способностями, нужно только найти их в себе, преодолеть психологические препятствия, которые ограничивают их развитие, овладеть методами творческой деятельности.

Раннее детство – это не время приобретения книжных знаний, осмысление большей части которых для ребенка невозможно. Это время приобретения чувственного и

двигательного опыта, который и составит в дальнейшем фундамент, на котором ребенок сможет построить собственную мировоззренческую систему, осмыслив каждый факт и сопоставив его с другими [4].

Психофизиологические особенности детства таковы, что ребенок учится на своих ошибках, приобретая все более и более объективную картину мира. Более того, в это время развитие его чувственной сферы, завершение развития психофизиологической основы которой происходит до 6 лет, будет способствовать не только формированию более высокого интеллекта, но и тех личностных особенностей, которые в дальнейшем составят необходимую основу творчества: инициативность, любознательность, стремление понять суть проблемы, а не просто решить поставленную задачу. Накопленный в это время собственный опыт составит основу точности восприятия мира и видения необычного в привычном.

Но это не значит, что ребенок должен быть полностью предоставлен самому себе в этот период времени. Безусловно, участие взрослого, который дает ребенку не готовый продукт, а предлагает посильные для его индивидуального уровня задачи, будет способствовать более скорому переходу ребенка с одного уровня умственного развития на другой в соответствии с особенностями той культуры, в которой он живет.

Существуют два прямо противоположных толкования соотношения воображения и мышления: воображение не входит в понятие «мышление» и «воображение» является составляющей частью мышления. Эта противоречивость объясняется тем, что воображение не есть только чувственная форма познания, но оно не может быть объяснено и только законами логики, как это можно сделать с мышлением.

Существуют некоторые возрастные закономерности выраженности воображения. Дети от 3 до 5 лет строят новый образ, основываясь на некоторых элементах реальности, которые становятся центральной частью нового образа. В возрасте 4-5 лет заметно снижается продуктивное воображение, поскольку дети активно усваивают нормы и правила социума. Но уже в 6-7 лет они начинают пользоваться новым типом построения воображаемого образа, когда элементы реальности

занимают лишь второстепенное место, уступая первое место собственным придуманным образам, что обеспечивает оригинальность и продуктивность решений.

Особое место в ряду творческих способностей детей занимает фантазия. Она отличается от воображения – психической функцией, проявляющейся уже на самых ранних стадиях онтогенеза. Фантазия появляется позднее, это форма выражения способности человека «видеть» другую реальность и верить в ее существование.

Фантазия – это художественный вымысел, основанный на способности ребенка или взрослого человека свободно комбинировать образы, возникающие в подсознании. Тогда как воображение – это мыслительный, познавательный процесс. Чем причудливее и удаленнее от реальности становятся фантазии ребенка, тем меньше они связаны с сознательным стремлением к осуществлению творческого замысла и больше подчинены бессознательному желанию достичь ощущаемой, но не ведомой и не подвластной сознанию цели [2].

Воображения взрослого и ребенка существенно различаются. В детстве развитие воображения и интеллекта расходятся. Ребенок может вообразить меньше, чем взрослый человек, но он больше доверяет своему воображению и меньше его контролирует. У взрослых воображение либо идет параллельно интеллекту, либо снижается по отношению к тому, что было в детстве.

Существуют несколько классификаций видов воображения, каждая из которых имеет в своем основании какой-либо из существенных признаков воображения.

Выделяют два основных типа воображения: пластическое и эмоциональное, или внешнее и внутреннее. Они характеризуются материалом, из которого формируются фантазии, и законами его построения. Пластическое воображение пользуется преимущественно данными внешних впечатлений, оно строит образ из элементов, заимствованных извне; эмоциональное – наоборот, из элементов, взятых изнутри.

Всякая такая деятельность человека, результатом которой является не воспроизведение бывших в его опыте впечатлений или действий, а создание новых образов или действий, и будет

принадлежать к этому второму роду творческого или комбинирующего поведения. Если бы деятельность человека ограничивалась одним воспроизведением старого, то человек был бы существом, обращенным только к прошлому, и умел бы приспособляться к будущему только постольку, поскольку оно воспроизводит это прошлое. Именно творческая деятельность человека делает его существом, обращенным к будущему, созидаящим его и видоизменяющим своё настоящее.

Эту творческую деятельность, основанную на комбинирующей способности нашего мозга, психология называет воображением или фантазией. Обычно под воображением или фантазией, имеется в виду не совсем то, что подразумевается под этими словами в науке. В житейском обиходе воображением или фантазией называют всё то, что не реально, что не соответствует действительности и что, таким образом, не может иметь никакого практического серьёзного значения. На деле же воображение как основа всякой творческой деятельности одинаково проявляется во всех решительно сторонах культурной жизни, делая возможным художественное, научное и техническое творчество. В этом смысле все решительно, что окружает нас и что сделано рукой человека, весь мир культуры, в отличие от мира природы, – все это является продуктом человеческого воображения и творчества, основанного на этом воображении.

Творческие процессы обнаруживаются во всей своей силе уже в самом раннем детстве. Один из очень важных вопросов детской психологии и педагогики – это вопрос о творчестве у детей, о развитии этого творчества и о значении творческой работы для общего развития и созревания ребенка. Уже в самом раннем возрасте мы находим у детей творческие процессы, которые всего лучше выражаются в играх детей. Ребенок, который, сидя верхом на палке, воображает, что едет на лошади, девочка, которая играет с куклой и воображает себя ее матерью, ребенок, который в игре превращается в разбойника, в красноармейца, в моряка, – все эти играющие дети представляют примеры самого подлинного, самого настоящего творчества. Конечно, в своих играх они воспроизводят очень многое из того, что они видели. Всем известно, какая огромная

роль в играх детей принадлежит подражанию. Игры ребенка очень часто служат только отголоском того, что он видел и слышал от взрослых, тем не менее эти элементы прежнего опыта ребенка никогда не воспроизводятся в игре совершенно так же как они представлялись в действительности. Игра ребенка не есть простое воспоминание о пережитом, но творческая переработка пережитых впечатлений, комбинирование их и построение из них новой действительности, отвечающей запросам и влечениям самого ребенка. Так же точно стремление детей к сочинительству является такой же деятельностью воображения, как и игра. Умение из элементов создавать построение, комбинировать старое в новые сочетания и составляют основу творчества.

Таким образом, творческое воображение – это создание новых образов без опоры на готовое описание или условное изображение. Творческое воображение заключается в самостоятельном создании новых образов. Почти вся человеческая культура является результатом творческого воображения людей. В творческом комбинировании образов исчезает ведущая роль памяти, а на ее место приходит эмоционально окрашенное мышление.

Литература и примечания:

[1] Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психол. очерк: Кн. для учителя. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 93 с.

[2] Николаева Е.И. Психология детского творчества. СПб.: Речь, 2006. – 220 с.

[3] Козлова С.А. Дошкольная педагогика: Учебник для студ.сред.проф.учеб.заведений. 6-е изд., испр.– М.: Издательский центр Академия, 2006. – 416 с.

[4] Дошкольная педагогика: Содерж. ком. воспитания в дет. саду. Учеб. Пособие для студ. пед. ин-тов по спец. «Дошкольная педагогика и психология» / Под ред. В.И. Логиновой, П.Г.Саморуковой. – М.: Просвещение, 1983. – 304 с.

*K.T. Zhaiykbay,
1st year PhD student in
e-mail: kumis-2408@mail.ru,
scientific supervisor: T.A. Kulgildinova,
doctor of ped.sciences.,
Kazakh Ablai Khan
university of international
relations and world languages
Almaty, Kazakhstan*

THE FORMATION OF PRAGMATIC COMPETENCE AMONG NON-LINGUISTIC STUDENTS(ON THE BASIS OF TASK-BASED APPROACH)

Abstract. This paper examines the importance of the task-based approach in teaching pragmatics for non-linguistic department students. The study considered the essentialness of pragmatic knowledge for engineering students.

Keywords: non-linguistic students, pragmatic competence, foreign language education.

Introduction.

In the 21st century, the English language has become a global language that is needed everywhere. Additionally, the interest in learning foreign languages steadily increases. However, foreign language education includes not only the learning target language grammar and vocabulary but it requires appropriate usage of the target language. In the past, language teachers were teaching grammar rules, undoubtedly important but never ensure the teaching of effective communication skills alone. For this reason, pragmatics is the study of invisible meaning, which explores how people accomplish successful communication. Individuals have the ability to use their native language in rapidly changing situations in every minute of our social life. Therefore, teaching the target language forms may not really work in real life with the ignorance of pragmatic competence.

The problem statement of the study is related to the teaching and learning English in Kazakhstan at tertiary education, but it is

specifically focuses on using English appropriately (pragmatics). Some language learners are having troubles in using language appropriately, therefore it is important to form pragmatic competence in language learners.

The aim of the study is to shed light on the importance of teaching pragmatic competence by means of a task-based approach to non-linguistic learners.

Objectives of the study:

- to provide definitions of the pragmatic competence;
- to provide definitions of the task-based approach;
- to substantiate the necessity of teaching pragmatic competence in modern foreign language education;
- to develop a set of tasks for the lessons of English language, aimed at the formation of pragmatic competence of students;

Object: is non-linguistic department students' pragmatic competence

Subject: formation of pragmatic competence on the basis of the task-based approach.

The topicality of the study stems from the fact that describes the concept of applying the task-based approach which contributes to further improvement of developing pragmatic competence and knowledge.

Hypothesis

The task-based approach is effective in teaching pragmatic competence in the English classroom to non-linguistic students if appropriate tasks are chosen.

The theoretical value of the research is our attempt to provide information about pragmatic competence in foreign language education by means of task-based approach.

The practical value of the research lies in the fact that the obtained results can give useful information which is significant for the field of education in the form of giving information about the tasks for the formation of pragmatic competence.

Methods of investigation:

- Analysis, synthesis, and comparison of scientific literature;
- Observation;

Literature Review.

Understanding pragmatics.

Initially, the concept and term pragmatics was used by Charles Morris[1] as 'action', 'case', 'benefit' in the late 30s of the twentieth century. Generally, according to Morris semiotic science consists of three sections: the first, semantics, relations of signs to objects; the second, syntactic, relations between signs; the third, pragmatics, relations between signs and the speaker. As an example of pragmatics can be:

Semantics. "How we can name a thick notebook for daily (or regular) recording of information in Russian?" It can be said as a journal or diary. But these are different objects that «fit» into different real context, and this determines the difference in meanings. The student keeps a diary in order to write tasks there; the teacher keeps a journal in order to write down the topics of lessons and putting grades there. Differences in objects determine the differences in their names.

Syntactics. "How we can name in Russian a vehicle carrying cargo?" Depending on what kind of transport we are talking about, we use different adjectives. About a train -commodity, about jet as a transport, about the car as a cargo. The choice of a specific definition is dictated here by the relationship between the words, their combinatorics (combinability), although all three words mean the same thing "a transport carrying goods".

Pragmatics. "How can we name very hyperactive and naughty children in Russian language?" It can be said (about the same boy): fidget, an egoza, Postrel, tomboy, leader of the Redskins, daredevil, and even at the same time we feel, as in the names consistently increases the negative assessment that the speaker gives to the behavior of this child. It turns out that the choice of a particular word depends not so much on the object itself, but it depends on our attitude to the object.

This article will focus on «the sphere of pragmatics, studying the relationship between signs and his users[2].»Pragmatics»– a word borrowed from the Greek language which means «action». «Pragmatics studies speech acts and the context of their implementation[3].»The main goal of pragmatics is to determine the types of speech acts that form their rules. On the basis of the speech act is the concept of action, its purpose, resulting from its providing activity. Accordingly, there have been suggested various definitions

(Crystal, 1997; Ferrara, 1985; Leech, 1983; Levinson, 1983; Mey, 1993; Verschueren, 1999; Yule, 1996)[4] who viewed pragmatics from different contexts and angles. Crystal[4a] states that “pragmatics is the study of language from the point of view of users, especially of the choices they make, the constraints they encounter in using language in social interaction and the effects their use of language has on other participants in the act of communication.” However, Thomas[5] criticizes David Crystal’s definition by claiming that David considers pragmatics only from the producer of the message point of view, while interaction contains other important aspects. He states that David Crystal should not consider hearer’s interpretation or utterance interpretation when defining pragmatics but only taking into account speaker meaning. Moreover, Yule[6] took both aspects into consideration by defining pragmatics as “the investigation of meaning as communicated by speaker and interpreted by the listener. According to Yule [6a], pragmatics can be defined in four different fields of study. First, he considers as “the study of speaker meaning”, which means it is the investigation of what the speaker intends by his utterance. Second, “the study of contextual meaning” which focuses on how the context influences to what is said and how speech is arranged in correspondence with who is listening. Third, “the study of how more gets communicated than is said” which means it studies what imprisonment can be made from the speaker’s utterances. Lastly, it is “the study of the expression of relative distance”. In other words, it can be explained as to how the speaker and listener’s experienced closeness or distance affects what is said or not said.

According to Ferra [7] pragmatics is the systematic study of the relations between the linguistic properties of utterances and their properties as social action. Yule[6b]claims that pragmatics varies from linguistic areas as syntax and semantics in a way that analyzes human actions. The study of pragmatics has its own pros and cons. This can be interesting to study the way people make sense of each other, while it is challenging to study individuals and their mind. Definition of pragmatics which is based on the concepts and identity. Torrance and Young[7]define pragmatics as those aspects of the investigation of language that refer to the identity and intentions of the speaker and hearer, and the context in which speech takes place.

To summarize at this point, there are so many definitions of the term pragmatics, the definition that widely reflects the focus of this investigation is essential. However, the suitable definition of pragmatics in this paper can be “pragmatics is the study of language from the point of view of users, especially of the choices they make, the constraints they encounter in using language in social interaction.” The knowledge of pragmatic aspects of language is recognized as an important goal in language learning: language learners should be able to use the conventions of the foreign language successfully in order to participate in a conversation. It embodies the needs of learners to develop their L2 pragmatic competence which consists of the pragmatics aspects such as politeness conventions and conversation structure.

Pragmatic competence.

Pragmatic competence involves language means for certain functional purposes (implementation of communicative functions, generation of speech acts) in accordance with the schemes of interaction. This component also includes the mastery of discourse, cohesion and coherence, recognition of types and forms of texts, irony and parody. Social interaction and cultural environment have a special influence on the formation of pragmatic competence.

All of the above categories and their components[8] (for example, internal representations, mechanisms and abilities) characterize the spheres and types of competencies acquired by the subject in the course of social interaction and, existing at the cognitive level, determine human behavior, including speech. At the same time, these competencies can be developed or transformed in the learning process.

Garcia[9] defines pragmatic competence as “the ability to use the (target) language appropriately according to communicative situation”. According to Blackman (cited in Barron,2003)[10] pragmatic competence as one element of communicative competence. The term pragmatic competence is also quite recent since it was first explicitly mentioned by Bachman in 1990. However, even before Bachman researchers have understood the importance of language use in context, although they have not used the term pragmatic competence; when defining communicative competence many researchers have recognised components that are

similar to what is now known as pragmatic competence. According to Celce-Murcia and Elie Olshtain[11]:

Human communication fulfills many different goals at the personal and social levels. We communicate information, ideas, beliefs, emotions, and attitudes to one another in our daily interactions, and we construct and maintain our positions within various social contexts by employing appropriate language forms and performing speech activities to ensure solidarity, harmony, and cooperation – or to express disagreement or displeasure, when called for.

Task-based approach.

As indicated by Aquino, there are two different ways of showing language: one is having significance as the focal point of instructing, and the other is having structure as the concentration in the language study hall. Considering language as significance isn't disregarding the significance of sentence structure in adapting yet it is thinking about jargon and understanding as focal in correspondence. The undertaking based methodology (TBA) is viewed as an informative methodology, when learning happens through correspondence or utilization of the language. This methodology gives understudies the arrangement of importance while they convey and cooperate to attempt to achieve the assignment. The association regularly makes understudies face new information instead of just their earlier information on the language. When utilizing the TBA, we center around the culmination of the assignment as opposed to concentrating on the language utilized for doing as such. Along these lines, understudies utilize the language uninhibitedly without stressing a lot over structure, which falls into place without a hitch. As indicated by Larsen-Freeman[12], venture work or errand work «crosses over any barrier between language study and language use». The creator likewise contends that «figuring out how to convey by imparting, as opposed to by getting ready to do as such through rehearsing the different bits of language, is an alternate method to move toward the objective of building up understudy's informative skill». There is a contention on whether students benefit from positive sorts of exercises to create L2 capability. One of the choices to assist them with doing so is allowing students a chance to rehearse tests of language they are

presented to, and the methods utilized to do that are the errands. A general perspective on undertaking would be that an assignment is any sort of thing individuals do in their lives. In an academic view, an errand would be something increasingly explicit. As indicated by Cameron[13], one manner by which 'task' entered language showing was through work with grown-ups, who expected to utilize the second language outside the study hall. For these students, there was once in a while a stamped differentiation between the sorts of exercises they did in study halls and what's more, the sort of exercises they required English for in their lives outside the study hall, and errands were received as a unit that would attempt to bring the study hall and 'genuine' closer together. For David Nunan[14], a «task is a bit of meaning focused work including students in understanding, delivering or potentially interfacing in the objective language». The creator characterizes two sorts of errands: «this present reality» or «target» undertakings and the academic ones. Genuine undertakings are the ones which occur in genuine circumstances, things that speakers need to do in their day by day lives, while the academic assignments are the ones that occur in the study hall. Nunan[14a] accepts that once «study hall undertakings are commonly legitimized or excused in either 'genuine world' or 'academic' terms, assignments with a certifiable reason expect students to rough, in class, the sorts of practices expected of them on the planet past the study hall». The creator asserts that, task-based language instructing instead of making the student practice language for the good of its own, gives him a genuine significance for doing that, a target for utilizing language that is the pointed result of the assignment proposed. With respect to skill, we accept that this present reality errands can give the understudies a thought of what occurs in regular discussions and set them up for that, in spite of the fact that they may be adjusted or altered to be utilized in the study hall. In this regard, language educators utilize changed systems that guarantee their understudies are well furnished with the previously mentioned language abilities.

Literature:

[1] Morris, Charles W. foundations of the theory of signs / Charles W. Morris // Semiotics / sost. and ed. Moscow, 1983. Pp. 37-

[2] Ernazarova, G. O. (2016). Improvement of Vocational Training of Vocational Colleges students' on basis of Acmeological Approach. *Eastern European Scientific Journal*, (3).

[3] Ahmed, R. Z., & Bidin, S. J. B. (2016). The Effect of Task-Based Language Teaching on Writing Skills of EFL Learners in Malaysia. *Open Journal of Modern Linguistics*, 6, 207-218. <http://dx.doi.org/10.4236/ojml.2016.63022>

[4] Crystal David 1987. *The Cambridge Encyclopedia of Language*. Cambridge: Cambridge University Press.

[5] Thomas, J. (1983). Cross-cultural pragmatic failure. *Applied Linguistics*, 4, 91-112.

[6] Yule George 1996. *Pragmatics*. Oxford: Oxford University Press.

[7]Kasper, G. (1997a). Can pragmatic competence be taught?

[8]Aliakbari, M. & Jamalvandi, B. (2011)The Impact of 'Role Play' on Fostering EFL Learners' Speaking Ability: A Task-Based Approach. *Pan-Pacific Association of Applied Linguistics* 14(1), 15-29.

[9] Bygate, M., ed. (2016a). *Domains and Directions in the Development of TBLT: A Decade of Plenaries from the International Conference*. Philadelphia: John Benjamins.

[10] Bachman, L. (1990). *Fundamental considerations in Language Testing*. Oxford: Oxford University Press.

[11] Murcia, Marianne Celce, and Elite Olshtain. «Discourse and context in language teaching.» (2000).

[12] Larsen-Freeman, Diane. *Techniques and principles in language teaching*. Oxford University, 2000.

[13] Cameron, Deborah. «Out of the bottle: The social life of metalanguage Deborah Cameron.» *Metalanguage: Social and ideological perspectives* 11 (2004): 311.

[14] Nunan, David. *Learner-centered English language education: The selected works of David Nunan*. Routledge, 2012.

*Г.А. Кузнецова,
магистрант 2 курса
напр. «Дефектология»,
учитель-логопед,
МБДОУ «Детский сад № 135»
науч. рук.: В.А. Дубовская
к.п.н., доцент,
e-mail: galinkeez@yandex.ru,
Курганский государственный университет,
г. Курган*

СВОЕОБРАЗИЕ НАВЫКА ТЕКСТООБРАЗОВАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЭКСПРЕССИВНОЙ (МОТОРНОЙ) АЛАЛИЕЙ И НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ

Аннотация: статья посвящена проблеме изучения навыка текстообразования у детей дошкольного возраста с экспрессивной (моторной) алалией и недоразвитием речи третьего уровня. Описаны особенности речевого развития детей с алалией. По результатам анализа литературных источников выделены особенности порождения текстов у данной категории детей, объяснены механизмы специфических нарушений текстообразования у дошкольников на основе модели порождения речевого высказывания А.А. Леонтьева. Выявлена необходимость формирования навыка текстообразования у детей с моторной алалией.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, экспрессивная (моторная) алалия, текст, навык текстообразования.

Текст является объектом изучения многих современных учёных и рассматривается с позиций разных подходов. Представители психолингвистического подхода обозначают задачу изучения текста в динамике, т.е. в процессе его порождения и последующей интерпретации. Соответственно этому на первый план выходит исследование и описание текста не как готового продукта речевой деятельности, а как цепочки

последовательных речевых действий.

По определению Т.В. Ахутиной, текстообразование – это процесс порождения коммуникативных единиц, законченных по содержанию, интонации и характеризующихся определенной грамматической или композиционной структурой. Согласно этой точке зрения можно определить навык текстообразования как внутреннюю готовность к автоматизированному выполнению целенаправленного и осознанного действия по созданию текста [1].

Особенно актуальной проблема изучения навыка текстообразования является по отношению к дошкольникам с алалией – тяжелым расстройством речи органического характера, возникающим вследствие поражения речевых зон коры головного мозга во внутриутробном или раннем (доречевом) периоде, проявляющимся языковыми нарушениями в речевом развитии (В.А. Ковшиков) [2].

По В.А. Ковшикову выделяются экспрессивная (моторная), импрессивная (сенсорная), смешанная формы алалии. В нашем исследовании мы подробнее остановимся на экспрессивной форме алалии – языковом расстройстве, характеризующимся нарушением усвоения языковых единиц и правил их функционирования при относительной сохранности смысловых и артикуляционных операций. При этой форме у детей первично нарушена внешняя (экспрессивная) речь, для их текстов характерно качественное своеобразие, особенности построения и реализации на сенсомоторном уровне.

Исследования Р.Е. Левиной, А.К. Марковой, Е.Ф. Собонович, Л.Ф. Спировой указывают, что моторная алалия – это системное недоразвитие речи коркового генеза, которое проявляется в длительном отсутствии речи, а в дальнейшем в неправильном, искаженном использовании всех (лексических, грамматических и фонематических) норм родного языка во всех видах речевой деятельности [3]. Эти нарушения речевого развития и вытекающие из него следствия приводят к трудностям в овладении навыком текстообразования, которые возникают у детей с алалией в процессе коммуникативной деятельности.

Н.Н. Трауготт, Р.Е. Левина выделили различные уровни

(этапы) развития речи при алалии, учитывая степень нарушения речи и динамику её развития. Степень выраженности алалии при этом начиналась от словесной неловкости (с элементами фонетического и лексико-грамматического недоразвития) до полного отсутствия речи [4].

В нашей статье мы рассмотрим текстообразование алаликов с третьим уровнем речевого недоразвития: на фоне сравнительно развернутой речи у них наблюдаются особенности её употребления. При достаточной сформированности пассивного словаря у детей отмечается неточное знание и употребление многих слов с преобладанием в словаре существительных и глаголов. В их речи мало слов, обозначающих признаки, качества, состояния предметов и действий. Обнаруживаются ошибки в использовании предлогов, более сложные предлоги почти не используются. Понимание обиходной речи хорошее, но есть ошибки при незнании некоторых слов и выражений.

Наблюдается смешение смысловых значений слов, входящих в одно ассоциативное поле. Недостатки овладения грамматическими формами проявляются в неправильном согласовании слов по роду, числу, падежу, времени. Используя простые предложения, дети правильно формулируют короткие фразы бытового значения, но испытывают трудности построения сложных предложений, выражающих, например, цепочку взаимосвязанных действий с разными предметами [4].

Механизм нарушения текстообразовательных умений и невозможность перевода их в навык в свободной деятельности мы рассматриваем с точки зрения психолингвистического подхода, который подразумевает текст как результат процесса порождения речевого высказывания, реальную реализацию речевого замысла.

По модели А.А. Леонтьева процесс порождения речевого высказывания включает пять последовательных, взаимосвязанных этапов:

- 1) Мотив (желание высказаться);
- 2) Замысел (выделение темы (о чем сказать?) И ремы (что именно сказать?) Высказывания);
- 3) Внутреннее программирование (построение смысловой

схемы речевого высказывания во внутренней речи);

4) Лексико-грамматическое развертывание (отбор слов и их грамматическое структурирование);

5) Реализация высказывания во внешней речи.

У детей с моторной алалией на каждом этапе порождения речевого высказывания отмечаются особенности, связанные со структурой их дефекта, состоянием психических функций и своеобразием эмоционально-волевой сферы.

Так, первичное речевое недоразвитие детей с моторной алалией обуславливает отставание в психическом развитии разной степени. Незрелость отдельных психических функций сопровождается эмоциональную неустойчивость, расторможенность и импульсивность поведения, стойкие нарушения общения. Характерен речевой негативизм, обидчивость и замкнутость. Это накладывает отпечаток на внутренние процессы текстовой деятельности: обнаруживается снижение мотивов к высказыванию.

Л.Р. Давидович указывает на несформированность у алаликов семантического уровня речи: дети недостаточно умеют удерживать и воспроизводить замысел своего высказывания. Это влияет далее на этап внутреннего программирования, что подтверждается исследованиями В.К. Воробьевой: у детей с алалией отмечаются нарушения процесса планирования речи, проявляющиеся в несформированности или нестойкости «упреждающего синтеза» во внутренней речи.

Страдает у дошкольников с алалией и этап лексико-грамматического структурирования. Это обусловлено комплексом языковых нарушений у детей (синтаксических, лексических, морфологических), среди которых основное место принадлежит нарушениям синтаксическим. У детей не формируются операции программирования, отбора, синтеза языкового материала в процессе порождения высказывания; могут быть несформированными как операции отбора, так и операции комбинирования, вследствие чего нарушается языковое оформление высказывания. Оказываются несформированными все аспекты лексико-грамматического структурирования: выбор слов и порядок их расположения, грамматическое структурирование и звуковое оформление

высказывания [3].

Дошкольники испытывают значительные трудности в программировании своего высказывания, в синтезировании отдельных элементов в структурное целое, в отборе материала, а также в выборе языковых средств для оформления связной речи.

Таким образом, механизм нарушений текстообразования ученые видят в нарушении внутреннего этапа процесса порождения речевого высказывания или в нарушении этапа реализации внутреннего плана во внешнюю речь, когда дети не могут выразить или выражают в неправильной языковой форме адекватно воспринимаемые явления [5].

В результате такой цепочки нарушений реализация высказывания на сенсомоторном уровне не отвечает требованиям полноценной текстовой деятельности. Проиллюстрируем это примерами текстов детей с моторной алалией и третьим уровнем речевого недоразвития, полученных нами при диагностике навыков составления текстов по серии картинок из книги Н. Радлова «Рассказы в картинках»:

Алина С.: *«Жил котик и собака. Собака спала возле котика дома, а кошка хотела уронить кактус. Она уронила на него, потом собака встала и чуть на него ваза не упала. А на кошку уронила лопату с граблями».*

Женя К.: *«Как-то раз кошка разбила вазу. Собака спала, и она на окошке сидела, смотрела-смотрела, потом уже упала кактус, и кошка разбила и грохнулась и ее в лоб разбила. И собака спала-спала сначала и потом проснулась и посмотрела».*

Данные примеры подтверждают наличие специфических особенностей текстообразования у таких детей: речь при рассказывании сбивчивая, непонятная, страдает временная и причинно-следственная связь. Дети быстро теряют нить рассказа, отмечаются скачки мысли, нарушение последовательности изложения. Фразы характеризуются незавершенностью, пропусками значимых элементов повествования. В процессе текстообразования отмечаются ошибки внутреннего процесса конструирования фразы (поиск подходящих слов, сложности грамматического оформления фраз).

Для детей с алалией характерно расхождение между

«синтаксисом мысли» и «синтаксисом речи» (Л.С. Выготский). Они верно устанавливают отношения между элементами в семантической структуре, но не владеют должными языковыми средствами для передачи отношения в синтаксической структуре [2].

Таким образом, становление навыка текстообразования у детей с моторной алалией и третьим уровне речевого недоразвития осуществляется замедленными темпами, характеризуется качественным несовершенством с точки зрения смысловой организации, языкового оформления создаваемых текстов. Это отрицательно сказывается на развитии всей речемыслительной деятельности, ограничивает коммуникативные потребности и познавательные возможности детей, препятствует овладению знаниями. Поэтому поиск методических путей и средств формирования навыка текстообразования имеет важное значение для всего процесса обучения и воспитания этих детей.

Литература и примечания:

[1] Ахутина Т.В. Единицы речевого общения, внутренняя речь и порождение речевого высказывания // Психолингвистические исследования речевого мышления. – М.: Наука, 1985. – С. 99-116.

[2] Ковшиков В.А. Экспрессивная алалия и методы ее преодоления. – СПб.: КАРО, 2006. – 304 с.

[3] Соботович Е.Ф. Речевое недоразвитие у детей и пути его коррекции: (дети с нарушением интеллекта и мотор. алалией) / Е.Ф. Соботович. – М.: Классикс стиль, 2003. – 160 с.

[4] Артемова Е.Э., Басова А.А. К вопросу изучения алалии как дизонтогенеза речевого развития // Universum: психология и образование. 2016. №3-4 (22).

[5] Чаладзе Е.А. Формирование текстообразования у дошкольников с экспрессивной алалией в процессе логопедической работы: дисс. ... канд.пед наук. Самара, 2001. 172 с.

*Е.Ю. Рябова,
магистрант 3 курса
напр. «Технологии организации
досуговой и внеурочной
деятельности детей»,
e-mail: katya_therb@mail.ru,
МордГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск*

О ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. В данной статье раскрывается понятие навыка, выделяются основные изобразительные навыки. А также описывается эксперимент по выявлению изобразительных навыков у старших дошкольников.

Ключевые слова: навык, изобразительные навыки.

Каждый ребенок, создавая какое-либо изображение, передает сюжет, включает чувственную сторону личности и индивидуальное понимание того, как оно должно выглядеть. В этом состоит сущность детского изобразительного творчества. Оно проявляется не только в момент, когда ребенок лично придумывает тематику своего рисунка, но и когда он создает изображение согласно заданию учителя, определяет его композицию, сочетание цветов и иные выразительные средства, внося интересные дополнения. Взрослому человеку важен конечный итог деятельности, а ребенку больше интересен сам процесс.

Под навыком подразумевается доведённое до автоматизма умение решать ту или иную задачу [2]. Навыки формируются с помощью систематической и целенаправленной работы. Любое новое действие вследствие многократных повторений может перерасти в навык.

Под изобразительными навыками подразумевается опыт в соответствующей сфере деятельности, сформированный в результате регулярных упражнений [1].

Развитие изобразительных навыков очень важно для старших дошкольников. Рисование помогает детям обогатить свое восприятие мира, сформировать новые представления о нем, отобразить в памяти новые образы, которые в процессе переноса на бумагу уточняются и обогащаются. Таким образом, даже уже сформировавшиеся у старших дошкольников представления в процессе их воссоздания дополняются новыми чертами. Вследствие этого увеличивается запас знаний об окружающем мире в целом.

Занимаясь изобразительным искусством, дети познают различные материалы и инструменты для творчества: бумагу, краски, карандаши, мелки, фломастеры и т.д. Они знакомятся с их свойствами, выразительными способностями, приобретают навыки их использования. Таким образом, запас знаний старших дошкольников о вариативном использовании материалов и орудий творчества увеличивается.

Среди основных изобразительных навыков детей старшего дошкольного возраста можно выделить следующие:

- правильно держать в руке карандаш, кисть, фломастер, цветной мелок; использовать их при создании изображения;
- закрашивать рисунки линиями и штрихами;
- ритмично наносить мазки, штрихи по всей форме, не выходя за пределы контура; проводить широкие линии всей кистью, а узкие линии и точки – ее концом;
- промывать кисть перед использованием другого цвета краски;
- получать светлые и темные оттенки цвета, изменяя нажим на карандаш [3].

Важно понимать, что выявление и развитие творческих способностей старших дошкольников – одна из важнейших педагогических задач. И решаться она должна с учетом возраста воспитанников, их психофизического развития, условий воспитания и прочих значимых факторов.

Для выявления уровня развития изобразительных навыков у старших дошкольников был организован эксперимент, в котором приняли участие следующие субъекты:

- 68 детей в возрасте 6 лет (32 мальчика и 36 девочек),
- 50 детей в возрасте 5 лет (26 мальчиков и 24 девочки);

– родители – 118 чел.

Исследование проходило с использованием следующих методов диагностики:

– опросник для родителей «Карта одаренности» (автор – А.И. Савенков);

– тест на креативность Торранса;

– диагностическое задание «Дорисуй шесть кругов» (Т.С. Комарова).

В ходе исследования был проведен опрос родителей старших дошкольников с использованием методики «Карта одаренности» А.И. Савенкова. Цель: выявить виды одаренности, которым обладает каждый тестируемый ребенок.

Диагностика позволила выявить, что, согласно мнению родителей, у 27% дошкольников наблюдается низкий порог развития творческой и художественно-изобразительной одаренности. Средний уровень показывают 53% участников эксперимента и высокий – 20%. Это свидетельствует о том, что большинство старших дошкольников способны мыслить нешаблонно, по-разному подойти к решению аналогичной проблемы, изобретательны в выборе и использовании различных предметов изобразительного искусства. В их рисунках отсутствует однообразие, воспитанники способны составлять оригинальные композиции, они охотно рисуют и могут дать оценку своим произведениям искусства. Приведем несколько высказываний родителей:

– «Мои дети имеют довольно широкий кругозор, задают много вопросов о происхождении и функциях различных предметов, используемых в повседневной жизни»;

– «Сын достаточно быстро и легко осваивает новые виды деятельности, уверенно обращается с компьютером, планшетом, смартфоном»;

– «Дочь склонна к фантазиям, добавляет новые необычные детали к уже известным образам в своих рисунках, может сама придумать короткие рассказы, нередко воображает себя героиней сказки или мультфильма».

Проблема заключается в следующем: способны ли воспитатели раскрыть потенциал детей и использовать изобразительную деятельность не как продуктивную, а как

творческую?

В рамках следующего этапа исследования был проведен тест креативности Торранса. Цель: анализ творческой одаренности детей. Были исследованы следующие показатели развития творческого мышления:

- беглость (продуктивность). Она не является специфическим показателем творческого мышления, но полезна тем, что позволяет понять остальные показатели теста;

- гибкость. Данный показатель оценивает разнообразие идей и стратегий, способность мышления ребенка переходить от одного аспекта к другому;

- оригинальность. Определяет способность выдвигать необычные идеи, отличающиеся от очевидных и общепринятых;

- разработанность. Дает представление об уровне развития способностей старших дошкольников к изобретательской и конструктивной деятельности [1].

Исследование осуществлялось следующим образом: всем детям, отобранным для проведения эксперимента, было предложено пройти 3 теста:

- 1) нарисуйте картинку, при этом в качестве основы рисунка возьмите цветное овальное пятно, вырезанное из цветной бумаги. Цвет овала выбирается вами самостоятельно. Стимульная фигура имеет форму и размер обычного куриного яйца. Так же необходимо дать было название рисунку.

- 2) дорисуйте 10 незаконченных стимульных фигур (рисунок 1). А также придумайте название к каждому рисунку. За абстракцию или элементарный рисунок ставится 0 баллов, за более сложное, но стандартное изображение ставится 1 балл. Необычные варианты оцениваются в 2 балла.

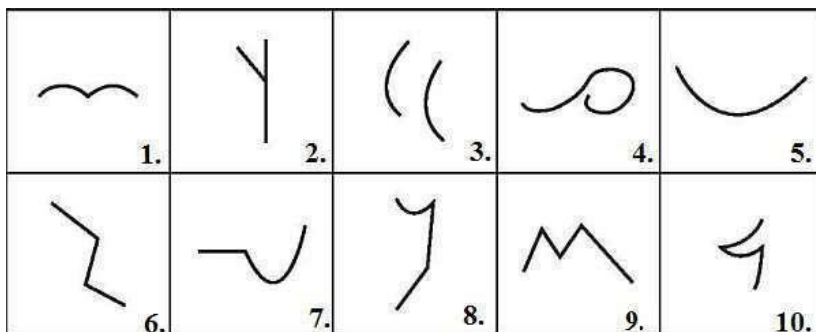


Рисунок 1 – Субтест к тесту Торранса

3) повторяющиеся линии. На листе нарисовано 30 пар параллельных вертикальных линий. На основе каждой пары линий необходимо создать какой-либо (не повторяющийся) рисунок.

Далее были просуммированы баллы, полученные при оценке всех пяти факторов («беглость», «оригинальность», «абстрактность названия», «сопротивление замыканию» и «разработанность»). Сумма разделена на пять. Полученный результат означает следующий уровень креативности по Торренсу:

- 30 – плохо;
- 30-34 – ниже нормы;
- 35-39 – несколько ниже нормы;
- 40-60 – норма;
- 61-65 – несколько выше нормы;
- 66-70 – выше нормы;
- >70 – отлично.

Итоги тестирования следующие:

– тест с овалом: 44 мальчика – 0 баллов, 14 мальчиков – 1 балл. Большинство испытуемых мальчиков рисовали простые фигуры: туча, облако, цветок, яйцо, озеро, 24 девочки – 0 баллов, 36 девочек – 1 балл. Большинство девочек изобразили более сложные фигуры: мордочку или фигуру животного, рыбку и т.д.;

– рисунок №1: 36 из 58 мальчиков получили по 0 баллов. Остальные – по 1. Из девочек 0 баллов получили 12 человека, а

48 – по 1 баллу;

– рисунок №2: 40 мальчиков – 0 баллов, 18 мальчиков – 1 балл. 10 девочек – 0 баллов, 50 девочек – 1 балл;

– рисунок № 3: 31 мальчик – 0 баллов, 28 мальчиков – 1 балл. 21 девочка – 0 баллов, 39 девочек – 1 балл;

– рисунок № 4: 51 мальчик – 0 баллов, 7 мальчиков – 1 балл. 10 девочек – 0 баллов, 40 девочек – 1 балл;

– рисунок №5: 36 мальчиков – 0 баллов, 22 мальчика – 1 балл. 17 девочек – 0 баллов; 43 девочки – 1 балл;

– рисунок №6: 41 мальчик – 0 баллов, 17 мальчиков – 1 балл. 6 девочек – 0 баллов, 54 девочки – 1 балл;

– рисунок № 6: 22 мальчика – 0 баллов, 34 мальчика – 1 балл, 2 мальчика – 2 балла. 13 девочек – 0 баллов, 20 девочек – 1 балл, 27 девочек – 2 балла;

– рисунок №7: 49 мальчиков – 0 баллов, 9 мальчиков – 1 балл. 16 девочек – 0 баллов, 31 девочка – 1 балл, 13 девочек – 2 балла;

– рисунок №8: 12 мальчиков – 0 баллов, 40 мальчиков – 1 балл, 6 мячиков – 2 балла. 11 девочек – 0 баллов, 59 девочек – 1 балл;

– рисунок №9: 21 мальчика – 0 баллов, 35 мальчика – 1 балл, 2 мальчика – 2 балла. 13 девочек – 0 баллов, 20 девочек – 1 балл, 27 девочек – 2 балла;

– рисунок №10: 11 мальчиков – 0 баллов, 49 мальчиков – 1 балл. 10 девочек – 0 баллов, 40 девочек – 1 балл;

Параллельные линии: 35 мальчиков – 0 баллов, 23 – 1 балл. 40 девочек – 0 баллов, 20 – 1 балл.

Показатели анализировались с учетом гендерных различий, что позволило получить следующие сведения:

– по показателям «беглость», «оригинальность» и «разработанность», существенных различий между мальчиками и девочками не выявлено;

– в проявлении гибкости творческого мышления обнаружили незначительные различия. Низкий уровень развития гибкости у мальчиков составляет 32%, у девочек – 23%; средний уровень: у мальчиков – 38%, у девочек – 36%; высокий уровень: у мальчиков – 30%, у девочек – 41%.

Таким образом, по показателю «гибкость творческого

мышления» наблюдаются незначительные гендерные отличия. Девочки способны воспроизводить более разнообразные идеи при создании новых образов, чем мальчики.

Исследуя проблему креативности у старших дошкольников, было выявлено, что у большого количества детей повышен уровень слабого развития гибкости (27%), разработанности (68%) и оригинальности творческого мышления (34%). Описание результатов выполнения работы детей будет переставлено ниже. Причины тому могут быть следующие:

- недостаточное развитие мелкой моторики, вследствие чего дети не могут нарисовать то, что хотят;
- у большинства испытуемых развито ассоциативное мышление, а не творческое;
- воспитателями не проводится направленная работа по развитию творческого мышления у детей.

Диагностическое задание по методике Т. С. Комаровой «Дорисуй шесть кругов» была организовано с целью выявить уровень развития детского изобразительного творчества, способности эксплицировать, модифицировать и трансформировать дошкольниками имеющегося опыта. Для этого им было предложено дорисовать 6 кругов, чтобы получились какие-либо предметы или картинки. Полученные показатели анализировались по двум критериям: продуктивность и оригинальность.

Анализ показал, что у девочек лучше развита оригинальность создаваемых образов, чем у мальчиков.

Такое различие может быть связано с гендерными особенностями восприятия и интерпретации воспринимаемых образов: у девочек представления более образны, яркие и эмоциональны, а у мальчиков логичны и практичны.

Таким образом, сопоставляя данные, можно сделать следующие выводы.

Средний уровень развития оригинальности по двум методикам, приблизительно одинаковый:

- 51% по тесту креативности Торранса;
- 60% по методике Т. С. Комаровой.

Полученные сведения подтверждают способность

старших дошкольников выдвигать идеи, отличающиеся от очевидных, общеизвестных, общепринятых. Это подтверждают и данные, полученные по итогам опроса родителей. При этом, дорисовывать незнакомые фигуры детям было сложнее, чем круги. Об этом свидетельствуют показатели продуктивности: 55% против 87%. Данный факт можно объяснить тем, что при ознакомлении с формой круга в более раннем возрасте взрослые обучали детей видеть и находить эту форму среди предметов окружающего мира. Но, как показывает исследование, эти образы очень часто повторяются в работе одного и того же ребенка, что говорит о низком уровне гибкости творческого мышления. Эту особенность можно связать с тем, что далеко не все педагоги видят итогом развития продуктивной деятельности старших дошкольников развитие творчества. Следовательно, лишь незначительная часть воспитателей строит образовательный процесс так, чтобы у детей формировались изобразительные способности.

Также была выявлена следующая особенность: при создании образов большинство детей не могли изобразить на бумаге тот образ, который они задумали изначально. Хотя, по мнению педагогов, результатом сформированности изобразительной деятельности является формирование умений и навыков. Возможно, что это противоречие возникло в результате тех затруднений, с которыми сталкиваются педагоги в процессе образовательной деятельности: слабо развитая материальная база, неумение рисовать, отсутствие помощи со стороны родителей, индивидуальные особенности самих детей.

Литература и примечания:

- [1] Соломенникова О.А. «Радость творчества / О.А. Соломенникова. – М.: «Мозаика-синтез» – 2005. – 145 с.
- [2] Швейко Г.С. Изобразительная деятельность в детском саду / Г.С. Швейко. М.: Дело и сервис. – 2003. – 321 с.
- [3] Янушко Е.А. Рисование с детьми раннего возраста / Е.А. Янушко. – М.: Мозаика-синтез. – 2005. – 412 с.

*Г.А. Ұлыжүзова,
магистрант,
ғылыми жетекші: Л.У. Жадраева,
п.ғ.к, доцент,
Абай атындағы Қазақ Ұлттық
педагогикалық университеті,
Алматы қаласы*

9-СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА «ШЕҢБЕРДІҢ ҰЗЫНДЫҒЫ» ТАҚЫРЫБЫН ӘР ТҮРЛІ ӘДІСТЕРМЕН ОҚЫТУ

Аңдатпа: жаңартылған білім беру бағдарламасының негізгі міндеті – мұғалім баланы оқыта отырып, оның еркіндігін, белсенділігін, шығармашылық тұрғыда ойлауын қалыптастырып және де баланың өз бетінше шешім қабылдауға дағдыландыру. Осы орайда геометрия сабақтарында әр оқушы сабақ үстінде өзін еркін ұстауға, ойын ашық жеткізе білуге үйрету ұстаздың басты міндеттерінің бірі. Оқушылардың білімін дамыту үшін геометрия сабағында оқушылардың есептерді өз бетінше шығаруына көп көңіл бөлуіміз керек, сол себепті есептер оқушының логикалық ойлау қасиетін шыңдайды және пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Кілттік сөздер: жаңартылған білім беру бағдарламасы, қалыптастырушы бағалау, джиксо әдісі, топпен жұмыс.

Бүгінгі жас ұрпақ, болашақ маман Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңының 8-бабында көрсетілген міндеттер бойынша: «Ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтарды игеріп, ғылым мен практика жетістіктеріне негізделген білім алулары керек». Ендеше, біздің ұстаздарымыз оқытудың жаңа технологияларын енгізіп, білім беруді ақпараттандырып, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу арқылы оқытуды сауатты, сапалы жүзеге асырып, мамандардың кәсіби құзіреттілігін қалыптастырғанда ғана қоғамымыздың дамуына елеулі үлес қоса алады. Бұл істердің барлығын жүзеге асыратын еліміздің ұстаздар қауымы. Олар зерттеушілік қабілеті бар, білімді де білікті, көп оқитын, көп тоқитын, білімін

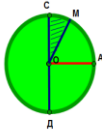
күнделікті ісіне шебер қолдана білетін, өзінің оқушысын өз бетінше білім алуға баулитын кәсіби маман иесі болуы керек. Бұл өмір талабы. Ұстазда ұйымдастырушылық, құрылымдылық, бейімділік, сараптамалық қабілеттердің де болуы шарт.

Жаңартылған білім берудің маңыздылығы – оқушы тұлғасының үйлесімді қолайлы білім беру ортасын құра отырып сын тұрғысынан ойлау, зерттеу жұмыстарын жүргізу, тәжірибе жасау, АКТ-ны қолдану, коммуникативті қарымқатынасқа түсу, жеке, жұппен, топта жұмыс жасай білу, функционалды сауаттылықты, шығармашылықты қолдана білуді және оны тиімді жүзеге асыру үшін қажетті тиімді оқыту әдіс-тәсілдерді игеруі тиіс. Қалыптастырушы бағалау – оқу үдерісіне өзгеріс енгізу мақсатында оқушылардың алға ілгерілеуін бағалау. Қалыптастырушы бағалау кезінде оқушыларға жаңа ұғымды қабылдау барысындағы әрбір әрекетін бағалап, ынталандырып отыру, қателескен жағдайда түрлі әдіс-тәсілдермен өз қатесін жөндеуге бағыт беру басты назарда болады.

Пәні: Геометрия	Сабак №	Сынып: 9	Күні:	Мұғалім: Ұлыжұзова Г А.
Сабактың тақырыбы:		«Шеңбердің ұзындығы»		
Сілтеме:		Шыныбеков Ә.Н. «Геометрия 9» [1] 6.3.3.2 шеңбер ұзындығының оның диаметріне қатынасы тұрақты сан екенін білу 6.3.3.3 шеңбер ұзындығының формуласын білу және қолдану;		
Сабактың мақсаты:		Шеңбердің ұзындығы туралы мағлұмат беру. Оқушылардың есеп шығару дағдыларын дамыту. Оқушыларды дәлдікке, ұқыптылыққа, жылдамдылыққа, ептілікке тәрбиелеу.		
Күтілетін нәтиже:		– өз бетімен жеке жұмыс жасай алады; – жаңа сабақтың қаншалықты		

	түсінгендігіне байланысты сұрақтар қойып, оларға жауап бере алады; – топта бірлесе отырып жұмыс жасап, өз ойын айта алады; – практикалық түрде есептер шығарады;		
Түйінді идея:	Шеңбердің ұзындығы		
Сабақтың түрі:	Жаңа сабақ		
Сабақта қолданылатын әдіс тәсілдер	Сұрақ жауап, жеке жұмыс, джиксо әдісі		
Барлық оқушыларды сабаққа тарту жұмыстары:	Жаңа әдіс-тәсілдер сабақта пайдалану арқылы оқушылардың қызығушылығын ояту		
Сабақтың көрнекі-құралдары:	оқулықтар мен құрал-жабдықтар, кима қағаздар, сызғыш,		
Пәнаралық байланыс:	физика		
Сабақтың барысы:			
Кезеңдері:	Уақыты:	Мұғалімнің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті
I. Ұйымдастыру кезеңі:	2 мин	Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу. Көңіл-күйлерін сұрау. Сабаққа дайындықтарын тексеру. Сабақтың мақсаты мен жоспарымен таныстыру. Оқушыларды топқа бөлу «Бірлік шеңбері» арқылы $\sin a$, $\cos a$, $\operatorname{tg} a$ деп 3-топқа бөлінеді	Мұғаліммен сәлемдеседі, сабаққа дайындықтарын көрсетеді. Кезекшілер міндетін орындайды. Оқушылар тақтадан бірлік шеңберінен тригонометриялық функцияларды алу арқылы топқа бөлінеді
II. Үй тапсырмасын сұрау:	3 мин	Өткенді қайталау, оқушыларға геометриялық	Оқушылар әр есептің жауабын,

		фигуралар жөнінде сұрақтар қою сұрақтар қою. 	шығарылу жолын түсіндіреді.
III. Кызығушылық ояту:	5 мин	Шеңбер дегенміз не? Шеңбердің хордасы дегенміз не? π – саны неге тең. шеңбер ұзындығының формуласы. Дөңгелектің ауданының формуласы. Шарға мысал келтір Сфераға мысал келтір.	Оқушылар жауаптарын жазады. Оқушылар айтып дәлелдейді
IV. Мағына тану:	5 мин	21-теорема: Шеңбердің ұзындығы оның радиусына пропорционал, демек шеңбер ұзындығы мен оның диаметрінің қатынасы кез келген шеңбер үшін тұрақты сан. $d=2R$ $C= 2\pi R$ $\pi= 3.141$ C-шеңбердің ұзындығы	Оқушылар түртіп алу стратегиясын қолданып мұғалімнің сөзін жазып отырады. Оқушылар оқиды және талдап, қысқа ережелерді жазады.

		 O – шеңбердің центрі OA - радиус (r) CD - диаметр (d) SOM - сектор $C = \pi d$ $C = 2 \pi r$ C - шеңбердің ұзындығы	
Ү.Ой толғау:	20 мин	Жеке жұмыс Оқулық бойынша деңгейлік тапсырмаларды орындау. А деңгейі 1. Сағаттың минуттық тілінің ұшы 1 сағатта ұзындығы 31, 4 см шеңбер сызады. Сағаттың минуттық тілінің ұзындығы неше сантиметр? 2. Радиусы 6 см болатын дөңгелектің ауданын есептеңдер? В деңгейі 1) Шеңбер ұзындығы 84 см доңғалақ 35 айналым жасағанда баратын қашықтықты өтіп шығу үшін	Есеп деңгейіне қарай оқушылар тапсырманы жеке орындай береді

		шеңберінің ұзындығы 98 см доңғалақ неше айналым жасайды? 2. Цирк арена­сының шеңберінің ұзындығы 40,8 м. Арена­ның радиусы мен ауданын табындар. С деңгейі 1) Автомашинаның дөңгелегінің диаметрі см. Дөңгелек минутына 233 айналым жасайды. Авто­маши­на жылдамдығын табындар? 1) радиусы 60 см бірінші дөңгелек 40 айналым жасағанда баратын қашықтықта екінші дөңгелек 48 айналым жасайды. Екінші дөңгелектің радиусының ұзындығы неше сантиметр?	
ҮІ.Бағалау:	2 мин	Өзара бағалау, топ арасында бағалау, мадақтау арқылы	Оқушылар алған бағалары бойынша

		бағалау	қосымша сұрақтары болса айтады.
ҮІІ.Үйге тапсырма беру:	1 мин	«Шеңбердің ұзындығы»№562	Күнделікке үй тапсырмасын жазады, сұрақтары болса қояды
ҮІІІ.Рефлексия:	2 мин	Оқушылардың жеке көңіл күйін жағдайын, іс әрекетін,оқушылар мен мұғалімнің өзара қарым қатынас рефлексиясына жағдай жасау. («Еркін микрофон әдісі»)  -Сабақ бойынша сұрақтар бар ма? -Бүгінгі сабақ бойынша қандай әсер алдыңдар?	Оқушылар сабақ бойынша өз ойларын айтады.
Кері байланыс:			

Түйіндеме: мақалада «Шеңбердің ұзындығы» тақырыбын жаңартылған бағдарлама негізінде оқыту жүйесі қарастырылған. Әсіресе мұнда оқушылармен болатын қалыптастырушы бағалау мәселесіне ерекше көңіл аударылған.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

[1] «Геометрия» оқулығы, 9-сынып, Д.Ә. Шыныбеков, Р.Н. Жұмабаев, «Атамұра» 2018ж..

[2] smk.edu.kz сайты

[3] Геометрия пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы.

[4] «Сабақта қолданылатын әдіс-тәсілдер», infourok.ru сайты.

© Г.А. Ұлыжүзова, 2019

О.В. Хаерова,
учитель начальных классов
высшей категории,
МОАУ «Гимназия №2 г. Орска»,
И.В. Чикова,
к.психол.н., доц.,
ведущий научный сотрудник,
e-mail: dasset1@rambler.ru,
Орский гуманитарно-технологический
институт (филиал) ОГУ,
г. Орск

К ПРОБЛЕМЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: данная статья посвящена анализу проблемы формирования коммуникации учащихся начальной школы в условиях реализации образовательного стандарта начального образования.

Ключевые слова: образование, интеллект, развитие, интеллектуальное развитие, младшие школьники, коммуникация, коммуникативные универсальные учебные действия.

Современный этап развития общества характеризуется особо бурным ростом информационных технологий, которые проникают во все сферы жизнедеятельности человека. Информационный поток столько стремителен, что предъявляет все больше требований к интеллектуальному потенциалу человека.

Проблематика развития интеллекта, интеллектуального развития достаточно представлена в психолого-педагогической науке, однако не утрачивает своей актуальности и не позволяет считать её завершенной [6]. Учитывая реалии современной жизни, напротив, проблема приобретает новые ракурсы своего рассмотрения [2; 4; 5; 7].

Значительный вклад в раскрытие проблемы интеллектуального развития внесли Н.А. Менчинская, П.А.

Гальперин, Н.Ф. Талызина, Т.В. Кудрявцев, Ю.К. Бабанский, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, А.М. Матюшкин, И.С. Якиманская и др.

Интеллект (от латинского слова *intellectus* – понимание, понимание, постижение) в психолого-педагогической науке рассматривается как «относительно устойчивая структура умственных способностей индивида» [4, с. 46].

В теории интеллекта Б.Г. Ананьева, интеллект – интегрированная система познавательных процессов; степень интегрированности когнитивных процессов (психомоторики, памяти, мышления) – критерий развития интеллекта [1].

Домашенко И.А. определяет интеллект «как общую познавательную способность, определяющую готовность человека к усвоению и использованию знаний и опыта, а также к разумному поведению в проблемных ситуациях» [4, с. 146].

В контексте проблемы обучаемости Н.А. Менчинская, З.И. Калмыкова обозначают интеллект, как предпосылку обучения [3, с. 82]. В этих исследованиях природа интеллекта отождествляется с «продуктивным мышлением», сущность которого заключается в способности к приобретению новых знаний (способности к учению или обучаемости). Показателями обучаемости выступают уровень обобщенности знаний, широта их применения, быстрота усвоения, темп продвижения в учебе. «Ядро» индивидуального интеллекта составляет возможности человека к самостоятельному открытию новых знаний и применению их в нестандартных ситуациях.

Итак, интеллект – это совокупность качеств индивида, которая обеспечивает мыслительную деятельность человека и если конкретизировать его сущность, то он определяется:

- эрудицией;
- способностью к мыслительным операциям;
- способностью к логическому мышлению, умением устанавливать причинно-следственные связи в окружающем мире;
- вниманием, памятью, наблюдательностью, сообразительностью, различными видами мышления, речью и т.д.

Многими исследователями (Пиаже Ж., Терстоун Л., Бейли

Н.) утверждается тот факт, что возраст 8-12 лет является одним из критических в интеллектуальном развитии человека [7]. Следовательно, младший школьный возраст – это возраст интенсивного интеллектуального развития и педагогу важно в полной мере использовать его ресурсы.

Интеллектуальное развитие происходит не само по себе, а в результате многостороннего взаимодействия ребёнка с другими людьми: в общении, в деятельности и, в частности, в учебной деятельности.

В качестве критериев интеллектуального развития младшего школьника выступают:

- самостоятельность мышления,
- быстрота и прочность усвоения учебного материала,
- быстрота ориентировки при решении нестандартных задач,
- умение отличить существенное от несущественного,
- различный уровень аналитико-синтетической деятельности,
- критичность ума [3, с. 83].

Многочисленные наблюдения ученых (В.В. Давыдов, Т.М. Савельев, О.И. Тиринова), исследования психологов убедительно показали, что ребенок, не научившийся учиться, не овладевший приемами мыслительной деятельности в начальных классах школы, в средних обычно переходит в разряд неуспевающих [2, с. 46].

Процесс развития интеллекта возможен при правильной организации учебно-познавательной деятельности и особенно эффективен в младшем школьном возрасте, когда достаточно сильны личностные потребности в познании.

Развитие интеллектуальных способностей, самостоятельного, творческого, поискового, исследовательского мышления является одной из основных задач школьного обучения вообще и в начальных классах в частности.

Начальное образование должно заложить базовые основы интеллектуального развития детей, которые создали бы условия для воспитания творческого, самостоятельно мыслящего, критично оценивающего свои действия человека, который бы мог сопоставлять, сравнивать, выдвигать несколько способов

решения проблемы, выделять главное и делать обобщенные выводы; применять знания в нестандартных условиях.

Это становится возможным при единственном условии: кропотливой работе над интеллектуальным развитием ученика.

Итак, одним из важных направлений в решении этой задачи выступает создание в начальных классах школы условий, обеспечивающих полноценное умственное развитие детей, связанное с формированием устойчивых познавательных интересов, умений и навыков мыслительной деятельности, качеств ума, творческой инициативы и самостоятельности в поисках способов решения задач.

Литература и примечания:

[1] Ананьев, Б.Г. О проблемах современного человекознания / Б.Г. Ананьев. – СПб: Питер, 2001. – 272 с.

[2] Асаулюк, Е.П. Интеллектуальное развитие младших школьников в процессе внеклассной работы / Е.П. Асаулюк // Начальная школа, 2011. – №11. – С. 58-60.

[3] Брестель, Т.Г. Развитие образного и логического мышления младших школьников через обучение игре в шахматы / Т.Г. Брестель // Начальная школа плюс до и после, 2011. – №9. – С. 81-85.

[4] Гамезо, М.В. Атлас по психологии / М.В. Гамезо, И.А. Домашенко. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 276 с.

[5] Куклина, И.Д. Компьютер как средство активизации интеллектуального развития личности / И.Д. Куклина // Начальная школа, 2010. – №12. – С. 32-37.

[6] Мякишева, Н.М. Личностные особенности развития интеллектуально одаренных младших школьников [Электронный ресурс] / Н.М. Мякишева. – «Прометей», 2011.

[7] Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка [Электронный ресурс] / Пиаже Ж. – РИМИС, 2008.

© О.В. Хаерова, И.В. Чикова, 2019