

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

АКАДЕМИК

№1, 244. 29.02.2024 г.

www.journal-academic.com

“Международный научный журнал АКАДЕМИК”



№ 1 (244), 2024 г.

МАРТ, 2024 г.

Издаётся с июля 2020 года

Астана
2024

Содержание

НЕОБХОДИМОСТЬ МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ “ЭКОЦИД” Базарбай Султан.....	4
ПРИМЕНЕНИЕ НОРМ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПРАВА НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ “ЭКОЦИД В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОГО И МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА” Базарбай Султан.....	10
КИБЕРКЕҢІСТІК – АДАМ ЖАСАҒАН ПАРАЛЛЕЛЬДІ ҒАЛАМ Шамшиева Асылзат Өмірзаққызы.....	16
LEARNING A FOREIGN LANGUAGE AS THE MAIN TOOL FOR DEVELOPING SOCIOCULTURAL COMPETENCE OF STUDENTS Yerimbetova Dara Nurtayevna, Dosanova Albina Marathanovna.....	23
ДИЕТАЛЫҚ ҰННАН ЖАСАЛҒАН ҮГІЛМЕЛІ ПЕЧЕНЬЕ ӨНІМІНІҢ ОРГАНОЛЕПТИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН ТАЛДАУ Қалдыбаева Сымбат Ғабитқызы, Батырбаева Нургуль Базиловна	33
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ БАУМ ТОҒАЙЫ ҚАБЫРШАҚҚАНАТТЫЛАРЫНЫҢ (LEPIDOPTERA) АЛУАНТҮРЛІЛІГІ Ишанова Т.М., Есенбекова П.А., Жақсыбаев М.Б.....	37
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АНТИБИОТИКОВ НА МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СЕРДЦА ЖИВОТНЫХ В КЛАССЕ ГИСТОЛОГИИ Ажибекова А.Е., Тұңғышбаева З.Б.....	43
ТҮРҒЫН ҮЙ-ЖАЙЛАРДЫ ОҚШАУЛАУ ҮШІН ҚОЛДАНЫЛАТЫН МАТЕРИАЛДАРДЫҢ ЖЫЛУ ӨТКІЗГІШТІГІН ЗЕРТТЕУ М.С.Исатаев, Бектібай Біржан Жапсарбекұлы, Досанова Аружан Тлеужановна, Бекзат Зарина Үсенқызы,	49
БӨЛШЕКТЕРДІҢ МӨЛШЕРІН ҚАЙТА ҰСАҚТАУ СИПАТТАМАЛАРЫНА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ М.С.Исатаев, Бектібай Біржан Жапсарбекұлы, Досанова Аружан Тлеужановна, Бекзат Зарина Үсенқызы,	54
ӘЛЕМДІК АГРОӨНЕРКӘСІПТІҢ ДАМУ ДИНАМИКАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ РОЛІ Мухамедкаримов Ернар Мухамедкаримұлы	59
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АГРОБИЗНЕСТІҢ МӘНІ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ Мухамедкаримов Ернар Мухамедкаримұлы	63
ФЕНОМЕН ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ СТУДЕНТОВ Кенжегарина Мульдер.....	65
РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В СТРУКТУРЕ SOFT SKILLS СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА Иляшова Назгуль Токтарбековна, Бектасова Гульсым Сафуановна	68
ЖОБАЛЫҚ ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ Г. А. Мадьярова, Ш.Т.Турсынова.....	72
РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА – ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ Собакарь Антонина Петровна.....	77
МЕКТЕПТЕ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА АНАЛОГИЯ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ А.Х. Жумажанова	80
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF ACTIVE BANKING OPERATIONS Adilseitova Aidana Serikovna	86

НЕОБХОДИМОСТЬ МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ “ЭКОЦИД”

Базарбай Султан

Магистрант университета MNU

Казахстан, г. Астана

Аннотация. В этой статье автор задается вопросом о необходимости определения экоцида в международном праве. Рассматриваются известные миру случаи экоцида как в военное, так и мирное время, указывая прямо о проблеме отсутствия международного определения.

Ключевые слова: экоцид, определение, агент оранж, необходимость определения, НАТО, Пожары Амазонии, Вьетнам,э

Введение. Современный мир пережил немалые потрясения, в том числе и акты экоцида, которые повлекли за собой катастрофические последствия, следствие которым-долгосрочный или необратимый ущерб окружающей среде.

Несмотря на разные случаи разного характера, в мире до сих пор нет общепринятого определения на термин “экоцид”, что является проблемой и влечет за собой отсутствие нормы и соответственно влечет за собой цепочку проблем.

На тему экоцида проводились различные исследования, которые изучали разные проблемы, включая проблему определения. Вопреки этому, достаточного внимания проблеме определения уделено не было или по крайней мере может казаться, что не было уделено достаточного внимания, поскольку в случае изучения вопроса оказывается, что проблема определения постоянно пересылает изучающего в разные стороны. Начинаются эти ссылки от проблем и взглядов людей, заканчиваются проблемами состава преступления, которые при этом и вовсе являются отдельной темой для исследования.

Опасность экоцида показана временем и случаями людей, посему и проблема с отсутствием определения явно заслуживает внимания и исследований.

Оранжевые истоки. Невзирая на кровавую и грязную историю человечества, термин “Экоцид” был введен лишь ближе к концу 20 века. Термин был введен Артуром Галстоном[1, с. 2] в первую очередь и Ричардом Фальком[2] во вторую. Исследования Галстона и Фалька исходили из исторических событий, происходивших во время войны Вьетнаме. Ключевое внимание оба исследователя уделили так называемому агенту “оранж”, который является смесью дефолиантов и гербицидов. США использовала агент “оранж” для применения тактики “выжженной земли”[3]. Эта война была толчком в изучении экоцида и является отличным примером массового разрушения окружающей среды. Агент “оранж” является крайне опасным химикатом, в первую очередь это опасно для людей, а во вторую-для окружающей среды, а сами действия США с использованием агента “оранж” являются олицетворением термина “экоцид”.

Агент “оранж” опасен для людей. Поскольку агент “оранж” может вызвать такие необратимые последствия, как различные виды раковых болезней или иные болезни с ужасающими последствиями, тому являются не просто позиции ученых, но и официальный сайт США, департамент по делам ветеранов[4]. Агент “оранж” содержал в себе 2,3,7,8-Тетрахлородибензодиоксина (далее- ТХДД), токсичное вещество, которое и является ключевой опасностью в агенте “оранж”. Согласно классификации Европейского Союза, проблема ТХДД в том, что сам он может повлечь за собой: хлоракне; рак(поскольку является канцерогеном); негативное влияние на костный мозг, эндокринную систему, иммунную систему, печень и нервную систему; нарушения репродуктивной функции и развитие человека[5]

Применение Агента “оранж” сильно отразилось на жителях Вьетнама. Согласно позиции Вьетнама, около 400 000 человек умерли или же имеют необратимые травмы, при

этом еще 2 000 000 человек пострадали в ужасающем виде и полмиллиона детей родились с дефектами[6].

Агент “оранж” опасен для окружающей среды. Распыление агента “оранж” опасно для окружающей среды, так как этот химикат уничтожает окружающую среду, а именно: всю растительность в распыленной территории и при этом не просто уничтожается, но и отравляется химикатами[7]. А сам “оранж” может оставаться в природе долгое время[6]. Исходя из этого следует, что какое-то время(если не навсегда) из данной территории не получится извлекать определенные блага: проживать там, употреблять и сеять плоды. В случае с Вьетнамом, “оранж” лишил листья миллионы акров лесов и сельскохозяйственных угодий. При этом внушительные участки этой земли остаются деградированными и не приносящими плодов по сей день[8].

В свою очередь, последствия от агента “оранж” не просто так имеют такой разрушительный во всех аспектах характер, так как ТХДД в его составе является самым опасным среди других 419 токсичных соединений[8].

Другие примеры экоцида. Экоцид может быть довольно широким понятием, особенно в свете того, что в свете отсутствия общепринятого определения может трактоваться на международном уровне как угодно, однако есть явные примеры экоцида.

Бомбардировка НАТО в сторону Югославии в 1999 году была экоцидом. Сторонниками этой позиции являются сербский защитник окружающей среды Велимир Неделькович[9], нынешний президент Республики Сербской Милорад Додик¹ и эксперт в области экологии Саво Живкович[10].

Последствия бомбардировки были крайне негативными. Бомбардировка со стороны НАТО были в сторону гражданских объектов, нефтехранилищ, химических и фармацевтических объектов. В Югославии бомбардировка привела к разрушению окружающей среды, а именно: к порче воды, почвы, атмосферы различными токсичными веществами и диоксинами. Бомбардировка и ее последствия так сильно сказались на атмосфере, что последствия коснулись Греции, Румынии, Болгарии, Италии, Венгрии. Бомбардировка помимо порчи окружающей среды привела к порче здоровья людей вступивших в контакт с самой бомбардировкой и её последствиями, вплоть до рака и/или смерти[11, с. 237-238].

Пожары в Амазонии считаются актами экоцида. Амазония считается влажным тропическим лесом, соответственно пожары там- дело рук человека, там крайне маловероятны пожары без участия человека[12]. Из ярких примеров можно рассмотреть примеры пожаров в Амазонии в 2019[13] году и 2022[14] году. Исходя из тезиса о происхождении пожаров человеческими руками логично предположить, что по своей сути пожары в Амазонии были поджогами, актами экоцида. С данной позицией соглашается международная неправительственная экологическая организация Гринпис, утверждающая, что к пожарам повлекла антиэкологическая политика бывшего президента Болсонару[15]. Международная организация WWF так же как и Гринпис имеют позицию, что пожары произошли от рук человека. При этом, Амазония это “огромный тропический лес, содержащий от 90 до 140 миллиардов метрических тонн углерода, также перерабатывает собственную воду, вырабатывает влагу и помогает стабилизировать глобальный климат”, что говорит о важности защиты этого леса[16]. Группа исследователей проводивших исследование пожаров в Амазонии пришла к заключению, что отсутствие “типификации²” делает невозможным привлечение к ответственности за преступление экоцида как на национальном, так и международном уровне. Более того, в этой же работе указывается, что пожары в Амазонии являются экоцидом[17, с. 2].

¹ Важная заметка: Республика Сербская(энтитет Боснии и Герцеговины) это не Республика Сербия.

² Возможно имелось в виду о понятии, определении концепции экоцида.

Примеры, приведённые выше, говорят об опасности экоцида. Исходя из них можно прийти к мысли, что такое преступление должно быть наказуемо в должной степени, так как последствия могут быть крайне негативными. Несмотря на такую опасность, мировое сообщество до сей поры не пришло к решению вопроса касательно определения и экологических проблем в целом, однако несмотря на это, мировое сообщество отнюдь не делает это с негативными намерениями, а просто пока что не может прийти к консенсусу.

Необходимо ли определение?

Миру необходимо определение деяния экоцида, как на национальном, так и на международном уровне. Большинство стран мира не признали экоцид как преступное деяние на национальном уровне, однако забота о природе в большинстве стран предусмотрена законом. Несмотря на это, Казахстан является прогрессивным в плане законодательства касательно экоцида. В Уголовном Кодексе Республики Казахстан дано следующее определение, согласно которому “Экоцид- массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы, земельных или водных ресурсов, а также совершение иных действий, вызвавших или способных вызвать экологическое бедствие или чрезвычайную экологическую ситуацию”[18]. Соответственно этим обстоятельствам, деяние экоцида в Казахстане является наказуемым деянием. Но возникает вопрос: что с теми странами, которые не имеют определения и соответственно криминализации за экоцид нет?

Если совершено деяние, которого нет в положениях, оно не наказуется. Это есть принцип *nulla poena sine lege*. Принцип права, который означает “нет наказания за отсутствие закона”. То есть в случае экоцида будет такой пример: Допустим есть страна “А” и страна “Б”. В стране “А” есть определение и соответственно норма касающаяся экоцида, а в стране “Б” её нет. Допустим в этих двух странах произошла незаконная вырубка деревьев в большом объёме, который подходит под экоцид. В стране “А” в свете наличия нормы, преступление будет соответствовать преступлению экоцида и допустим, наказание будет от десяти до пятнадцати лет. В то время как в стране “Б” в свете отсутствия нормы преступление будет попадать под незаконную порубку деревьев и допустим, что наказание будет лишь до пяти лет максимум, ведь нет нормы экоцида и законом предусмотрено меньшее, но не большее, при этом и санкции более внушительной-нет. При этом принцип *nulla poena sine lege* имеет деления, а если точнее- уточнений.

Имеется 2 уточнения *nulla poena sine lege*, которые могут явно указывать на то, что нельзя наказывать за отсутствие нормы и при этом имеют отношение к экоциду. Ими являются *nulla poena sine lege certa* и *nulla poena sine lege scripta*. Первый является общим принципом Европейского Права(как минимум)[19, с. 69] и означает “нет преступления без точного закона”. Второй же в свою очередь означает “нет преступления без конкретного закона”, в целом разницы между ними почти нет, во втором лишь есть запрет на применение уголовного закона по аналогии, который кстати и присутствует в Казахстанском Уголовном праве, согласно 4 статье уголовного кодекса, в которой пишется: “Единственным основанием уголовной ответственности является совершение уголовного правонарушения, то есть деяния, содержащего все признаки состава преступления либо уголовного проступка, предусмотренного настоящим Кодексом. Никто не может быть подвергнут повторно уголовной ответственности за одно и то же уголовное правонарушение. Применение уголовного закона по аналогии не допускается.”[18]. В целом из двух этих уточнений ясно, что принцип *Nulla Poena Sine Lege* должен быть точным и ясным,

В случае с экоцидом в международном праве, за экоцид наказывать нельзя, так как отсутствует общепринятое определение, соответственно отсутствует норма. В свете отсутствия определения, отсутствует и наказание, соответственно в случае для Международного Уголовного Суда будут применяться принципы 22 и 23 статей римского статута, *nullum crimen sine lege* и *nulla poena sine lege*. Исходя из этого, экоцид не является наказуемым в рамках МУС.

Отсутствие общепринятого определения не отрицается Организацией Объединенных Наций. В докладе субкомиссии при исследовании экоцида, в пункте 462(первом же пункте, касательно экоцида) цитируется работа Дж. Фрида[20]: “Можно сказать, что хоть и термин

или концепт «экоцида» юридически не определен, его основное значение хорошо понятно: это означает различные меры опустошения и разрушения, которые имеют общее в том, что они нацелены на разрушение и уничтожение экологии географических районов в ущерб жизни человека, животных и жизни растений.” Далее в докладе приводятся различные позиции и взгляды касательно экоцида, но конечного определения нет[21, с. 128]. Так, в отчете далее идёт ссылка на предложенный Ричардом Фальком вариант конвенции Экоцида[2, с. 93]. Однако, по неизвестным причинам, общепринятого формализованного определения по сей день нет и ООН пока что не комментирует.

Несмотря на отсутствие определения, Международный Уголовный Суд не против рассматривать экологические преступления. Согласно пункту 7 программного документа по отбору и приоритизации случаев: МУС по запросу государств может предоставлять помощь в отношении серьезных преступлений на национальном уровне, среди которых есть незаконное использование природных ресурсов, захват земли и разрушение окружающей среды[23, с. 5]. Далее, в 41 пункте раскрыт важный момент для критериев тяжести преступления: последствия преступлений могут быть оценены, в свете нанесенного экологического ущерба. В этом контексте Управление уделит особое внимание судебному преследованию преступлений Римского статута, которые совершаются посредством или приводят, в частности, к разрушению окружающей среды, незаконной эксплуатации природных ресурсов или незаконному лишению земли[23, с. 14]. Исходя из этих положений можно прийти к мысли, что МУС как бы говорит о том, что уже есть некие предпосылки для работы с экоцидом и добавлением его определения, вероятно в случае практики с кейсами экоцида может дать МУС определенную прецедентную базу для понимания как определить экоцид в международном праве.

В международном праве не отрицается проблема отсутствия определения. Почему? Опять же *Nulla Poena Sine Lege*. В целом, все изученные попытки составить конвенции, среди которых достойным упоминания является работа Ричарда Фалька[2, с. 93], первым делом пытаются определить что такое экоцид. Помимо простых исследований проблемы определения экоцида, существует группа экспертов, которая предложила свой вариант определения и предлагает МУС ввести их норму в Римский статут[23]. Согласно их формулировке: “экоцидом являются незаконные или бессмысленные действия, совершенные с осознанием того, что существует значительная вероятность серьезного и широкомасштабного, либо долгосрочного ущерба окружающей среде, причиненного этими действиями³”. Однако, если подумать, то почему если общая суть преступления понятна, почему международное сообщество и даже большинство стран мира для себя не могут принять определение экоцида? Ответ простой на поверхности, а есть рассмотреть вопрос более углубленно, то возникают сложности. Ответ заключается в том, что определение напрямую связано с составом преступления, поэтому и возникают споры и проблемы. В предложенных определениях всегда находятся проблемы в определении состава. Примером может послужить критика Кевина Джона Хеллера касательно группы экспертов, предложившей введение экоцида в Римский Статут. Он имеет позицию, что в *mens rea* преступления имеются проблемы, поэтому он и предложил свой вариант определения: “Экоцид означает действия, совершенные с осознанием того, что существует существенная вероятность серьезного и широкомасштабного или долгосрочного ущерба окружающей среде, причиненного этими актами⁴”. Согласно его позиции, в данном определении отсутствуют проблемы с *mens rea* которые были в определении группы экспертов и антропоцентризмом[24].

³ Ссылаются на следующее определение(оригинал): Legal Definition and Commentary— Ecocide Law <https://ecocidelaw.com/legal-definition-and-commentary-2021/>

⁴ Оригинал: For the purpose of this Statute, “ecocide” means acts committed with awareness that there is a substantial likelihood of severe and either widespread or long-term damage to the environment being caused by those acts.

Заключение

На основании проведенных исследований можно сказать, что отсутствие общепринятого определения является проблемой, которая стоит на пути к решению еще большей проблемы - отсутствию наказания за преступление экоцида.

Приведенные в работе дела ярко показывают, что экоцид может быть как в военное, так и мирное время, но при этом пока что остается безнаказанным, при этом вследствие колоссального ущерба окружающей среде могут возникнуть экологические проблемы не для одного региона, а целой планеты, как в случае с крупными пожарами Амазонии.

Важность определения обусловлена положениями современного права. В частности это принципы как национального, так и международного уголовного права, где присутствуют принципы *nullum crimen sine lege* и *nulla poena sine lege*. Основная суть такова, что без определения не получится криминализировать.

В международном праве не отрицается проблема отсутствия определения, однако на ней не так заостряется внимание, как на криминализации, нежели на решении сначала сопутствующей проблемы, которую необходимо решать в первую очередь. К чему прошлое предложение? Мысль такова: каким образом можно признать какое-нибудь деяние преступным на международном уровне, если даже не определено что это за деяние?

Дьявол кроется в мелочах. Если это так важно и через такое количество исследований не пришли к единому мнению, то в чем проблема? В самих предлагаемых определениях. К ним всем находят аргументы против, так как в каждом слове определения или даже отсутствии этого слова может быть проблема, так как определение напрямую связано с составом преступления.

Источники

1. Геворкян Сергей Георгиевич, Геворкян Ирина Сергеевна Экоцид как высшая форма антропогенной экологической катастрофы. К постановке проблемы // Электронное научное издание Альманах Пространство и Время. 2018. №3-4.
2. Falk R.A. Environmental Warfare and Ecocide — Facts, Appraisal, and Proposals// 1973 <https://www.jstor.org/stable/44480206>
3. Животова П. 10 августа 1961 года американцы впервые применили химикат Agent Orange во Вьетнаме. 2022. <https://historyrussia.org/sobytiya/10-avgusta-1961-goda-amerikantsy-vpervyye-primenili-khimikat-agent-orange-vo-vietname.html>
4. Veterans Affairs of US Agent orange exposure and VA disability compensation. <https://www.va.gov/disability/eligibility/hazardous-materials-exposure/agent-orange/>
5. Всемирная Организация Здравоохранения . Классификация Европейского Союза. ICSC 1467 - 2,3,7,8-ТЕТРАХЛОРОДИБЕНЗО-п-ДИОКСИН https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ru&p_card_id=1467&p_version=2
6. Britannica, T. Editors of Encyclopedia. "Agent Orange." // Encyclopedia Britannica, March 3, 2024. <https://www.britannica.com/science/Agent-Orange>.
7. Agent Orange Record. Ecocidal Warfare. AOR: Agent Orange Record. December 2020 <https://agentorangerecord.com/ecocidal-warfare/>
8. Aspen Institute. What is Agent Orange? 2018 <https://www.aspeninstitute.org/programs/agent-orange-in-vietnam-program/what-is-agent-orange/>
9. Эксперт: применение НАТО урана-238 в югославии является экоцидом планетарного масштаба - ТАСС. // ТАСС. 2018, 5 октября <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/5639946>
10. Эксперты: Преступления НАТО - это геноцид населения и экоцид югославии. // Российская газета. 2019, март <https://rg.ru/2019/03/24/eksperty-prestupleniia-nato-eto-genocid-naseleniia-i-ekocid-iugoslavii.html>
11. Кукушкина Анна Викторовна Международно-правовая квалификация бомбардировок авиацией НАТО территории Югославии и их экологические последствия // Вестн. Том. гос. ун-та. 2018. №436. <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodno-pravovaya->

kvalifikatsiya-bombardirovok-aviatsiey-nato-territorii-yugoslavii-i-ih-ekologicheskie-posledstviya

12. Горят леса на Амазонке. // Журнал "ЛесПромИнформ". 2019 <https://lesprominform.ru/jarticles.html?id=5432>
13. BBC. Amazon fires: Bolsonaro says Brazil cannot fight them. // BBC News 2019, Август <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-49433437>
14. 2022 Amazon fires tightly tied to recent deforestation, New Data Show. // Mongabay Environmental News. 2022, Ноябрь <https://news.mongabay.com/2022/11/2022-amazon-fires-tightly-tied-to-recent-deforestation-new-data-show/>
15. Greenberg, C. The Amazon - and our future - is being burned for profit. // Greenpeace International. 2022, Сентябрь <https://www.greenpeace.org/international/story/55533/amazon-rainforest-fires-2022-brazil-causes-climate/>
16. World Wildlife Fund. How to help the Amazon right now: WWF's emergency fund for Amazon fires. // WWF. <https://www.worldwildlife.org/pages/how-to-help-the-amazon-right-now-wwf-s-emergency-fund-for-amazon-fires>
17. Vecchia, D. D., Moura da Costa, A., Assunção, F. Crimes de Ecocídio na Floresta Amazônica: O Pacto Ecológico Europeu como uma Alternativa Contra Crimes Ambientais. // Journal of Law and Sustainable Development, 9(2), e0737, 2021. <https://doi.org/10.37497/sdgs.v9i2.32>,
18. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.12.2023 г.)
19. Klip A. Substantive Criminal Law of the European Union. // Maklu 2019 https://books.google.kz/books?hl=ru&lr=&id=KrKY5eZ36zAC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Klip,+Andr%C3%A8&ots=kli88rHWk7&sig=ENGL3DMg7g-5m8i9Um8IPQeBJI&redir_esc=y#v=onepage&q=Klip%2C%20Andr%C3%A8&f=false ,
20. Fried, J. H. . War by Ecocide: some legal observations. // Bulletin of Peace Proposals 1973
21. Ruhashyankiko, N. Study of the question of the prevention and punishment of the crime of genocide/prepared by Nicodème Ruhashyankiko, Special Rapporteur. // 1978 <https://digitallibrary.un.org/record/663583>
22. Policy paper on case selection and prioritisation // International Criminal Court, office of the prosecutor 2016 https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/itemsDocuments/20160915_OTP-Policy_Case-Selection_Eng.pdf
23. Экоцид может стать пятым международным преступлением. // РБК 2021 <https://trends.rbc.ru/trends/green/60dc37359a7947d3b07ff119> ;
24. Heller, K. J. Skeptical thoughts on the proposed crime of “Ecocide”(That Isn’t). Opinio Juris, // 2021 <http://opiniojuris.org/2021/06/23/skeptical-thoughts-on-the-proposed-crime-of-ecocide-that-isnt/>

ПРИМЕНЕНИЕ НОРМ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПРАВА НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ “ЭКОЦИД В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОГО И МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА”

Базарбай Султан

Магистрант университета MNU

Казахстан, г. Астана

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние международного права на национальное право на примере темы экоцида и окружающей среды. Рассматриваются учёные круги, связь между международным и национальным правом, о начале криминализации преступления экоцида странами, о влиянии самого экологического права на Республику Казахстан и влиянии ООН.

Ключевые слова: экоцид, ООН, кодификация, международное право, национальное право, принципы, обычаи, окружающая среда

Введение

В современном мире всё больше и больше уделяется внимание окружающей среде. При этом существуют различные пути для создания обязательств в международном праве, могут быть как строго писанные законы, так и общепринятые обычаи и акты международных организаций, которые могут обладать разным характером. Мир всё больше уделяет внимание как праву человека на здоровую окружающую среду, так и на охрану этой окружающей среды. Конечно они неразрывно связаны друг с другом, поэтому исследования вопроса экоцида могут так или иначе коснуться права окружающей среды. В этой работе будут рассмотрены вопросы доктринальных начал; небольшие рассуждения касательно криминализации преступления экоцида, о начале связи международного права и национального права; кодифицированные начала; обычаи; Резолюции ООН.

Доктринальные начала.

В наше время человечество в виду своего развития и эпохи антропоцена отдаляется от концепции “окружающая среда - друг человека”, исходя из этого ряд ученых разных областей, включая юристов считает, что в мире необходима криминализация экоцида.

П.Хиггинс определяет экоцид как “масштабное уничтожение, повреждение или разрушение экосистемы конкретной территории”[1]. В своей предложенной миру конвенции, Р. Фальк ещё в 1973 определил экоцид как преступление, которое совершается разными путями и обозначил, что эти действия должны быть “совершены с целью разрушения или уничтожения, полностью или частично, человеческой экосистемы”[2, с. 93]. В свою очередь, международная группа экспертов состоящая из 12 юристов определили экоцид как “незаконные или необоснованные действия, совершенные с осознанием того, что есть существенная вероятность причинить такими действиями серьезный и масштабный или длительный вред окружающей среде”[3]⁵. Несмотря что определения состава преступления и формулировок могут отличаться, исходя из их действий можно проследить обеспокоенность за право окружающей среды и дальнейшее будущее природы. Основное ядро исследований касающихся экоцида на данный момент обеспокоены определением, так как отсутствие определения на данный момент тормозит процесс создания конвенции и включения преступления в Римский Статут.

О криминализации и рассуждения о начале связи МП с НП.

В целом, всё взаимосвязано и с развитием права становится необходимым всё кодифицировать. Так, хоть и профессор Джон Фрид[4, с. 43] говорил, что несмотря на то, что

⁵Они пишут об этом: Legal definition of ecocide drafted by independent expert panel. Stop Ecocide International. <https://www.stopecocide.earth/legal-definition>

“экоцид” международным правом под термином “экоцид” еще не определен. В чисто формальном смысле мировой правопорядок, в силу самой огромности и новизны этого явления, пока что не включил его в свой лексикон. Но делать из этого вывод, что, следовательно, явления, которые он описывает, находятся за пределами международного права или, следовательно, являются законными, было бы так же недопустимо, как утверждать, что Гитлеровские лагеря для уничтожения не были незаконными, потому что название геноцид в то время не было частью международного права[5, с3]. Однако несмотря на это в современном праве, как в национальном, так и международном, применяется принцип *nulla poena sine lege*. Так, в Казахстане он заложен в статье 4 Уголовного кодекса, где указано, что:

“Единственным основанием уголовной ответственности является совершение уголовного правонарушения, то есть деяния, содержащего все признаки состава предусмотренного настоящим Кодексом. Применение уголовного закона по аналогии не допускается”[6]. В Римском Статуте это заложено в статьях 22 и 23. В статье 22 указано, что: Лицо не подлежит уголовной ответственности по настоящему Статуту, если только соответствующее деяние в момент его совершения не образует преступления, подпадающего под юрисдикцию Суда.

В статье 23 указано следующее: Лицо, признанное Судом виновным, может быть наказано только в соответствии с положениями настоящего Статута[7].

Исходя из указанных положений национального и международного права, позиция профессора Фрида не подходит реалиям настоящего дня, поскольку противоречат принципам международного и национального уголовного права. Однако, несмотря на это, позиция профессора Фрида отнюдь не является в корне неправильной, опираясь об нее можно понять, что не все деяния которые должны быть наказуемы- криминализованы, при этом прямым текстом указывается что отсутствие концепта не говорит об отсутствии проблемы.

К чему я уделил столько внимания рассуждениям об этих принципах и позиции профессора Фрида? Потому что в уголовном праве это является началом, которое необходимо для дальнейшей работы, а в первую очередь- нормотворчества как в международном, так и национальном праве.

В свете того, что экоцид является преступлением не только людей, но в первую очередь - окружающей среды, данное преступление может нести международный характер, а именно вредить не одной стране, а большому количеству, посему преступление экоцида должно быть криминализовано не только на национальном, но и международном уровне. Например, в бомбардировке со стороны НАТО в сторону территории Югославии пострадали не только территории самой бомбардировки, но и вред косвенно коснулся Греции, Румынии, Болгарии, Италии и Венгрии[8, сс. 237-238].

Кодифицированные начала.

Несмотря на то, что термин “экоцид” в международном праве официально не кодифицирован, ему уже основана некая фундаментальная основа.

Например, Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду 1977 года (далее-ENMOD). Он устанавливает что на “каждое государство-участник настоящей Конвенции обязуется не прибегать к военному или любому иному враждебному использованию средств воздействия на природную среду, которые имеют широкие, долгосрочные или серьезные последствия, в качестве способов разрушения, нанесения ущерба или причинения вреда любому другому государству-участнику”[9]. Однако, несмотря на свои начала, данная норма применяется в военных или враждебных целях, ведь статья 3 ENMOD прямо указывает, что “положения настоящей Конвенции не препятствуют использованию средств воздействия на природную среду в мирных целях”. Более того, не установлена уголовная ответственность, что опять же отсылает нас к принципам *nulla poena sine lege* и *nullum crimen sine lege*.

Несмотря на это, есть крайне положительные стороны ENMOD даже для мирного времени, что привело ряд стран включая Казахстан к криминализации преступления

экоцида. Дело в статье 4 ENMOD, в которой написано, что “Каждое государство-участник настоящей Конвенции обязуется принять любые меры, которые оно сочтет необходимыми в соответствии со своими конституционными процедурами, по запрещению и предотвращению любой деятельности, противоречащей положениям настоящей Конвенции, под его юрисдикцией или под его контролем где бы то ни было.” Дело в том, что криминализации экоцида в ряде стран послужил толчок со стороны России в виде криминализации экоцида в 1996 году. Давитадзе М.Д. имеет позицию, что криминализация экоцида в России- исполнение своих обязательств по статье 4 ENMOD[10, с. 87]. Однако это несколько странно, что год вступления в силу конвенции-1978, при этом СССР были одними из первых участников, но преступное деяние в Уголовном Кодексе РФ появилось лишь в 1996. При всём этом, Казахстан в 1997 году ввёл в Уголовный Кодекс преступное деяние экоцида, в статью 161[11]. Таким образом прослеживается не только связь международного и национального права, но и связь права двух отдельных государств, где одно государство может делать несколько схожее с другим, в современном мире не только международное право влияет на национальное право, но и право одной страны может повлиять на другую, как косвенно, так и напрямую.

Римский статут в свою очередь, имеет положения, которые классифицируются как военное преступление, там указано следующее:

“Статья 8. Военные преступления

2. Для целей настоящего Статута военные преступления означают:

b) другие серьезные нарушения законов и обычаев, применимых в международных вооруженных конфликтах в установленных рамках международного права, а именно любое из следующих деяний:

iv) умышленное совершение нападения, когда известно, что такое нападение явится причиной случайной гибели или увечья гражданских лиц или ущерба гражданским объектам или обширного, долгосрочного и серьезного ущерба окружающей природной среде, который будет явно несоизмерим с конкретным и непосредственно ожидаемым общим военным превосходством”[7].

Данная статья может остаться такой, какой она и является, однако по мнению ранее упомянутой группы экспертов[3] и ряда стран(Вануату, Мальдивы, Франция, Бельгия, Финляндия, Испания, Канада, Люксембург и Европейский союз) имеют позицию, что экоцид необходимо добавить в Римский Статут, включая мирное время[12]

Более того, Франция в каком-то смысле опередила время. Помимо криминализации экоцида на национальном уровне, она наделила Международный Уголовный Суд правами судить за преступление экоцида. Если точнее, то согласно Закону Франции № 2021-1104 от 22 августа 2021 г. о борьбе с изменением климата и повышении устойчивости к его последствиям (1), статье 296:

В течение одного года после обнародования этого закона правительство представляет в парламент отчет о своих действиях в пользу признания экоцида преступлением, которое может быть рассмотрено международным уголовным судом[13].

Это хороший пример того, как инициатива группы из 12 человек может заставить международное сообщество начать действовать и думать, впоследствии доктрина перебирается как в национальное, так и международное право.

Об экологическом праве, договорах об окружающей среде. Несмотря на запрет аналогий согласно принципам уголовного права, экоцид в любом определении и любой трактовке о защите окружающей среды, соответственно, можно сказать, что ратифицированные международные договоры в той или иной мере связаны с преступлением экоцида, хоть и не напрямую. При этом, в случае разработки конвенции о предупреждении преступления экоцида и наказания за него, вполне вероятно, что Казахстан будет участвовать в разработке этой конвенции и в дальнейшем ратифицирует, ведь согласно Государственному Фонду экологической информации, Казахстан уже является страной-участницей в как минимум 29 международных договорах[14]. В открытом источнике Гос. Фонда экологической информации показано, как Казахстан присоединился к тому или иному

договору. Например, Роттердамская Конвенция была ратифицирована Законом от 20 марта 2007 года N 239[15].

Об иных обязательствах

Обычай. Некоторые обычаи получили кодификацию в принципах Рио-де-Жанейрской декларации по окружающей среде и развитию (которая является более “новой версией” Стокгольмской Декларации). Например, в принципе 2 закреплён принцип обеспечения безвредного использования своей территории в сторону других государств[16]. Несмотря на то, что декларация не имеет прямого обязательства для государств, а скорее несёт декларативный характер, принципы Рио в дальнейшем влияли на все последующие документы ООН касающихся окружающей среды, соответственно - на большую часть международного экологического права. Самыми первыми примерами влияния можно указать Рамочную Конвенцию об изменении климата и Конвенцию о биологическом разнообразии, которые были приняты на Конференции ООН по окружающей среде и развитию, вместе с этими же принципами Рио[17]. Как известно из ранних суждений и ЭкоГосФонду[14], Казахстан является страной-участницей множества конвенций. Один из многих примеров: Рамочную Конвенцию об изменении климата Казахстан ратифицировал посредством Указа Президента[18]

Весомые Резолюции?

Несмотря на то, что характер резолюций ООН может иметь не обязующий характер (помимо Совбеза), так или иначе они влияют как на само международное право, так и на национальное право.

Пример - резолюция 2997(XXVII), которая послужила основанием для учреждения Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Юнеп в свою очередь является главным органом ООН касательно окружающей среды, соответственно влияет на право окружающей среды разными путями, в первую очередь можно привести ранее упомянутые конвенции[19].

Другим примером может послужить Резолюция ООН 76/300 от 28 июля 2022, в которой ООН:

1. признает право на чистую, здоровую и устойчивую окружающую среду одним из прав человека;
2. отмечает, что право на чистую, здоровую и устойчивую окружающую среду связано с другими правами и существующим международным правом;
3. подтверждает, что для содействия реализации права человека на чистую, здоровую и устойчивую окружающую среду необходимо полное выполнение многосторонних природоохранных соглашений в соответствии с принципами международного экологического права;
4. призывает государства, международные организации, предприятия и другие соответствующие заинтересованные стороны принимать политику, укреплять международное сотрудничество, расширять деятельность по наращиванию потенциала и продолжать обмен передовым опытом в целях активизации усилий по обеспечению чистой, здоровой и устойчивой окружающей среды для всех[19]

В этой резолюции крайне важно, что ссылаясь на предыдущие Резолюции касающихся: прав человека и окружающую среду, прав ребёнка на окружающую среду, ООН признал, что право на чистую окружающую среду является правом абсолютно каждого человека. Данная Резолюция также может стать ядром прав человека на здоровую окружающую среду.

Заключение

Исходя из данной работы, можно понять, что для борьбы с преступлением экоцида в мире проводятся определенные работы, как прямым, так и косвенным путем. В частности на примере ENMOD можно увидеть как статья 4 положительно повлияла на законодательство РФ, РК и других стран. На примере перехода доктринальных начал в законодательные, как на примере ученых предлагавших криминализацию экоцида, готовый пример - ранее упомянутая Франция. Также можно увидеть, что обычаи имеют место в международном экологическом праве, хоть они и косвенно влияют на экоцид, тем не менее, влияют. Помимо

всего этого явно видно, что ООН посредством своих резолюций оказывает значимый вес на всё международное экологическое право, затрагивая и преступное деяние экоцида, поскольку экоцид априори может нарушать право на чистую и здоровую окружающую среду.

Использованная литература:

1. Бердник З. Экоцид могут признать пятым международным преступлением против мира – the economist. // ЭкоПолитика 2021, November <https://ecopolitic.com.ua/news/ekocid-mogut-priznat-pyatym-mezhdunarodnym-prestupleniem-protiv-mira-the-economist/>
2. Falk R.A. Environmental Warfare and Ecocide — Facts, Appraisal, and Proposals // 1973 <https://www.jstor.org/stable/44480206>
3. Экоцид. Группа топ-юристов предложила Международному уголовному суду термин для эко-преступлений. // ГОРДОН: Всі новини України за останню годину 2021 <https://gordonua.com/news/worldnews/ekocid-gruppa-top-yuristov-predlozhila-mezhdunarodnomu-ugolovnomu-sudu-termin-dlya-eko-prestupleniy-1559242.html>
4. John HE Fried, 'War by Ecocide: Some Legal Observations' // 1972 4(1) Bulletin of Peace Proposals
5. Giovanni C. Ecocide: From The Vietnam War To International Criminal Jurisdiction? Procedural Issues In-Between Environmental Science, Climate Change, And Law. // 2022 https://www.researchgate.net/publication/359659738_Ecocide_From_The_Vietnam_War_To_International_Criminal_Jurisdiction_Procedural_Issues_In-Between_Environmental_Science_Climate_Change_And_Law
6. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.12.2023 г.)
7. Международный Уголовный суд Римский Статут Международного уголовного суда 1998 г. // 1998 <https://docs.cntd.ru/document/901750575>
8. Кукушкина Анна Викторовна Международно-правовая квалификация бомбардировок авиацией НАТО территории Югославии и их экологические последствия // Вестн. Том. гос. ун-та. 2018. №436. <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodno-pravovaya-kvalifikatsiya-bombardirovok-aviatsiey-nato-territorii-yugoslavii-i-ih-ekologicheskie-posledstviya> (дата обращения: 05.03.2024)
9. ООН. Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду 1977 года // 1977 https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/hostenv.shtml
10. Давитадзе Мевлуд Демуралович Экоцид как преступление против безопасности человечества // Вестник Московского университета МВД России. 2016. №7. <https://cyberleninka.ru/article/n/ekocid-kak-prestuplenie-protiv-bezopasnosti-chelovechestva>
11. Уголовный Кодекс Республики Казахстан от 16 июля 1997 года N 167. Утратил силу Кодексом РК от 3 июля 2014 года № 226-V. From <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K970000167>
12. Weisbrod K . In a growing campaign to criminalize widespread environmental destruction, legal experts define a new global crime: 'ecocide'. // Inside Climate News. 2021 June <https://insideclimatenews.org/news/22062021/ecocide-definition-panel-international-crime/>
13. LOI n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (1) // 2021 Legifrance.gouv.fr <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>
14. Экогосфонд Перечень Международных конвенций в области охраны окружающей среды, ратифицированных, подписанных Республикой Казахстан. // Единый экологический интернет-ресурс. <https://ecogosfond.kz/orhusskaja-konvencija/dostup-k-jekologicheskoj-informacii/haly-araly-yntyyma-tasty/aza-stan-respublikasymen-ratifikacijalan-an-ol-ojyl-an-orsha-an-ortany-or-au-salasynda-y-haly-araly-konvencijalary-tizimi/>
15. Закон Республики Казахстан от 20 марта 2007 года N 239. О ратификации Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в

- отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле. // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000239>
16. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию 1992 года.
 17. United Nations. Конференция ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, Бразилия, 3–14 июня 1992 года | // 1992 Организация объединенных Наций. United Nations. <https://www.un.org/ru/conferences/environment/rio1992>
 18. О ратификации рамочной Конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата. О ратификации рамочной Конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата // ИПС "Әділет". https://adilet.zan.kz/rus/docs/U950002260_/links
 19. United Nations. Система ООН, социально-экономическая деятельность, развитие, окружающая среда, климат, изменения климата, биоразнообразие, деятельность ООН. // United Nations <https://www.un.org/ru/ga/unep/>
 20. Резолюция 76/300 от 28 июля 2022 Право человека на чистую, здоровую и устойчивую окружающую среду. <https://www.un.org/ru/ga/76/docs/76res3.shtml>

КИБЕРКЕҢІСТІК – АДАМ ЖАСАҒАН ПАРАЛЛЕЛЬДІ ҒАЛАМ

Шамишева Асылзат Өмірзаққызы
Maqsut Narikbayev University магистранты,
Астана қ., Қазақстан Республикасы

Аннотация. Бұл мақалада автор киберкеңістіктің қалыптасу мәселесін және оның өзіндік ерекшелік жағдайын қозғады. Яғни, оның ішінде, киберкеңістіктің анықтамасы мен сипаттамасы қандай деген сұрақтарға жауап берілді. Сол сияқты, киберкеңістікті реттеу жолын да қарастырды. Реттеуге мүмкіндік беретін заңнамалардың еш өзгеріссіз киберкеңістік аясында туындаған дауларға қолдану қатыстылығы ашылды. Ал аталған сұрақтарға жауап беру үшін шетел заңнамалары, ғылыми мақалалары және сот істері қарастырылды.

Түйінді сөздер. Киберкеңістік, киберкеңістік анықтамасы, интернет, Дүниежүзілік Банк пен Халықаралық телекоммуникация одағы, ақпараттық технологиялар, реттеу.

Кіріспе.

Ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы салдарынан ХХ ғасырдың соңында киберкеңістікті реттеу бойынша проблема туындады. Атап айтқанда, дәстүрлі түрде қалыптасқан қоғамдық өмірдегі ережелерге киберкеңістікпен байланысты факторлар өз өзгерістерін енгізді. Мысалы, жарияланған ақпарат әлемнің кез келген нүктесіне (интернет желісі қол жетімді) жететіні, жасанды интеллект арқылы жарияланған ақпараттарды өңдеуге болатыны немесе өнеркәсіпте адамдардың орнына жұмыс жасайтын роботтардың пайда болуы факт [1, 77 б.]. Әрине де, киберкеңістік беріп отырған бұл мүмкіндіктерді мемлекеттен бастап адамдарға дейін кеңінен пайдаланылуда [2, 19 б.].

Киберкеңістікпен байланысты туындайтын дауларға юрисдикция орнату мәселесіне келгенде, реттеу қажет пе деген сұрақтың шегінен шығып, реттей аламыз ба деген сұрақты қарастырамыз. Басқаша айтқанда, қазақстандық сот интернеттегі белгілі бір қызметті реттеуге юрисдикциясы бар ма? Бұл сұрақ, сот жүйесін қолдауға маңызды, себебі қандай жағдайда шетелде орналасқан бір тарап, Қазақстан сотына келіп Қазақстаннан тыс орналасқан екінші бір тарапқа талап арыз жаза алады? Немесе керісінше жағдай орын алғанда?

Егер де, қазіргі таңдағы сот әлеміндегі практиканы ескеретін болсақ бұл сұраққа нақты жауап беру қиын. Дегенмен де, бұл тақырыпқа байланысты қанша ғылыми жұмыстар жазылғанымен, қазіргі таңда киберкеңістікпен туындайтын дауларға қатысты соттық юрисдикцияны орнату мәселесі жайында біркелкі теория жоқ. Ал, өз кезегінде бұл мәселе бойынша қазақстандық құқықтық доктрина өз назарын әлі де аударған жоқ. Мәселен, отандық құқықтық доктринада киберкеңістік не және ол қайда орналасқан немесе қалай сот юрисдикциясын орнатуға болады деген сұрақтарға жауап жоқ. Сол себепті, шетелдік доктринаға назар аударсақ, киберкеңістік – ол функциясы бойынша интернет қолданушылары іздесе таба алатын түрлі хабарламалар мен веб парақшалар жарияланатын жер [3, 69 б.]. Көріп отырғанымыздай тіпті, аталған терминнің мағынасын ашу үшін шетелдің доктринасына көз салуға тура келді.

Сол сияқты, соттық юрисдикцияны анықтаудың күрделілігі сонда, интернет көпұлтты да, ұлттық емес те болуы мүмкін. Мысалы, интернет қолданушы үшін гиперсілтеме арқылы өткен сайттың Қазақстанда орналасу немесе орналаспауы маңызды емес. Тіпті, Африка континентінде орналасқан контекстке кірсе де өзіне қажетті ақпаратты алса жеткілікті. Сонымен қатар, интернет мекенжайы мен физикалық юрисдикция арасында қажетті байланыстың жоқ екендігін ескеру қажет [4, 26 б.]. Шындығында келгенде, Интернет географияға мүлдем сезімтал емес, сондықтан интернет пайдаланушының физикалық

орналасқан жерін немесе онлайн режимінде қол жетімді материалдың орнын анықтау мүмкін емес. Сол себепті, киберкеңістікпен байланысты трансшекаралық даулар бойынша соттық юрисдикцияны анықтау күрделі.

I Жаһандану заманындағы ақпараттандыру

Киберкеңістік анықтамасы және сипаттамасы. Қазіргі таңда интернетпен байланысты кез келген объекті мен функцияны сипаттау үшін қолданылатын термин «киберкеңістік» ең алғаш 1984 жылы Уильям Гибсонның (William Gibson) жұмысында қолданылды. Гибсонның өзі бұл терминді мағынасыз деп айтқанымен келесідей сипаттады: «киберкеңістік – әр елдегі миллиардтаған заңды операторлар бастан кешіретін күн сайынғы келісімді Галлюцинация» [5, 42 б.]. Дей келгенмен, бұл сөз 1990 жылдары Интернеттің, желілердің және цифрлық коммуникациялардың пайдалануы күрт өскен кезде танымал болды [6, 382 б.]. Ал киберкеңістіктің бастапқы терминіне келсек, ежелгі грек тілінен алынған «кибернетика» κυβερνήτης (kybernētēs, руль басқарушысы, ұшқыш немесе басқарушы) деген сөзден басталған [7, 73 б.]. Қазіргі таңда киберкеңістікті – цифрлық желілерден тұратын ақпараттарды сақтайтын, өзгертетін және беретін интерактивті аймақ ретінде қарастыруға болады [8, 14 б.]. Басқаша айтқанда, осы интернет мен технологиялардың байланысы өз кезегінде киберкеңістік ұғымын береді.

Ал, кейбір деректерге келетін болсақ, киберкеңістік – ол функциясы бойынша интернет қолданушылары іздесе таба алатын түрлі хабарламалар мен веб парақшалар жарияланатын жер [3, 69 б.]. Америка Құрама Штаттарының (бұдан әрі – АҚШ) Жоғарғы Сотының Интернет бойынша ең алғашқы қорытындысында, болашақта АҚШ соттары киберкеңістіктің құқықтық метафорасын шекарадан тыс жерде орналасқан деп қабылдау қажеттігін мәлімдеген болатын. Себебі, интернетке қатысы бар құралдар біріккен кезде, интернет желісін пайдаланушыларға «киберкеңістік» деп аталатын ерекше ортаны береді. Ол кез – келген нақты географиялық жерде орналасқан, сонымен қатар кез – келген адамға қол жетімді. Себебі интернетке жеткізе алатын тұлға әлемнің түкпір – түкпірінде орналасқан [9]. Қысқаша айтқанда, киберкеңістік – ол интернетті пайдаланатын барлық нәрсе [8, 15 б.].

Келесі бір деректе, киберкеңістік пайда болған көптеген жаңа идеялар мен құбылыстарды белгілей алады деп сипаттаған [6, 382 б.]. Сонда түптеп келгенде, киберкеңістікті көп деңгейлі модель ретінде алып қарастыруға болады. Дэвид Кларктың пікірінше, киберкеңістіктің төрт деңгейі бар:

1. Физикалық негіз. Жер және су асты кабельдер, байланысты қамтамасыз ететін спутник және басқа да ақпараттарды бағыттайтын маршрутизаторлар.

2. Логикалық құрылыс блоктары. Физикалық негіздердің жұмыс істеуін қамтамасыз ететін және байланыстыратын смартфон қосымшалары, операциялық жүйелер немесе веб – парақшалар.

3. Ақпараттар. Киберкеңістік арқылы өтетін, ортақ немесе жеке сақтау бұлт қызметтерінде сақталынатын әлеуметтік, мәтіндік хабарламалар немесе бейнелерді жүктеу.

4. Адамдар. Осы ақпараттарды басқаратын, физикалық негіз бен логикалық құрылыс блоктарды өзара байланыстыратын адамдар [10, 2-4 б.].

Жоғарыда көрсетілген 4 негіз/деңгей (физикалық, логикалық, ақпараттық және адамдар) негізгі 3 сипаттамаға ие. Байланыс немесе қосылу (connectivity), жылдамдық (speed) және сақтау (storage) сипаттамалары цифрлық ортаның жалпы алғанда оң және теріс жақтарын көрсетеді [11, 165-166 б.]. Көрсетілген сипаттамаларға жеке – жеке тоқтала кетсек:

Киберкеңістікпен байланыс немесе қосылу сипаттамасына келетін болсақ, Дүниежүзілік Банк пен Халықаралық телекоммуникация одағының бірлесіп ұсынған статистикасына назар аударсақ, Қазақстандағы интернетті пайдаланатын халықтың үлесі 90.9% [12]. Ал, пайыздық өлшемді адам санына келтіретін болсақ, онда Қазақстанда 16.31 миллион адам интернетті пайдаланады [13].

Жалпы статистикаға келсек, 4.70 миллиард адам әлем бойынша интернетті пайдаланады. Сонда, Жер шарының 59.6% интернетке ноутбук, компьютер планшет, телевизор және телефон арқылы қосылған. Сәйкесінше, коммуникациялық технологиялардың енгізілу статистикасына көз жүгіртетін болсақ, ұялы телефонға тіркелушілер басқа технологияларды басып озды [14]. Дәл осы статистика, яғни, халықтың 100 адамына шаққандағы коммуникациялық технологиялардың енгізілуі Қазақстанда да орын алды [15]. Бұл өз кезегінде ұялы телефонға тіркелушілердің саны 24.32 миллион екенін білдіреді [16]. Статистиканы мысалында әлем бойынша түрлі амалдар арқылы интернетке қосылған адамдар саны мен пайыздық мөлшерлемесін көре аламыз.

Келесі сипаттамаға, яғни жылдамдық мәселесіне назар аударсақ, технологиялардың дамуы және интернет жылдамдығының өсуі факт. Тіпті, статистиканың нәтижесіне назар аударсақ, 1960 жылдары үй телефонымен қолдану басымдыққа ие болса, қазіргі таңда үлкен айырмашылықпен ұялы телефон басып озды. Яғни, қазіргі таңда ұялы телефон адамдардың байланыс құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар бүкіл құжаты сақталған әмияны, банктік қосымшалары сақталған және басқа да мұқтаждықтарын қамтамасыз ететін құралға айналды.

Ең соңғы сипаттамасыз киберкеңістіктегі байланыс пен жылдамдық сипаттамасы орын алу мүмкіндігі де туындамас еді. Себебі, ақпараттарды сақтау өте маңызды. Мәселен, интернет пайдаланушыларына белгілі бір музыканы, бейнені, видеоны, киноны немесе өзге де қосымшаларды сақтау қажеттігі туындайды. Киберкеңістіктің дамуымен қатар, сақтау сыйымдылығы мен құрылғылары да өсті. Мәселен, құрылғы ретінде қатты дискілер (жесткий диск), флэш – дискісін танысақ, ал олардың сыйымдылығы ақпараттандыру заманын ескере отырып гигабайттан терабайтқа өсуі шарт.

Сонымен, көрсетілген осы көп деңгейлі негіздер киберкеңістікті қалыптастырады. Яғни, киберкеңістік – бұл Интернет құрған әлем. Ал интернеттің адам өміріне етене енуі, адамзаттың бұл әлемге тәуелді екенін көруге болады. Атап айтқанда, күнделікті өмірде қолданылатын ең маңызды деген компоненттер атап айтқанда, транспорт, энергетика, сатып алу – сату, денсаулық сақтау және басқа да структуралар ақпараттық технологиялардың жұмыс істеуімен тығыз байланысты. Тәуелділік сұрағы көтерілген жағдайда әрине де қауіпсіздік мәселесі де орын алады. Қауіпсіздікке әдейі немесе байқаусызда, сол сияқты дұрыс емес қолдану арқылы қатер туындайды. Бұл тұрғыда Ерик Шмидт, интернет – адамзат оның бар күшін түсінбей құрған әлем. Бұл тарихымыздағы анархиялық эксперименттің ең үлкен түрі [17, 383-384 б.].

Әрине де, қауіпсіздік мәселесі мемлекеттер арасында көтеріледі. Мәселен, Қазақстан Республикасының 2012 жылғы ұлттық қауіпсіздік туралы Заңының 1-баб. 1), 2)-тарм.:

«Ақпараттық кеңістік – жеке және қоғамдық санаға, ақпараттық инфрақұрылым мен ақпараттың өзіне де ықпал ететін, ақпаратты қалыптастыруға, жасауға, өзгертуге, өңдеуге, беруге, пайдалануға, сақтауға байланысты қызмет саласы». Ал ақпараттық инфрақұрылым деп, «ақпаратты қалыптастыру, жасау, өзгерту, өңдеу, беру, пайдалану және сақтау техникалық құралдары мен жүйелерінің жиынтығы» ретінде таныған [18]. Яғни, интернеттің ақпараттық кеңістік аясына ену арқылы қоғамға әсер ету мүмкіндігі белгіленген.

Жоғарыда көрсетілген ақпараттарды, атап айтқанда киберкеңістік анықтамасы мен оның сипаттамасын білу зерттеу барысында жалпы контекст ретінде қарастыруға септігін тигізеді. Сол сияқты, киберкеңістіктің негізгі факторларын зерттеу арқылы, оқырманға қазіргі таңдағы киберкеңістіктің рөлі мен маңыздылығын көрсетеді. Сәйкесінше,

интернетпен байланысты әрекеттердің де кеңінен таралып отырғаны сөзсіз мәлім. Бұл өз кезегінде, онлайн жүзеге асырылатын әрекеттерден туындайтын мәселелердің орын алу қаупін көрсетеді. Өзіне қатысты туындап отырған дауға юрисдикция орнату да сұрақ туындатады. Әрине трансшекаралық дауларға қатысты юрисдикция орнату мәселесінде заңгерлер мен ғалымдарды аландата бастады [19, 16 б.].

II Киберкеңістік ерекшелігі

Белгісіздік? ҚР Президенті Қ. Тоқаевтың 2023 жылғы Ақпараттық доктринасын бекіту туралы Жарлығында ақпараттық егемендіктің қамтамасыз етілуі қажеттігі көрсетілген [20]. Жаһандану заманындағы ақпараттандыруды ескерсек, қазіргі таңда суверенитетті қалай анықтауға болады? Әрине мемлекеттер өздерінің егемендігін құрметтеуді талап етеді. Онымен қоса, егемендік мемлекеттің территориясына таралады [21]. Егер де әрбір мемлекеттің егемендігі оның территориясына таралса, киберкеңістік салдарынан туындаған «жаңа кеңістікке» егемендік қалай тарайды және оның аумағы қандай? Мысалы, неліктен голландиялық құқық қорғау органдарына Гаагада орналасқан Gmail серверінен почта жәшігін ашуға рұқсат етіледі, бірақ егерде сервер АҚШ-та орналасқан болса рұқсат етілмейді? [22, 266 б.] А.Р.Лоддердің (A.R.Lodder) пікірінше, компьютерлер бірінші кезекте желінің бөлігі болып табылады және әрқашан олардың физикалық орналасқан жерін анықтау маңызды емес [22, сол жерде].

Жоғарыда көрсетілгендей, киберкеңістік белгісіз әлемді қалыптастырды. Себебі, бұрын – соңды болмаған адамдар мен құрылғылар қосылған [23, 14 тарм. 44 б.]. Интернеттің физикалық шекараларын анықтау мүмкін емес [24, 590 б.], өйткені ол әлемнің кез-келген елінен қолжетімді. Сол себептен, цифрлық әлемнің қауіпсіздік пен тұрақтылығын қалыптастыру үшін реттеу факторлары жүзеге асыру қиынға соғады. Сондықтан, реттеу факторларын қалыптастыру үшін киберкеңістікте туындайтын мәселеге назар аудару қажет.

Киберкеңістікті реттеу? Киберкеңістікті мүлдем жаңа дүние ретінде қарастырмаған жөн. Керісінше, тарихта орын алған тәжірибелерді ескерген абзал. Өйткені, жалпы бұл әлемді *tabula rasa* ретінде қарастыру қауіпті. Киберкеңістік енгізіп отырған ерекшеліктерді ескермейтін болсақ бірнеше мәселе тудыруы мүмкін. Біріншіден, шешім қабылдау кезінде тұлға қалыптасқан және дамыған жүйелерді пайдалану мүмкіндігінен айырылады, сәйкесінше мәселені тиімді шешу мүмкіндігі азаяды. Екіншіден, мұндай шешімдерді қабылдау процесі қоғам мойындаған қолданыстағы әлеуметтік құндылықтарға сәйкес келмейді. Яғни, бұл шешімдер қоғамда қалыптасқан және танылған құндылықтарды көрсетпеуі мүмкін. Керісінше, жаңа жүйелердің пайда болуымен құқықтық нормалар жақсаратынын және қажет болған жағдайда өзгеріске ұшырайтынын ескеру қажет. Бұл үрдісті келесі сот істері арқылы көруге болады. *Olmstead v. United States* 1928 ісінде Жоғарғы Сот ордерсіз телефон қоңырауларын тыңдау мәселесі Төртінші түзетуге сәйкес қолданылмайды деген шешімге келді. Алайда, судья Брандейс бұл шешімді қолдамады. Себебі, Төртінші түзету қабылданған кезде телефон болған жоқ, сол себепті бұл норма кеңінен түсіндірілуі керек [25, s.3]. Келесі, *Katz v. United States* 1967 ісінде керісінше сот судья Брандейстің Төртінші түзету адамдың жеке өміріне заңсыз араласуға тиым салынады және бұл телефон арқылы сөйлесуді де қамтиды деген пікірін қолдады [26]. Сол себепті де, 1974 жылғы жеке өмірге қол сұғылмаушылық туралы Заңға өзгерістер мен толықтырулар енгізілді. Енді, мемлекетті органдар тұлғалардың жеке ақпараттарын пайдалану мен тарату әрекеттерінен шектелді [27]. *CompuServe* ісінде, Сот Феликс Сомма балалар порнографиясын таратқан үшін жауапқа тартылады деп үкім шығарды. Сот бұл істе Интернет туралы заңнаманы ескермей, әдеттегі қылмыстық заңнаманы қолданды. Осы істен кейін, интернет

желісін ескермей қылмыстық заңнаманы қолдану негізділігі туралы мәселе туындады. Сондықтан, киберкеңістіктің дамуын ескере отырып тиісті заңнамалық нормалар қабылданды [28].

Әрине де, уақыт өте келе қандай да бір нормалар өз актуалдығын жоғалтып, оларға өзгерістер мен толықтырулар енгізуді қажет етеді. Алайда, LICRA v. Yahoo ісінде сот, Франция территориясында қол жетімді болған нацистік атрибуттарды сату бойынша сайтты өшіру туралы шешім шығарады. Компания ақпаратты Yahoo.fr сайтынан ғана өшіреді. Яғни, негізі Yahoo.com сайтынан өшірмейді [29]. Yahoo! v. LICRA ісінде сот, шет мемлекеттің шешімі АҚШ аумағында орындалмайды деген шешімге келеді [30]. Яғни, бұндай жағдайлардың орын алуы әлі де киберкеңістікке қатысты қолданылатын нормалардың «шикілігін» көрсетеді.

Қорытынды.

Қорытындылай келе, киберкеңістіктің пайда болуы және оның қарқынды дамуы адамзат әрекетінен туындаған дүние. Яғни, бұл дүниемен туындайтын мәселелердің ауқымын түсінбеді. Мемлекеттердің дәстүрлі түсінігіндегі шекара мәселесі, киберкеңістің әлемінде белгісіз. Сәйкесінше, интернет әлемінде туындайтын қандай да бір мәселелерді реттеу немесе оған өз юрисдикциясын орнату күрделі сұрақтардың бірі. Ал егер интернеттің адам өміріне етене енуін ескеретін болсақ, қауіпсіздік мәселесі де орын алады. Яғни, киберкеңістік белгісіз әлемді қалыптастырды. Себебі, бұрын – соңды болмаған адамдар мен құрылғылар қосылған.

Кез келген мемлекеттің территориясында қол жетімді болатын интернеттің ерекшелігін ескерген жөн. Себебі, киберкеңістіктің адам өміріне енгізген өзгерістерді елемей, қалыпты орын алатын процесстердің жүзеге асырылуын баяулатады. Сол себепті де, трансшекаралық даулар бойынша туындайтын дауларға юрисдикция орнату мәселесін реттеу кезінде киберкеңістіктің ерекшелігін ескерген жөн. Қолданыстағы заңнамалардың киберкеңістікке қатыстылығын қамтамасыз етіп, қажет болған жағдайда өзгерістер мен толықтырулар енгізу факторлары орын алуда. Яғни, киберкеңістік және территория, киберкеңістік және юрисдикция сұрақтары да сәйкесінше жаңадан қабылданған нормалар немесе қолданыстағы нормаларға енгізілген өзгерістер мен толықтырулар нәтижесінде шешу орынды. Тек киберкеңістікті ерекшелігін елемей факторы арын алмауы қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Burnstein M. R. Conflicts on the net: Choice of law in transnational cyberspace //Vand. J. Transnat'l L. – 1996. – Т. 29. – С. 75.
2. Liaropoulos A. Exercising state sovereignty in cyberspace: an international cyber-order under construction? //Journal of Information Warfare. – 2013. – Т. 12. – №. 2. – С. 19-26.
3. Menthe D. C. Jurisdiction in cyberspace: A theory of international spaces //Mich. Telecomm. & Tech. L. Rev. – 1997. – Т. 4. – С. 69.
4. Jew B. Cyber jurisdiction: emerging issues and conflicts of law when overseas courts challenge your Web //Computers and Law. – 1998. – №. 37. – С. 24-38.
5. Gibson W. Neuromancer (1984).
6. Strate L. The varieties of cyberspace: Problems in definition and delimitation //Western Journal of Communication (includes Communication Reports). – 1999. – Т. 63. – №. 3. – С. 382-412.
7. Quarshie H.O. Cyber Crime in a World without Borders //Texila International Journal of Academic Research. – 2017. – V.4. – I.2.
8. Gálik S., Tolnaiová S. G. Cyberspace as a new existential dimension of man //Cyberspace. – 2020. – С. 13-25.

9. Reno v. American Civil Liberties Union, 521 U.S. 844, 117 S. Ct. 2329 (1997), s.850
<https://casetext.com/case/reno-v-american-civil-liberties-union>
10. Clark D. D. Characterizing cyberspace: past, present and future. – 2010. Accessed: January 29, 2024
11. Clemente D. Fundamentals of cyber security //Verification & Implementation: A biennial collection of analysis on international agreements for security and development. – 2015. – С. 163-180.
12. World Bank. Share of the population using the Internet. Our World in Data. – 2023.
https://ourworldindata.org/grapher/share-of-individuals-using-the-internet?time=1960..latest&country=South+Asia+%28WB%29~North+America+%28WB%29~Sub-Saharan+Africa+%28WB%29~East+Asia+and+Pacific+%28WB%29~Middle+East+and+North+Africa+%28WB%29~Europe+and+Central+Asia+%28WB%29~Latin+America+and+Caribbean+%28WB%29~OWID_WRL~KAZ#sources-and-processing Accessed date: January 29, 2024.
13. World Bank. Number of people using the Internet. Our World in Data. – 2023.
https://ourworldindata.org/grapher/number-of-internet-users?country=OWID_NAM~OWID_SAM~OWID_EUR~OWID_ASI~OWID_AFR~OWID_OCE~OWID_WRL~KAZ Accessed date: January 29, 2024.
14. World Bank. Adoption of communication technologies per 100 people, World. Our World in Data. – 2023. <https://ourworldindata.org/grapher/ict-adoption-per-100-people?tab=table> Accessed date: January 29, 2024.
15. World Bank. Adoption of communication technologies per 100 people, Kazakhstan. Our World in Data. – 2023. <https://ourworldindata.org/grapher/ict-adoption-per-100-people?tab=table&country=~KAZ> Accessed date: January 29, 2024.
16. World Bank. Adoption of communication technologies, Kazakhstan. Our World in Data. – 2023. <https://ourworldindata.org/grapher/ict-adoption?country=~KAZ> Accessed date: January 29, 2024.
17. Manjikian M. M. E. From global village to virtual battlespace: The colonizing of the internet and the extension of realpolitik //International Studies Quarterly. – 2010. – Т. 54. – №. 2. – С. 381-401.
18. Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігі туралы 2012 жылғы 6 қаңтардағы № 527-IV Заңы. Келесі сілтеме бойынша қол жетімді:
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1200000527>
19. Jiménez-Benítez W. G. Rules for Offline and Online in Determining Internet Jurisdiction. Global Overview and Colombian cases //International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional. – 2015. – Т. 13. – №. 26. – С. 13-62.
20. Қазақстан Республикасы Президентінің 2023 жылғы 20 наурыздағы Ақпараттық доктринасын бекіту туралы № 145 Жарлығы. Сілтеме 29 қаңтар 2024:
<https://akorda.kz/kz/kazakstan-respublikasynyn-akparattyk-doktrinasyn-bekitu-turaly-2025635>
21. 1995 жылы 30 тамызда республикалық референдумда қабылданған Қазақстан Республикасының Конституциясы Конституция. Сілтеме:
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K950001000>
22. Lodder A. R. Ten commandments of Internet law revisited: basic principles for Internet lawyers //Information & Communications Technology Law. – 2013. – Т. 22. – №. 3. – С. 264-276.
23. Dow Jones & Company Inc. v. Gutnick (HIGH COURT OF AUSTRALIA December 10, 2002)
24. Bigos O. Jurisdiction over cross-border wrongs on the internet //International & Comparative Law Quarterly. – 2005. – Т. 54. – №. 3. – С. 585-620.
25. Olmstead v. United States, 277 U.S. 438 (1928)
<https://supreme.justia.com/cases/federal/us/277/438/> s.3
26. Katz v. United States, 389 U.S. 347 (1967)
<https://supreme.justia.com/cases/federal/us/389/347/>

27. U.S. Department of Health and Human Services // The Privacy Act. – 1974. Accessed date: January, 20, 2024 <https://www.hhs.gov/foia/privacy/index.html>
28. Judgment of the Munich Court in the "CompuServe Case". – 1998. Accessed: <http://www.kuner.com/data/reg/somm.html>
29. UEJF and Licra v Yahoo! Inc and Yahoo France. – 2000. Accessed: https://sherloc.unodc.org/cld/case-law-doc/cybercrimecrimetype/fra/2000/uejf_and_licra_v_yahoo_inc_and_yahoo_france.html

LEARNING A FOREIGN LANGUAGE AS THE MAIN TOOL FOR DEVELOPING SOCIOCULTURAL COMPETENCE OF STUDENTS

*Yerimbetova Dara Nurtayevna
Dosanova Albina Marathanovna*

Abstract. This article examines the importance of language in the development of socio-cultural competence of students, especially in the conditions of modern higher education. Based on the analysis of literature and conducted research, we identify the key aspects of the relationship between language and socio-cultural competence, emphasizing their impact on the professional development of students. The purpose of this article is to describe two tools for the formation of socio-cultural competence that can be used in English classes. As the theoretical basis of his research, the author identified the main components of socio-cultural competence that need to be formed during foreign language teaching. In the article, first of all, we strive to identify the main problems of learning foreign languages and ways to solve them. To achieve this goal, a sociological survey was conducted among undergraduate and graduate students of the Faculty of two Foreign Languages of the Al-Farabi Kazakh National University, including questionnaires and interviews. This choice of audience is due to the fact that students are currently studying foreign languages and speak English at a sufficient level to share what problems they faced when learning the language and how knowledge of the language affected the development of their socio-cultural competence. The results of the interviews allowed us to get an idea of the students' views on the problems associated with the formation of socio-cultural competence through the study of foreign languages. Subsequently, the obtained results served as the basis for determining appropriate methods aimed at promoting the effective development of this competence in the context of teaching a foreign language.

Key words: sociocultural competence, foreign languages, teaching methods, project activity, culture.

Introduction

In the modern world, language is not only a means of communication, but also one of the main tools for developing the sociocultural competence of students. Currently, more and more attention is paid to the development of this competence among students in the educational process. Since ancient times, it has been recognized that teaching a foreign language cannot be comprehensive and all-encompassing without delving into the culture of the country whose language is being studied.

Sociocultural competence is a person's ability to interact effectively with representatives of other cultures in accordance with their customs, norms and values. It includes knowledge and understanding of cultural characteristics, the ability to adapt to the conditions and requirements of the social environment, respect for other cultures and the ability to resolve issues related to intercultural interaction. In addition, sociocultural competence presupposes the ability to express one's thoughts and ideas in different languages, therefore one of the main ways to develop sociocultural competence of students is to study the language, its grammar, vocabulary, phonetics and other linguistic aspects.

Language is the main element of a people's culture. It is an integral part of national identity and expression of the mentality of the people.

Learning a foreign language plays an important role in the development of Soft Skills. Students, mastering a new language, improve their skills of communication, adaptation and intercultural interaction. Empathy, tolerance and cooperation become an integral part of their personal growth, facilitating successful interactions in a variety of socio-cultural scenarios. Learning a foreign language also effectively overcomes language barriers, helping students expand their linguistic skills and adapt to a new cultural environment. This process becomes a key component in the development of sociocultural competence. In addition, learning a foreign

language acts as a bridge between different cultures, helping to bridge not only linguistic but also cultural differences. This promotes greater understanding in a diverse society and is a key aspect of successful intercultural communication [1, p. 142].

However, in order for students to develop their sociocultural competence through language, it is necessary to create appropriate conditions in the educational process.

One approach to language teaching that helps develop students' socio-cultural competence is the contextual-situational approach. It is based on the use of language in real communication situations, which helps students not only learn language skills, but also understand the cultural characteristics and traditions of the people.

Another approach is the use of various methods aimed at developing students' intercultural competence. For example, the method of cross-cultural communication, which helps students develop the ability to conduct dialogue with representatives of other cultures, understand their mentality and cultural norms. Another important method is the exchange of cultural experiences, when students have the opportunity to share their cultural traditions and learn about the traditions of other students [2, p.11].

It is also important to note that for effective language learning and the development of sociocultural competence, it is necessary to use innovative teaching methods and technologies, such as online courses, mobile applications and modern equipment. This will allow students to gain new knowledge and skills in a convenient format, anywhere and at any time, that is, to make learning as accessible as possible.

Definitely, it is important to take into account the cultural differences and characteristics of the linguistic communities that students may encounter in their professional activities. For example, knowledge of the specific business culture and language of business communication in different countries can be a key factor for success in international business.

Materials and methods

The survey participants included 30 undergraduate and graduate students at Al-Farabi Kazakh National University.

Tool. Since all participants were students specializing in teaching English, it was decided to conduct the survey in English. Respondents were asked questions with a list of options. Students were given a questionnaire consisting of 10 questions, including multiple choice questions, general questions, to identify students' knowledge of sociocultural competence.

Data collection. The study used a questionnaire designed to answer the research question about the impact of learning English on the development of sociocultural competence. The list of participants consisted of undergraduate and graduate students of Al-Farabi Kazakh National University. The survey was conducted offline. Respondents were asked to complete the questionnaire and were informed in advance that participation in the study was voluntary and they were under no obligation to participate.

Data analysis. Data from the current study were analyzed and displayed in chart form in the Results and Discussion section.

Literature review

Analyzing the literature, we can conclude that various components can be distinguished in the structure of sociocultural competence. L.E. Babushkina in her monograph defines the “components of sociocultural competence” as follows: cognitive (sociocultural knowledge), motivational (the need for new knowledge of a sociocultural nature), activity (skills and abilities to use various means of communication) and creative (creative activity of the individual) [3, p. 145]. In the dictionary of methodological terms E.G. Azimov and A.N. Shchukin [4, p. 448], in turn, propose the following components of “sociocultural competence: sociocultural knowledge; communication experience; personal attitude to the facts of foreign language culture; mastery of ways to use language; adequate use of nationally marked vocabulary in speech in various areas of intercultural communication.”

There is a wealth of research demonstrating the importance of language learning for the development of sociocultural competence. For example, a study conducted by G.Pavlova and U.Kostyukova showed that knowledge of a language increases a student's horizons and contributes to his adaptation to a new cultural environment [5, p. 50].

And also, a study conducted by Nina Ishenko o showed that learning a foreign language contributes to the development of critical thinking and the ability to reflect, which is also important for the formation of sociocultural competence [6].

Some authors to a certain extent exaggerate the role of sociocultural competence and national consciousness of communicants. So, P.V. Sysoev believes that the main reason for misunderstanding in intercultural communication is the difference in the national consciousness of the communicants, and not the difference in languages [7, p. 12].

Results and discussion

A survey conducted among undergraduate and graduate students revealed the following problems when learning a foreign language:

Insufficient teaching hours pose a significant challenge to effective language learning. To enhance students' language competence, there is a need to increase study hours and implement more intensive language courses. Furthermore, involving native speakers in teaching and organizing cultural events can help students immerse themselves in the linguistic and cultural environment of the language being studied. Another issue lies in the lack of motivation among students, often due to a limited understanding of the future benefits associated with learning a foreign language. To address this, engaging activities such as games and discussions should be incorporated to demonstrate practical benefits. The third challenge is the limited opportunity for students to practice the language in real-life situations. Language learning should extend beyond formal instruction and include practical interactions through activities like internships, conferences, festivals, and exchanges, promoting not only language skills but also enhancing students' intercultural competence [8, p.27].

To develop the sociocultural competence of students in English lessons, one of the most effective approaches can be considered a communicative teaching methodology. For example, the method of project activity. Students can work in groups on projects that include research into the cultural characteristics, traditions, and history of English-speaking countries. This method allows them not only to study the language in depth, but also to develop skills in research, critical thinking, and intercultural interaction. In my teaching experience the most effective projects include:

Multicultural culinary project: Students research and present the culinary traditions of various English-speaking countries. Create presentations or cooking shows demonstrating traditional dishes [9, p. 355]

Theater project: Groups of students select stories from different cultures and create theatrical productions. This contributes to the understanding and transmission of cultural characteristics through theatrical art.

Intercultural interviews: Students conduct interviews with native speakers from different cultures. Create reports or presentations summarizing unique aspects of each interviewee's worldview [10]

Cultural exchange through letters: Participate in a project to exchange letters with students from English-speaking countries. They exchange experiences, traditions, and understanding of each other's cultures.

Multimedia projects: Using photos, videos, and audio materials to explore the cultural aspects of English-speaking countries. This may include creating presentations, videos or podcasts.

These projects allow students not only to improve their language skills, but also to develop a deeper understanding and respect for the diversity of cultures in the English-speaking world. In addition to project activities, there are several other methods that can be effective for developing the sociocultural competence of students in English lessons:

Role-playing games: Students assume roles from different cultures and interact within different scenarios. This helps them understand and adapt to different behavioral norms.

Intercultural discussions: Facilitate discussions on relevant cross-cultural topics such as traditions, social norms, and worldviews. Stimulating argumentation and expression of one's own points of view [11].

Literary circles: Forming groups to discuss literary works that reflect different cultures. Analyze books and share impressions about the perception of cultural nuances.

Comparative studies: Studying the similarities and differences in the language, customs, and traditions of different countries. Compiling comparative analyzes to gain a deeper understanding of cultural contexts [12, p. 153].

The choice of a specific method depends on the level of students, but combining several methods can be the most effective for the comprehensive development of sociocultural competence.

The questionnaire consisted of 10 questions. For the first question, “Do you think learning English has had an impact on your sociocultural competence?” respondents answered as follows (Figure 1).

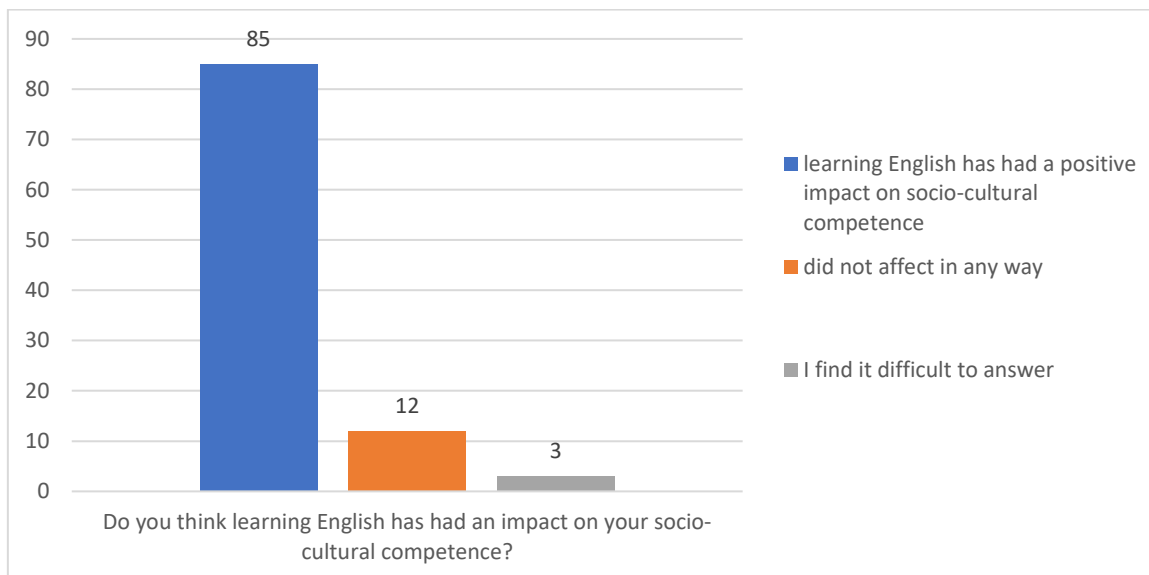


Figure 1 – Answers to 1 question of the questionnaire

Based on the results of Figure 1, we can conclude that 85% of students believe that learning English had a positive impact on their sociocultural competence. And 12% did not see any difference, and 3% found it difficult to answer this question. Thus, the majority of respondents are confident that English has a positive effect on their development.

Figure 2 shows the results of a survey to the question: What are the main changes in your perception and understanding of the cultures of other countries after learning English?

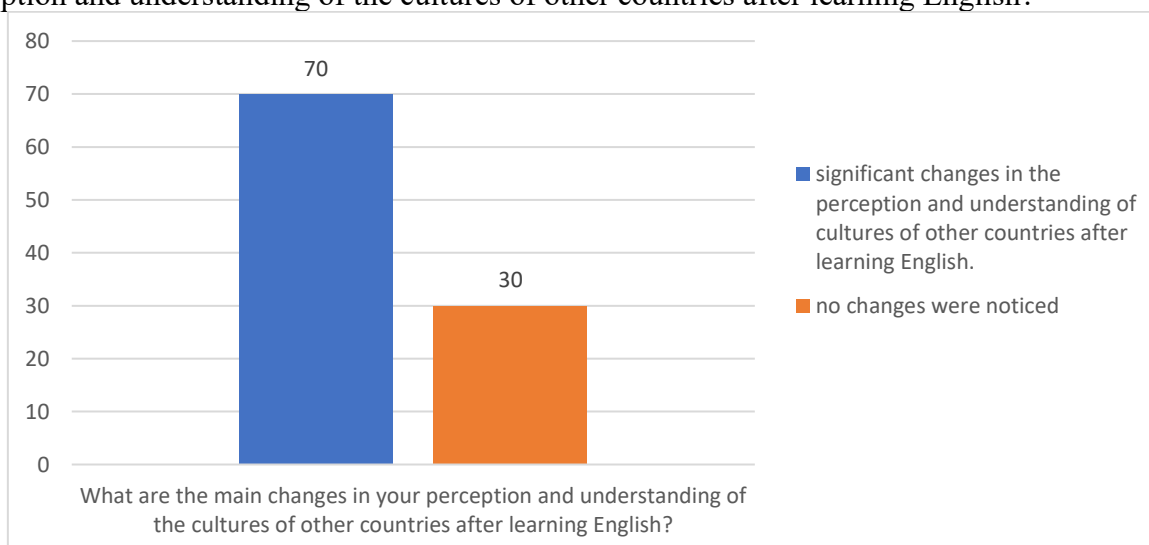


Figure 2 – Survey results for the 2nd question of the questionnaire

In the diagram in Figure 2 you can see how the perception and understanding of the cultures of other countries changed after learning English, 70% noted significant changes in the perception and understanding of the cultures of other countries after learning English, and the remaining 30% did not notice any changes.

Figure 3 presents the results of the questionnaire for question 3: What methods of learning English, in your opinion, most effectively contribute to the development of sociocultural competence?

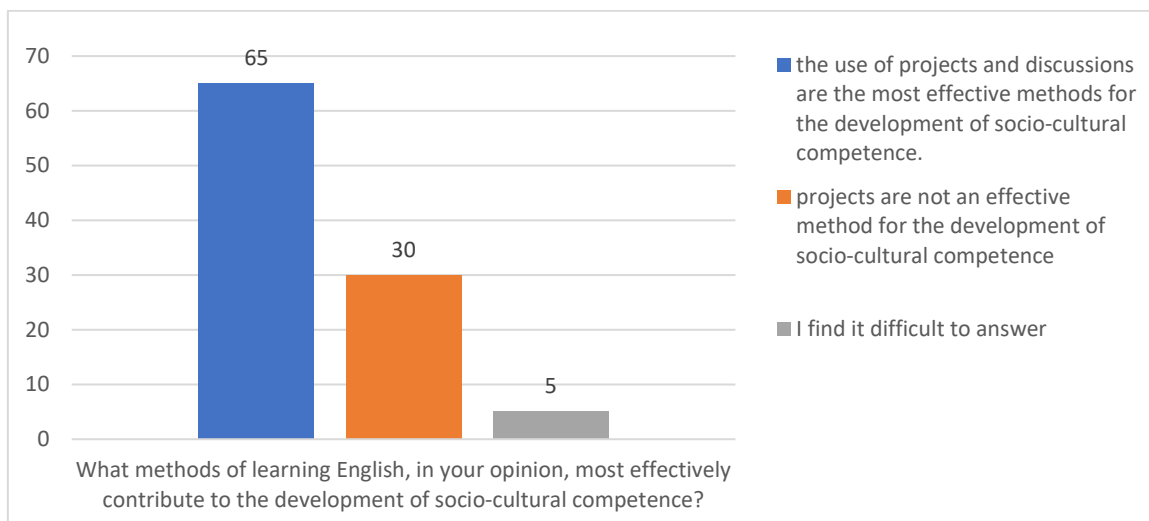


Figure 3 – Answers to the 3rd question of the questionnaire

The diagram in Figure 3 shows respondents' answers to question 3, where 65% believe that the use of projects and discussions are the most effective methods for developing sociocultural competence, 30% believe that the use of projects are not effective methods for developing sociocultural competence, and 5% find it difficult to answer to this question.

Figure 4 shows the answers to question 4 of the survey: Have you been able to better understand and respect differences in customs and traditions through learning English?

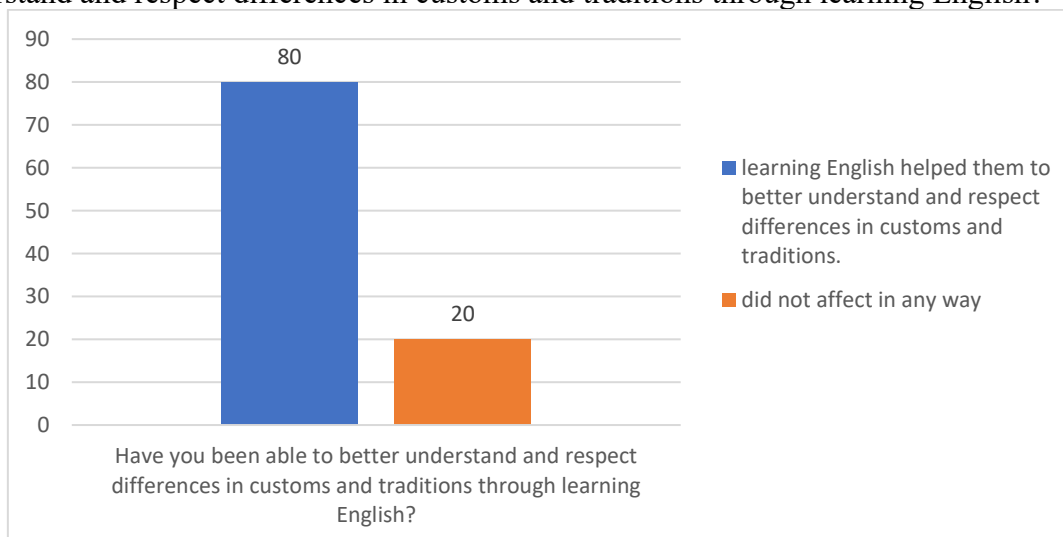


Figure 4 – Answers to the 4th question of the questionnaire

The diagram in Figure 4 shows the respondents' answers to question 4, 80% claim that learning English helped them better understand and respect differences in customs and traditions, and 20% believe that English did not help them in learning customs and traditions.

Figure 5 shows the answers to question 5 of the survey: What is the impact of learning English on your ability to communicate effectively with representatives of other cultures?

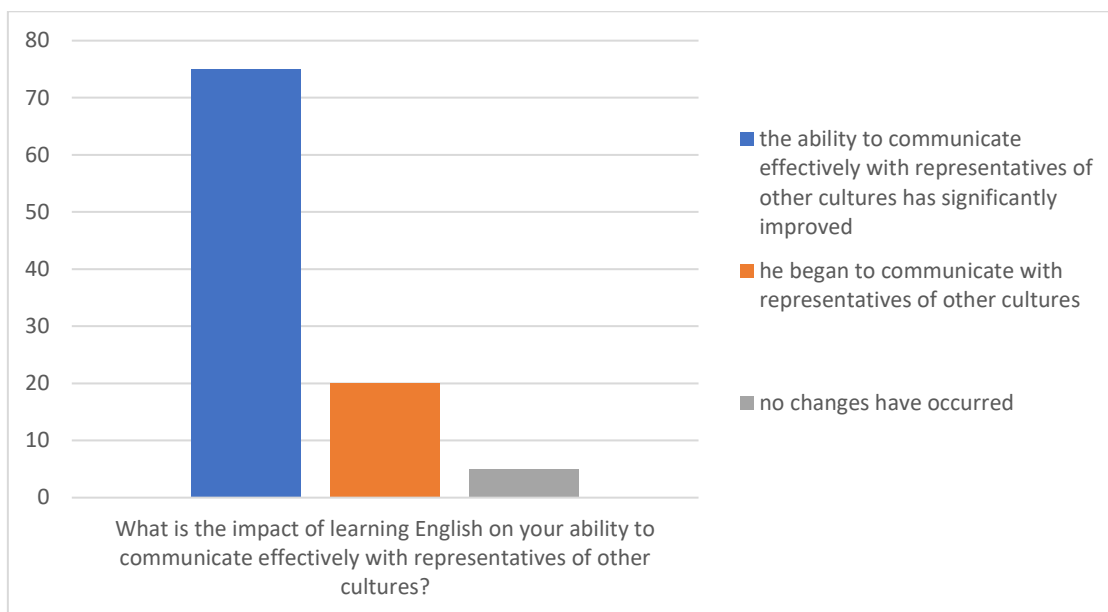


Figure 5 – Answers to the 5th question of the questionnaire

The diagram in Figure 5 shows respondents' answers to question 5; 75% believe that their ability to communicate effectively with representatives of other cultures has significantly improved due to learning English. And 20% answered that thanks to learning English they began to communicate with representatives of other cultures and 5% answered that it had no effect.

Figure 6 shows the answers to question 6 of the survey: Do you think that learning English has broadened your horizons and helped you better understand global issues?

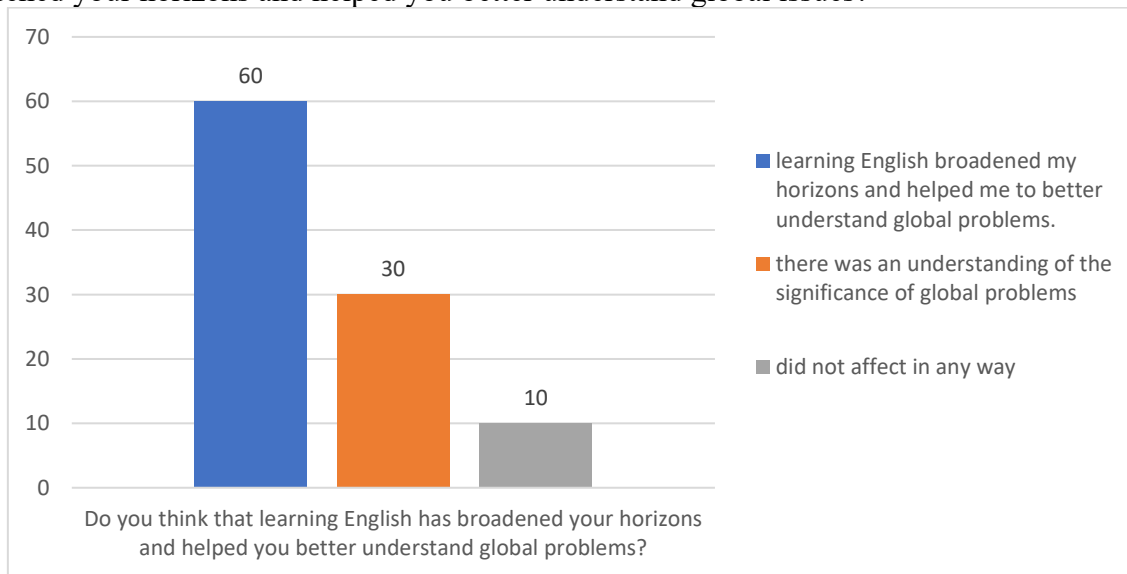


Figure 6 – Answers to the 6th question of the questionnaire

The diagram in Figure 6 shows the respondents' answers to question 6, that is, 60% of respondents believe that learning English broadened their horizons and helped them better understand global problems, 30% believe that after learning English they gained an understanding of global problems.

Figure 7 shows the answers to question 7 of the survey: Do you think that learning English has broadened your horizons and helped you better understand global problems?

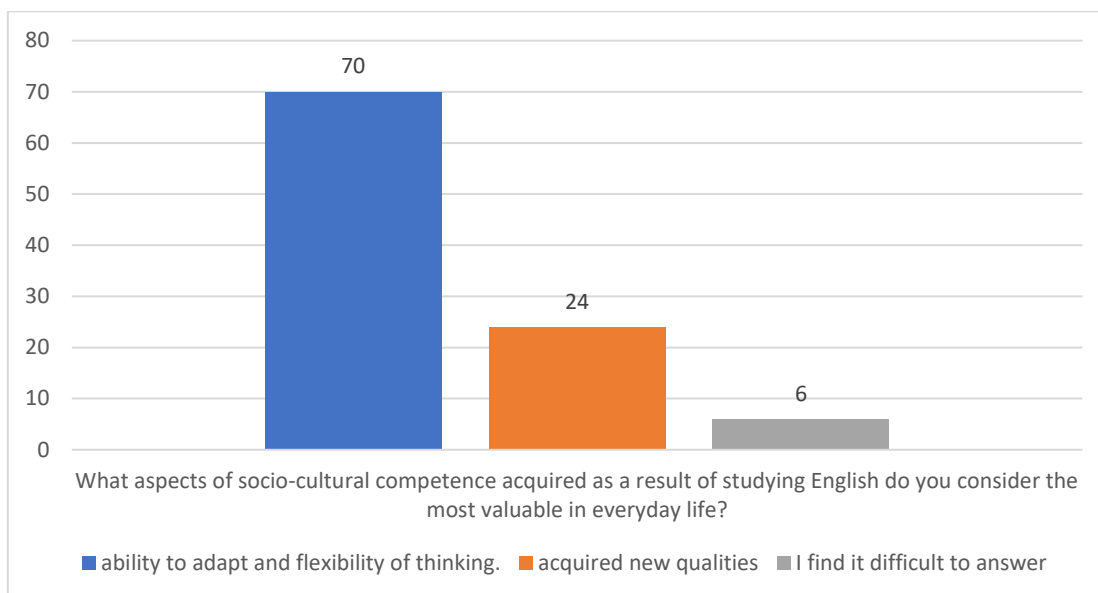


Figure 7 – Answers to the 7th question of the questionnaire

The diagram in Figure 7 shows the respondents’ answers to question 7, that is, 70% believe that the most valuable aspects of sociocultural competence acquired as a result of studying English are the ability to adapt and flexibility of thinking, and 24% answered that new qualities have appeared, and 6% find it difficult to answer this question.

Figure 8 shows the answers to question 8 of the survey: Are there any specific situations or moments when knowing English helped you successfully interact in an intercultural context?

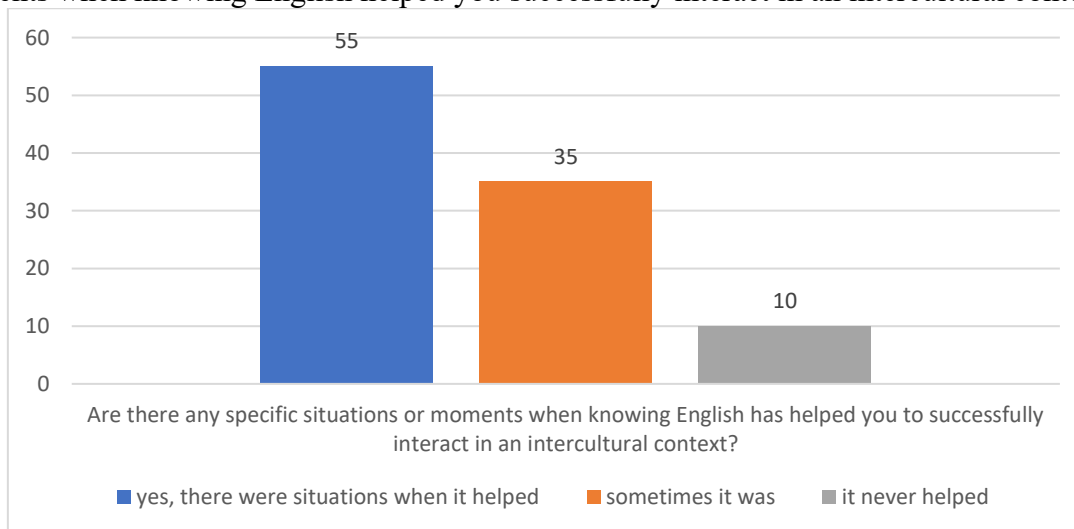


Figure 8 – Answers to the 8th question of the questionnaire

The diagram in Figure 8 shows the respondents’ answers to question 8, 55% of students noted specific situations when knowledge of English helped them interact successfully in an intercultural context, 35% responded that sometimes knowledge of English helped them in some life situations, and 10% noted that their knowledge of English never came in handy.

Figure 9 shows the answers to question 9 of the questionnaire: What additional opportunities has English opened for you in the field of communication and cultural exchange?

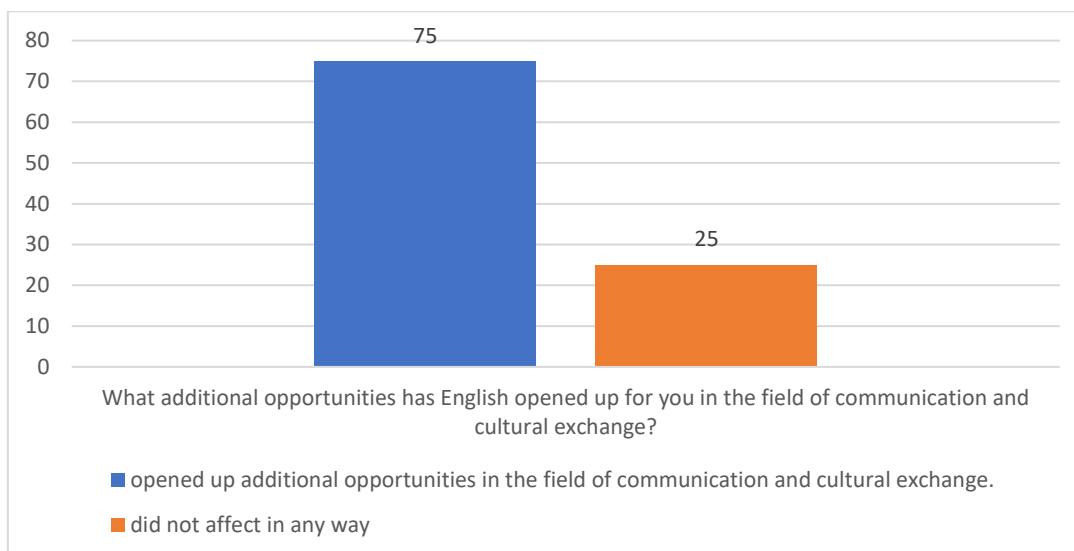


Figure 9 – answers to the 9th question of the questionnaire

The diagram in Figure 9 shows respondents' answers to question 9, 75% of survey participants indicated that English opened up additional opportunities for them in the field of communication and cultural exchange, and 25% of respondents answered that it did not affect their communication and exchange culture in any way.

Figure 10 shows the answers to question 10 of the survey: Do you plan to continue to develop your sociocultural competence through learning English in the future?

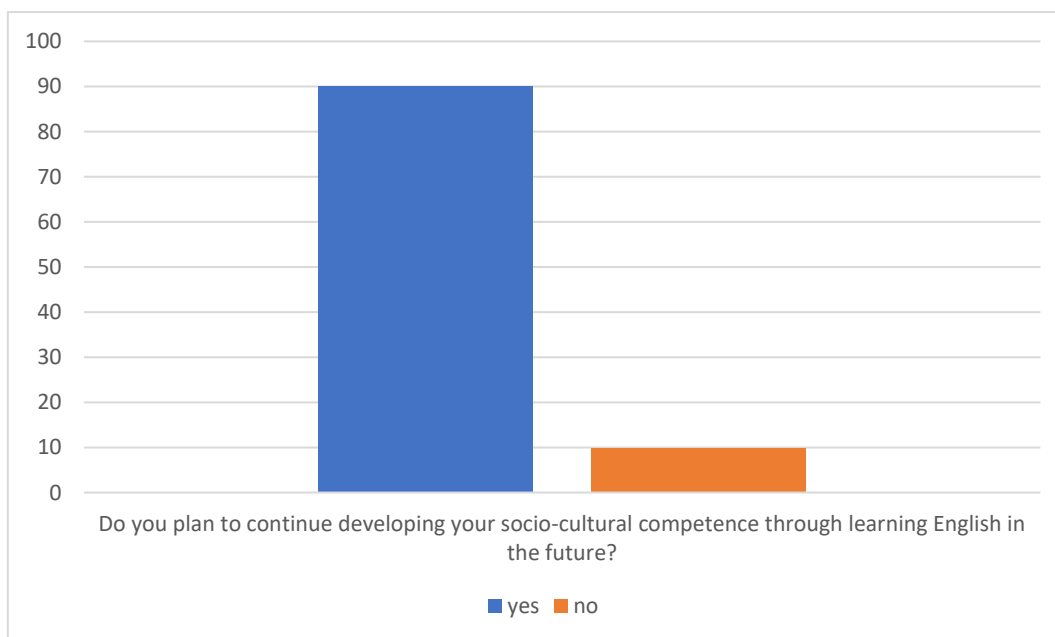


Figure 10 – answers to the 10th question of the questionnaire

The diagram in Figure 10 shows the respondents' answers to question 10, 90% of students plan to continue to develop their sociocultural competence through studying English in the future, and 10% of respondents answered that they will not continue to study English.

Thus, based on the results of the diagram, it should be assumed that the students surveyed are confident that learning English helps them in their everyday life.

Conclusion

In conclusion, we can say that language learning is a necessary condition for the formation of sociocultural competence of students. Students who study a language often have more opportunities for professional development and career advancement, since language knowledge is an important

factor when finding a job and collaborating with foreign partners. But to achieve optimal results, it is necessary to create appropriate conditions in the educational process, use various methods and forms of work aimed at developing intercultural competence. Problems related to insufficient study hours, lack of motivation and lack of opportunity to practice the language in real life must be addressed, as well as innovative teaching methods and technologies must be used. Solving these problems will allow us to achieve better results in the formation of sociocultural competence of students and prepare them for a successful career in the global community.

Learning a foreign language plays an important role in the development of Soft Skills. Students, mastering a new language, improve their skills of communication, adaptation and intercultural interaction. Empathy, tolerance and cooperation become an integral part of their personal growth, facilitating successful interactions in a variety of socio-cultural scenarios. Learning a foreign language also effectively overcomes language barriers, helping students expand their linguistic skills and adapt to a new cultural environment. This process becomes a key component in the development of sociocultural competence. In addition, learning a foreign language acts as a bridge between different cultures, helping to bridge not only linguistic but also cultural differences. This promotes greater understanding in a diverse society and is a key aspect of successful intercultural communication.

REFERENCES

1. Loktyushina E.A. (2012) Podgotovka specialista na osnove integracii professional'noj i inoyazychnoj kompetencij // Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika, psikhologiya. № 3. 142-145 s.
[Loktyushina E.A. (2012) Training of a specialist based on the integration of professional and foreign language competencies // Vector of science of Tolyatti State University. Series: Pedagogy, psychology. № 3. P. 142-145] (in Russian)
2. Morozova O.N., Noskova S.E.H. (2008) Razvitie lingvo- stranovedcheskoj kompetencii v processe podgotovki specialistov s dopolnitel'noj kvalifikaciej «perevodchik v sfere professional'noj kommunikacii» [Elektronnyj resurs] // Mir lingvistiki i kommunikacii. № 2 (11).
[Morozova O.N., Noskova S.E.H. (2008) Development of linguistic and regional studies competence in the process of training specialists with the additional qualification “translator in the field of professional communication” [Electronic resource] // World of Linguistics and Communication. 2008. № 2 (11)] (in Russian)
3. Babushkina, L. E. (2015) Formirovanie sociokul'turnoj kompetencii u studentov pedvuza v inoyazychnom obuchenii sredstvami informacionno-kommunikacionnykh tekhnologij : monografiya / L. E. Babushkina. – Saransk : MGPI im. M.E. Evsev'eva. – 145 s. – ISBN 978-5-8156-0698-2.
[Babushkina, L. E. (2015) Formation of sociocultural competence among pedagogical university students in foreign language education using information and communication technologies: monograph. – P. 145 – ISBN 978-5-8156-0698-2] (in Russian)
4. Azimov E.H. G., Shchukin A. N. (2009) Novyj slovar' metodicheskikh terminov i ponyatij (teoriya i praktika obucheniya yazykam). – Moskva. – Izdatel'stvo IKAR. – 448 s.
[Azimov E.H. G., Shchukin A. N. (2009) New dictionary of methodological terms and concepts (theory and practice of language teaching). - Moscow. – Publishing office IKAR. – P. 448] (in Russian)
5. Kostyukova, YU. A. (2017) Opyt formirovaniya interaktivnoj sredy v kontekste universitetskogo obrazovaniya: materialy VI Vserossijskoj nauchno-tekhnicheskoi konferencii Naberezhnochelninskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet. -Naberezhnye Chelny. – 50-54 s.

- [Kostyukova, YU. A. (2017) Experience in the formation of an interactive environment in the context of university education: materials of the VI All-Russian Scientific and Technical Conference Naberezhnye Chelny State Pedagogical University. - Naberezhnye Chelny. – P. 50-54.] (in Russian)
6. Ishchenko, N. S. (2017) Sociokul'turnoe prostranstvo kak staticheskaya kharakteristika sociokul'tury [Elektronnyj resurs] / N. S. Ishchenko // Filosofsko-kul'turologicheskie issledovaniya. – №2.
[Ishchenko, N. S. (2017) Sociocultural space as a static characteristic of socioculture [Electronic resource]/N. S. Ishchenko//Philosophical and cultural studies, –Lugansk. №2.] (in Russian)
7. Sysoev P.V. (2001) Cultural self-determination of the personality as a part of multicultural education in Russia by means of a foreign and native languages // Inostrannye yazyki v shkole. №4. P.12-18.
8. Äkimishova ZH.Ä. (2002) Tıl – mädeniet fenomenı mäselesı // Sbornik statej obshchestvennye i gumanitarnye nauki. – Almaty. B.27.
[Akimishova ZH.A. (2002) Language is a problem of the phenomenon of culture // Collection of articles of public and humanitarian sciences, – Almaty. – P. 27] (in Kazakh)
9. Mynbaeva A.K., Sadvakasova Z.M. (2012) Innovacionnye metody obucheniya, ili Kak interesno prepodavat': Uchebnoe posobie. – 7-e izd., dop. – Almaty. – 355 s.
[Mynbaeva A.K., Sadvakasova Z.M. (2012) Innovative teaching methods, or how to teach interestingly: Study guide. 7th edition. – Almaty. – P. 355] (in Russian)
10. Erzhanova A.E. (2016) Mädenietaralyq qatysymdyq qüzirettılıktı qalyptastyruda dialog sözınıñ mañyzy. – Almaty: Qazaqstan, äl-Farabi atyndağy QazÜU, 2016
[Erzhanova A.E. (2016) The importance of the word dialogue in the formation of intercultural participation competence. - Almaty: Kazakhstan, KazNU named by Al-Farabi.] (in Kazakh)
11. Qashqynbaeva Z.Q., (2010) Oqytu üderisinde oqushylardyñ ğylymi tilmen söjleu mädenietin qalyptastyru, dissertaciya, Y. Altynsarin atyndağy Ülttyq bilim beru akademiyasy. -Almaty.
[Kashqynbaeva Z.Q., (2010) Formation of students' culture of speaking in scientific language in the teaching process, dissertation, Y. Altynsarin National Academy of Education, Almaty.] (in Kazakh)
12. Qūnanbaeva S. S. (2011) Qazırgı shet tıldı bilim berudıñ teoriyası men praktikasy, Almaty. 153-249 b.
[Kunanbaeva S. S. (2011) Theory and practice of modern foreign language education. – Almaty. P. 153-249] (in Kazakh)

ДИЕТАЛЫҚ ҰННАН ЖАСАЛҒАН ҮГІЛМЕЛІ ПЕЧЕНЬЕ ӨНІМІНІҢ ОРГАНОЛЕПТИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН ТАЛДАУ

Қалдыбаева Сымбат Фабитқызы
2-курс магистранты,
Батырбаева Нургуль Базиловна
PhD, қауымд. профессор,
Алматы технологиялық университеті,
Қазақстан, Алматы қ.

АҢДАТПА

Қазіргі заманның ең өзекті мәселелерінің бірі – тамақтану саласы. Қазіргі уақытта дұрыс тамақтанбау салдарынан, біздің ағзамыз бұрынғыға қарағанда дұрыс қорытылмайды. Себебі, біздің ағзамызға қажетті дәрумендер, ақуыздар, майлар мен көмірсулардың мөлшері тым аз немесе жетіспеушіліктен тез құртылады. Оның алдын алу мақсатында, қазіргі таңда танымал тағамдардың ішінде диеталық тағамдар ерекше орын алады. Олардың бірі – диеталық ұнды кондитерлік өнімдер.

Кондитерлік өнімдер кондитерлік фабрикаларда, цехтарда, шағын фабрикаларда, тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарында және кондитерлік өнімдерде шығарылады. Өнімнің ерекшелігі оның жоғары энергетикалық құндылығына, жағымды иісіне және хош иісті, тәтті, дәмді және керемет көрінісіне байланысты сұранысқа ие.

Жоғарыда келтірілген ақпаратқа сәйкес, менің мақсатым – жас балалар мен мектеп оқушыларына, сондай-ақ қант диабеті немесе басқа аурулары бар адамдарға диеталық мақсатта ұсынылатын кондитерлік өнімдерді шығару. Мұнда бастапқы шикізат ретінде бидай ұнының мөлшерін азайту және оған қосымша сұлы мен зығыр ұны болып табылатын диеталық ұнды қолдану қажет. Сондай-ақ, ұнмен шектеліп қана қоймай, өнімнің түріне үлкен мән беруді ұйғардым.

Жасалған осы жұмыс барысында «Сырғалым» сұрыпты сұлы және бірінші сұрыпты зығыр ұндары қолданылды. Олардың мөлшері 10, 15, 20 % аралығында қолданылды. Нәтижесінде бақылау үлгісінен кем түспейтін 15 % «Сырғалым» сұрыпты сұлы және бірінші сұрыпты зығыр ұндары қосылған өнім ең тиімді нұсқа деген шешім қабылданды.

Бұл жобаның негізгі мақсаты – сұлы және зығыр ұнынан жаңа піскен печенье жасау, оның органолептикалық сапасын зерттеу, оның биологиялық және тағамдық құндылығын зерттеу.

Кілт сөздер: кондитерлік өнім, ассортимент, печенье, тағамдық құндылық, сұлы, зығыр

Зерттеу әдістері мен зерттеу нәтижелері

Ұнды кондитерлік өнімдерінің өндірісі халық арасында кең таралған және кондитерлік өнімдердің жалпы көлемінің 40 % құрайды. Олар адамзат үшін маңызды тағам болмаса да, олар белгілі бір қауымдастықтың диетасында маңызды рөл атқарады. Айта кету керек, балалар мен мектеп оқушылары үшін күнделікті рационның жалпы калориясындағы бұл өнімдердің үлесі 35-40% құрайды [1].

Осылайша, үгілмелі печенье рецептурасына сәйкес, экспериментке сай келетін сұлы – зығыр ұндарын 10, 15, 20 % аралықта алып, бидай ұнымен қосып, араластыра отырып дайындап аламыз. Ең бірінші қажетті шикізаттар мөлшерін керекті массада дайындаймыз. Алдымен, қамыр илеуге қажетті бидай I сұрыпты, «Сырғалым» сұрыпты сұлы, зығыр I сұрыпты ұндарын 10, 15, 20 % електен өткізіп аламыз. Қопсытқыш, тұздың мөлшерін өлшеп алып, ұнға қосып араластырамыз. Содан соң жұмыртқа мен қантты миксермен жақсылап ақ көбік пайда болғанша араластырып аламыз және оның үстіне жұмсақ 60 %-дық құрғақ заты бар сары май мен ванильді ұнтақты қосамыз. Біркелкі массаға келгенше араластырып, ұнды

массаны қосып қамыр илейміз. Қамырымыздың илеу ұзақтығы – 5 минут. Қамырдың ылғалдылығы 17-20 % , ал температурасы 22-24°C. Печеньені 10 минут, 180°C температурада қызып тұрған пеште пісіреміз [2].

Кесте 1. Жоғары сұрыпты бидай ұны мен сұлы, зығыр ұндары қосылған үгілмелі печенье дайындау рецептурасы

Шикізат атауы	Бақылау өнімі, г	10 %, г	15 %, г	20 %, г
жоғары сұрыпты бидай ұны	100,00	80,00	70,00	60,00
сұлы ұны	-	10,00	15,00	20,00
зығыр ұны	-	10,00	15,00	20,00
қант ұнтағы	40,00	40,00	40,00	40,00
жұмыртқа	18,00	18,00	18,00	18,00
сары май	60,00	60,00	60,00	60,00
ваниль ұнтағы	0,675	0,675	0,675	0,675
жұмыртқа (бетіне жағу үшін)	5,00	5,00	5,00	5,00

Осы рецептураны пайдалана отырып, үгілмелі печенье пісіріп, оның органолептикалық көрсеткіштерін анықтаймыз. Бұл көрсеткіш университет қабырғасының зертханалық бөлімінде дегустация жасау арқылы жүзеге асырылды.

Осылайша, Олейников А.-ның органолептикалық сапа көрсеткіштерінің әзірлеген шкаласы бойынша 5 балдық жүйеде өнімге баға беріп көрейік. Алайда, баға бермес үшін әр шкаланың қандай жағдайда берілетімен танысайық.

5 балдық шкала бойынша өнім рецептура мен өндіріс технологиясында белгіленген талаптарға және жоғары сапалы өнімдерге сәйкес келетін барлық органолептикалық көрсеткіштерге сәйкес толығымен дайындалады.

Өнімді 4 балмен бағалау кішігірім немесе оңай шешілетін ақауларды анықтауға мүмкіндік береді: сыртқы түрі (өнімнің пішініндегі кейбір өзгерістер, сыртқы түрі, түсі), дәмі (аздап тұздалмаған, қантсыз) және т. б.

3 балдық балл өнімді дайындау технологиясының едәуір бұзылуын көрсетеді, бірақ оны өзгеріссіз немесе жетілдіруден кейін жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Оңай шешілетін ақаулары бар өнімдер (өнімнің аз салмағы, құрылымдық ақаулар, ішінара және әлсіз күй, беткі жарықтар және т.б.) қайта өңдеуге жіберіледі.

2 балдық балл өнімнің елеулі ақауларын көрсетеді, бірақ оны өңдеу мүмкіндігін жоққа шығармайды.

1 балдық балл өнімнің оны жүзеге асыруға мүмкіндік бермейтін ақауларын көрсетеді: өнімнің сыртқы және ерекше иісі мен дәмі, дұрыс емес консистенциясы, қатты артық тұз, пішіннің айтарлықтай бұзылуы, бұзылудың айқын белгілері, толық емес құрамдар және т.б. Ол 2-кесте түрінде жасалған [3].

Кесте 2. Дайын өнімдердің органолептикалық сапа көрсеткіштері

Көрсеткіштердің атауы	Бақылау өнімі	Негізгі өнім	Негізгі өнім	Негізгі өнім
		10%	15%	20%
Пішіні	Осы атауға сәйкес, дұрыс, өлшемдері бірдей өнімдер	Осы атауға сәйкес, біркелкі өнімдер	Осы атауға сәйкес, дұрыс, өлшемдері бірдей өнімдер	Осы атауға сәйкес, аздап әртүрлі пішіндегі өнімдер

Түсі	Түстері бойынша бір-бірінен сәл ерекшеленеді, сарғыш, қоңыр-сарғыш түсті	Түстері бойынша қоңырқай, сәл күйіңкіреген	Осы атауға сәйкес, өте біркелкі, ашық қоңыр түсті	Түстері бойынша осы атауға сәйкес, қара қоңыр түсті
Иісі және дәмі	Осы атауға сәйкес, өте жағымды иіс, тәтті дәмі бар	Осы атауға сәйкес, сәл қышқыл дәмі мен иісі бар	Осы атауға сәйкес, жағымды иіс, аздап қышқыл дәмі бар	Осы атауға сәйкес, жағымсыз иісті және тым қышқыл дәмі бар
Консистенциясы	Жақсы пісірілген, үгілмелі	Жақсы пісірілген, үгілмелі, сәл күйіңкіреген	Жақсы пісірілген, үгілмелі	Жақсы пісірілген, морт сынғыш

Дайын өнімдердің суреттері төменде көрсетілген (1-сурет).



а *ә* *б* *в*
Сурет 1 – Бақылау өнімі (а); негізгі өнімдер 10 % (ә); 15 % (б); 20 % (в)

Нәтижесінде, мен ұсынатын өнімдердің ішінде 15 % өнім тиімді деп таптым. Себебі, сұлы мен зығыр ұндары диеталық мақсатта болғандықтан, олардың бұл мөлшердегі дәмдері мен түсі тұрақты болды. Сонымен қатар, зерттелген өнімнің құрамы, оның ішінде, ақуыз, көмірсу, май мөлшері төменде келтірілген. Бұл тәжірибелік бақылау Алматы технологиялық университеті, «Азық-түлік өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін бағалау жөніндегі ғылыми-зеттеу зертханасында» жүргізілді [4].

Кесте 3. Дайын өнімнің органолептикалық көрсеткіштері

Көрсеткіштердің атауы, өлшем бірліктер	Нақты нәтижелер	Сынақ әдістеріне арналған нормативтік құжаттама
1	2	3
-ақуыз мөлшері, %	11,25±0,08	11,25±0,08
-май мөлшері, %	20,99±0,16	20,99±0,16
-көмірсу мөлшері, %	61,96±0,68	Перманганометриялық әдіс

Қорытынды

Қорытындылай келе, диеталық мақсатта пісірілетін ұнды кондитер өнімдеріне сұраныс артып келе жатыр. Осыған байланысты диеталық ұннан жасалған кондитерлік өнімдердің тағамдық құндылығын арттыру қажеттілігі күшейді. Осы мақсатта, мен ұсынатын өнім тиімді деп жоспарлауда.

Себебі, дайын өнім жас талғамайды, әрі барлық ауруларға шипасын беретін кондитерлік тәтті өнімнің бір түрі. Органолептикалық жағынан да барлық стандартқа сай жұмыс жүргізілді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Дайрашева С.Т., Байысбаева М.П., Изембаева А.К., Рустемова А.Ж. Кондитер өндірісінің технологиясы. Оқулық- Алматы: АТУ баспасы, 2018 ж.-458 бет. ISBN 978-601-263-435-8.
2. Рензиева Т. В. Технология кондитерских изделий: учебное пособие / Т. В. Рензиева, Г. И. Назимова, А. С. Марков. – 5-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2020. – 156 с.
3. Кузнецова Л.С. Технология производства мучных кондитерских изделий. Учебник. – М. : Академия, 2013. – 400 с. - ISBN 978-5-4468-0162-6.
4. Родионова Н. С. Технология мучных кулинарных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Родионова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. – 220 с.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ БАУМ ТОҒАЙЫ ҚАБЫРШАҚҚАНАТТЫЛАРЫНЫҢ (LEPIDOPTERA) АЛУАНТҮРЛІЛІГІ

¹Ишанова Т.М., ²Есенбекова П.А., ²Жақсыбаев М.Б.

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университет, Алматы, Қазақстан

²ҚР ҒЖБМ ҒК «Зоология институты» ШЖҚ РМК, әл-Фараби даңғылы, 93,
Алматы, 050060, Қазақстан

Тұжырым. 2023 жылғы зерттеулер нәтижесінде Алматы қаласының Баум тоғайынан қабыршаққанаттылардың 11 тұқымдасына жататын 29 түрі анықталды. Бұлардың ішінде түр құрамы жағынан басым Pieridae тұқымдасы (7 түр, 24%), Satyridae тұқымдасы (6 түр, 22%), онан кейін Lycaenidae тұқымдасы (3 түр, 10%), Nymphalidae (3 түр, 10%), қалған тұқымдастардан 1-2 түрден ғана белгілі болды.

Кілт сөздер: Алматы қаласы, Баум тоғайы, қабыршаққанаттылар, Lepidoptera, фауна.

Қабыршаққанаттылар немесе көбелектер - жәндіктердің ең үлкен отрядтарының бірі. Қабыршаққанаттылар бүкіл әлемде кең таралған. Көбелектердің таралуын анықтайтын маңызды фактор - олардың қоректік байланысы. Монофагтар мен тар олигофагтарда олардың ауқымы көбінесе жұлдызқұрттардың қоректік өсімдіктерінің таралуымен байланысты. Олардың таралуы жер үсті флорасының, негізінен гүлді өсімдіктердің таралуымен сәйкес келеді. Ересек фазада көбелектер негізінен балшырындармен қоректенеді, кейде жараланған ағаштар мен жемістердің суын немесе шырынын сорады. Дернәсіл сатысының қоректік байланыстары өте алуан түрлі. Жұлдызқұрттардың басым көпшілігі өсімдіктердің әртүрлі бөліктерімен қоректенеді. Жұлдызқұрттар өсімдіктің барлық бөліктерін қорек ретінде қолдана алады. Көптеген түрлер жапырақтармен, біразы жемістермен қоректенеді. Қабыршаққанаттылардың ауылшаруашылық және орман шаруашылығының зиянкестері ретіндегі экономикалық маңызы өте зор. Олардың жұлдызқұрттары егіс, бақша немесе орман дақылдарын зақымдайды [1-8].

Қабыршаққанаттылардың осындай шаруашылық маңызына қарамай, олардың практикалық маңызы Қазақстанда әлі толық зерттелмеген. Сондықтан бұл бағыттағы жүргізілетін жұмысымыз өзекті болып табылады.

Материал мен зерттеу әдістері

Авторлардың 2023 жылы Алматы қаласы аумағындағы Баум тоғайында жинаған материалдары осы мақаланың негізі болып отыр. Баум тоғайындағы қабыршаққанаттылар фаунасы мен экологиясын зерттеу маршруттық және стационарлық бақылау әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылды. Қабыршаққанаттыларды жинаудың әртүрлі әдістері қолданылды: энтомологиялық сүзгімен, түнгі жарық көзіне жинау және т.б. [9-11].

Зерттеу нәтижелері

Зерттелген аймақта кездескен түрлер жайлы мәліметтер төменде келтірілген.

Желкенділер тұқымдасы – Papilionidae

Papilio machaon Linnaeus, 1758. Кең таралған түр. Ол барлық жерде кездеседі. Ол жақсы жылынған биотоптарда тіршілік етеді, әдетте қорегі шатыргүлді өсімдіктері өсетін ылғалды жерлерде болады. Шөлдерден биік тауларға дейінгі әр түрлі ландшафттар, соның ішінде мәдени аумақтарда кездеседі. Сәуір-қарашада ұшады. Қоректік өсімдіктері - Asteraceae, Apiaceae, Rutaceae, Chenopodiaceae [12-15]. Жұлдызқұрттары полифагтар, мезофил, поливольтинді, қуыршақтары қыстайды. Ересек даралары өсімдіктерді тозаңдандырады.

Ақ көбелектер тұқымдасы – Pieridae

Anthocharis cardamines Linnaeus, 1758. Шалғындар, сирек бұталы тоғайлар, өзен аңғарларында кездеседі. Сәуір-шілде айларында ұшады. Қоректік өсімдіктері - *Cardamine*, *Turritis*, *Sisymbrium*, *Brassica* және басқа Brassicaceae. Қуыршағы қыстайды [13, 16]. Ересек даралары өсімдіктерді тозаңдандырады.

Aporia crataegi (Linnaeus, 1758). Көбелектер қуыршақтан маусым айында, ал оңтүстікте мамырда шығады. Қоректік өсімдіктері - қара өрік, алмұрт, алма, өрік, долана және т.б. Дала биотоптары бұталармен (*Spiraea, Caragana*), өзен аңғарлары мен таулардағы жазықта кездеседі. Мамыр-шілде айларында ұшады. Жұлдызқұрттары полифагтар, мезофил, моновольтинді, қуыршақтары қыстайды [16]. Ересек даралары өсімдіктердің тозандандырғышы, жұлдызқұрттары негізінен Rosaceae тұқымдасының ағаш және бұта өсімдіктерінің зиянкестері болып табылады.

Colias hyale Linnaeus, 1758. Ол әртүрлі шалғындарда кездеседі. Мамыр айының ортасынан қазан айы бойы кездеседі. Жылына екі-үш рет ұрпақ береді. Қоректік өсімдіктері - *Medicago, Varia, Melilotus, Trifolium, Coronilla, Chamaecytisus, Lotus* және басқалары (Fabaceae). Қуыршағы қыстайды. Кәдімгі түр. Бұршақ өсімдіктерінің жақсы тозандандырғышы [8].

Leptidea sinapis Linnaeus 1758. Ол әртүрлі шалғындарда, көбінесе бұталы жерлерде, аралас ормандардың арасында, өзен аңғарларында тіршілік етеді. Сәуір-тамыз айларында ұшады. Жылына екі рет ұрпақ береді. Қоректік өсімдіктері - *Vicia, Astragalus, Lotus, Medicago, Trifolium* (Fabaceae) [8, 17]. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Pieris brassicae (Linnaeus, 1758). Кең таралған түр. Әсіресе өзен аңғарлары мен шалғындарда, сондай-ақ мәдени ландшафттарда да кездеседі. Көбелектер сәуірден қыркүйекке дейін ұшады. Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Жұлдызқұрттары әртүрлі айқышгүлділермен (Brassicaceae), сондай-ақ резедамен (Resedaceae) қоректенеді. Қуыршағы қыстайды [8, 17]. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Pieris rapae (Linnaeus, 1756). Кең таралған түр. Көбелектер сәуір-қыркүйек айларында ұшады. Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Жұлдызқұрттары әртүрлі айқышгүлділермен (Brassicaceae), сондай-ақ резедамен (Resedaceae) қоректенеді. Қуыршағы қыстайды [8, 17]. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Pontia daplidice (Linnaeus, 1758). Шалғындарда, өзен аңғарларында тіршілік етеді. Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Бірінші буын көбелектері сәуірден мамырға дейін, екіншісі - шілдеден тамызға дейін, үшіншісі - қыркүйектен қазанға дейін ұшады. Ұшу мезгілі - мамырдан тамызға дейін. Қоректік өсімдіктері - Brassicaceae, Resedaceae және Fabaceae [6, 16]. Жұлдызқұрттары топтанып немесе жеке тіршілік етеді. Жұлдызқұрттары полифагтар, мезофил, поливольтинді, қуыршақтары қыстайды. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Барқытты көбелектер тұқымдасы – Satyridae

Chazara enervata (Alpheraky, 1881). Ол негізінен құрғақ жерлерде тіршілік етеді. Мамыр-тамыз айларында ұшады. Қоректік өсімдіктері - Poaceae [18]. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Chazara briseis (Linnaeus, 1761). Ол ормандардың шеттерінде және алаңқайларында кездеседі. Жылына бір рет ұрпақ береді. Ұшуы маусымның аяғынан қазанның бірінші жартысына дейін байқалады. Көбелектер бас бастышөп (*Cephalaria*) пен сарықалуен (*Cirsium*) балшырындарымен қоректенеді [8, 16]. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Chazara kaufmanni (Erschoff, 1874). Дәнді өсімдіктері басым жерлерде тіршілік етеді. Шілде-тамызда кездеседі. Қоректік өсімдіктері - Poaceae. Кәдімгі түр [8]. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758). Кәдімгі және кең таралған түр. Эврибионт. Ол әртүрлі биотоптарда кездеседі: әр түрлі шалғындар, орман жиектері, шалғындар, жол жиектері, өзен жағалары және т.б. Ересек көбелектердің ұшуы мамыр айының ортасынан қыркүйектің ортасына дейін созылады [8, 16]. Жұлдызқұрттары полифагтар, мезофил, поливольтинді, жұлдызқұрттары қыстайды. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Erebia turanica Erschoff, 1877. Ылғалды шалғындары және өзен аңғарларында тіршілік етеді. Мамыр-шілдеде кездеседі. Қоректік өсімдіктері - Poaceae. Жаппай жиі кездесетін түр [8, 16]. Жұлдызқұрттары полифагтар, мезофил, моновольтинді, жұлдызқұрттары қыстайды. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Hyponephele lupina (Costa, 1836). Жылына бір немесе екі рет ұрпақ береді. Бұталы жерлерде тіршілік етеді. Мамыр-қыркүйек айларында ұшады. Қоректік өсімдіктері - Роасеae [8, 16]. Кәдімгі түр, кейде көп болып кездеседі; жұлдызқұрттары полифагтар; мезофил; моновольтинді; жұлдызқұрттары қыстайды. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Нимфалидалар тұқымдасы - Nymphalidae

Argynnis adippe (Denis et Schiffermuller, 1775). Түр жылына бір рет ұрпақ береді. Ересек көбелектер мамыр айының соңынан қыркүйектің басына дейін ұшады. Ол әртүрлі шалғындарда тіршілік етеді. Көбелектер маусым-тамыз айларында ұшады. Жұлдызқұрттар әртүрлі шегіргүлдер (Violaceae) түрлерімен қоректенеді [8, 19].

Nymphalis urticae (Linnaeus, 1758). Шөлдерден басқа бүкіл аумақта кездеседі. Наурыз-қазан айларында ұшады. Қоректік өсімдіктері - Urticaceae [8]. Ересек көбелек қыстайды. Ол саябақтарда, шалғындарда, ормандардың шетінде және аңғарларда ғана емес, тауларда да кездеседі. Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Көктемде жұмыртқа салатын көбелектер қыстайды [16].

Vanessa cardui (Linnaeus, 1758). Әртүрлі ландшафттарда тіршілік етеді. Наурыз-қазан айларында ұшады. Жылына екі рет ұрпақ береді. Қоректік өсімдіктері - Asteraceae; Urticaceae; Plantaginaceae; Роасеae; Polygonaceae; Rosaceae; Fabaceae; Lamiaceae; Rosaceae; Rhamnaceae [8]. Қоректік өсімдіктерді іздеп қоныс аударады [16].

Көгілдір көбелектер - Lycaenidae

Aricia allous (Hübner, 1819). Ұшу мезгілі маусымның басы мен тамыздың басына сәйкес келеді. Тіршілік ету ортасы - ылғалды түрлі шөптесінді шалғындар, орман жиектері. Жұлдызқұрттың қоректік өсімдіктері - әртүрлі қазтамақ Geranium (Geraniaceae) түрлері. Маусым-тамыз айларында ұшады [20].

Everes argiades (Pallas, 1771). Аралас ормандарда, рельефтің төмендеуіне байланысты әртүрлі шалғынды жерлерде тіршілік етеді. Ұшу мезгілі мамыр-маусым және шілде-қыркүйек айлары. Жылына екі рет ұрпақ береді. Қоректік өсімдіктері - Fabaceae [20]. Жұлдызқұрттары полифагтар; мезофил; би-поливольтинді; жұлдызқұрттары қыстайды. Ересек даралары өсімдіктерді тозандандырады.

Plebejus pylaon (Fischer-Waldheim, 1832). Жылына бір рет ұрпақ береді. Имагоның ұшуы мамыр-маусым айларында өтеді. Көбелектер гүлді өсімдіктермен қоректенеді, әсіресе таспашөптер мен жоңышқаларда жиі кездеседі [20].

Жуанбасты көбелектер тұқымдасы - Hesperiiidae

Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758). Денесінің ұзындығы 10-14 мм. Қанатының құлашы 25 мм. Көптеген таулы орманды аймақтарда жиі кездеседі. Жылына екі рет ұрпақ береді. Бірінші ұрпағының ұшу мезгілі сәуір соңы – мамыр ортасы, екінші ұрпағының ұшу мерзімі шілде ортасы мен тамыз соңы. Аналықтар жұмыртқаларын қоректік өсімдіктерінің төменгі бетіне салады. Құлқайыр (*Malva*) жұлдызқұрттарының қоректік өсімдіктерінің бірі [21].

Ала көбелектер тұқымдасы – Zygaenidae

Zygaena purpuralis Brunnich, 1763. Бұл түрдің көбелектері күндіз ұшады, күн сәулесін жақсы көреді, маусымнан шілде айының басына дейін кездеседі. Жұлдызқұрттары тамыздан мамырға дейін кездеседі. Қоректік өсімдіктері - тасшөп немесе жебіршөп [22].

Саусаққанатты көбелектер тұқымдасы – Pterophoridae

Pterophorus pentadactyla Linnaeus, 1758. Ұшу мерзімі маусым-шілде айларына келеді, кейде қыркүйекте қайталаынады. Алдыңғы қанатының ұзындығы 12-14 мм, ұзындығы – 36 мм, ашық ақ түсті. Бұл түрді шалғындарда, егістіктерде және бақтарда кездестіруге болады [22].

Мұр көбелектер тұқымдасы – Geometridae

Idaea aureolaria (Denis & Schiffermuller, 1775). Орманды-далалы және далалы аймақтарда кездеседі. Көбелектер мамыр айының ортасынан шілде айының басына дейін ұшады. Күндіз белсенді. Жұлдызқұрттары қоңыр түсті. Әр түрлі шөптесін өсімдіктерде дамиды [23].

Scopula ornata (Scopoli, 1763). Ересек көбелек мамырдан маусымға дейін және шілдеден қыркүйекке дейін екінші рет кездеседі. Жұлдызқұрттар мына өсімдіктермен

коректенеді: мыңжапырақ (*Achillea*), жалбыз (*Mentha*), жұпаргүл (*Origanum*), қымыздық (*Rumex*), бақбақ (*Taraxacum*), тасшөп (*Thymus*) және бөденешөп (*Veronica*) [23].

Түн көбелектері тұқымдасы – Noctuidae

Anarta trifolii (Hufnagel, 1766) – беде түн көбелегі. Қанаттарының құлашы: 31-38 мм. Алдыңғы қанатының ұзындығы 1,5-1,8 см-ге дейін, түсі ашық сұрдан ашық қоңырға дейін. Тән белгі - ішкі жағында анық емес жебе тәрізді сызықтары бар жиек сызығындағы W әрпі түріндегі сурет. Көлденең жолағы – қосарланған [24]. Ұшу мезгілі: сәуір-қыркүйек. Жылына екі рет ұрпақ береді: сәуірден шілдеге дейін, шілдеден қыркүйекке дейін. Жұлдызқұрттары шілдеден қазанға дейін кездеседі. Қоректік өсімдіктері: *Chenopodium*, *Atriplex*, *Allium*. Жаппай жиі кездесетін түр; гемиксерофил; кең полифитофаг; поливольтинді. Қазақстанда барлық жерде кездеседі. Ауылшаруашылығы дақылдарының зиянкесі ретінде белгілі.

Conisania luteago (Denis & Schiffermüller, 1775) – тұқымдық сары түн көбелегі. Қазақстанда шөлдерден басқа барлық жерде кездеседі, жалпы кең таралған түр. Полифитофаг, гемиксерофил, бивольтинді. Шалғындарда, орман көгалдарында, емен ағаштарында тіршілік етеді. Қанаттарының құлашы 33-42 мм [24]. Ұшу мерзімі: маусым-шілде. Жұлдызқұрттары: шілде-тамызда, ешкі мияда (*Silene*).

Эребида тұқымдасы – Erebidae

Arctia caja (Linnaeus, 1758) – Кайя кірекей көбелегі. Ылғалды жерлер, өзен жағалаулары, бақтар, саябақтарда және мәдени ландшафттарда жиі кездеседі. Ұшу мерзімі: шілде-тамыз. Жылына бір рет ұрпақ береді. Көбелектер түнде белсенді, көбінесе түнгі жарыққа ұшып келеді. Шілдеде ұрықтанған аналықтар жапырақтардың астыңғы жағына жұмыртқаларын салады. Жұлдызқұрттардың кезеңі қыркүйектен мамырға дейін. Жұлдызқұрттары қыстайды [25]. Жұлдызқұрттар полифагтар болып табылады, олар әртүрлі шөпті және бұталы өсімдік түрлерінің жапырақтарымен қоректенеді. Негізгі қоректік өсімдіктері: таңқурай, бүлдірген, бүрген, үшқат, аршагүл, балдырған, сарғалдақ. Олар сондай-ақ алма, құлпынай, алмұрт, қара өрік сияқты түрлердің жапырақтарымен қоректенеді.

1 кесте - Алматы қаласының Баум тоғайы Қабыршаққанаттылар (Lepidoptera) түрлері

Тұқымдас	Түр	Түр саны	%
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	1	4
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i> Linnaeus, 1758	7	24
	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)		
	<i>Colias hyale</i> Linnaeus, 1758		
	<i>Leptidea sinapis</i> Linnaeus 1758		
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)		
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1756)		
	<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)		

1 кестенің жалғасы

Satyridae	<i>Chazara enervata</i> (Alpheraky, 1881)	6	22
	<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1761)		
	<i>Chazara kaufmanni</i> (Erschoff, 1874)		
	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)		
	<i>Erebia turanica</i> Erschoff, 1877		
	<i>Hyponephele lupina</i> (Costa, 1836)		
Nymphalidae	<i>Agrynnis adippe</i> (Denis et Schiffermuller, 1775)	3	10
	<i>Nymphalis urticae</i> (Linnaeus, 1758)		
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)		
Lycaenidae	<i>Aricia allous</i> (Hübner, 1819)	3	10
	<i>Everes argiades</i> (Pallas, 1771)		

	<i>Plebejus pylaon</i> (Fischer-Waldheim, 1832)		
Hesperiidae	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	1	4
Zygaenidae	<i>Zygaena purpuralis</i> Brunnich, 1763	1	4
Pterophoridae	<i>Pterophorus pentadactyla</i> Linnaeus, 1758	1	4
Geometridae	<i>Idaea aureolaria</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	2	7
	<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)		
Noctuidae	<i>Anarta trifolii</i> (Hufnagel, 1766)	2	7
	<i>Conisania luteago</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)		
Erebidae	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	1	4

Қорытынды. 2023 жылғы зерттеулер нәтижесінде Алматы қаласының Баум тоғайынан қабыршаққанаттылардың 11 тұқымдасына жататын 29 түрі анықталды (кесте 1, диаграмма 1). Бұлардың ішінде түр құрамы жағынан басым Pieridae тұқымдасы (7 түр, 24%), Satyridae тұқымдасы (6 түр, 22%), онан кейін Lycaenidae тұқымдасы (3 түр, 10%), Nymphalidae (3 түр, 10%), қалған тұқымдастардан 1-2 түрден ғана белгілі болды.

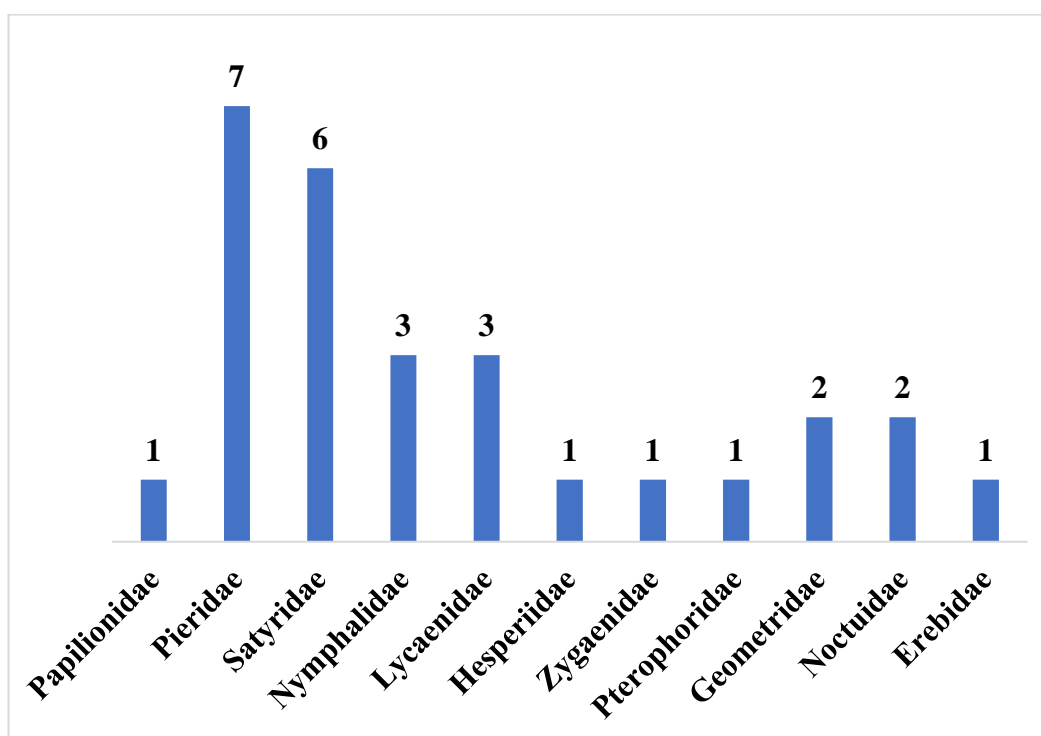


Диаграмма 1 – Баум тоғайы қабыршаққанаттылар түрлерін тұқымдастарға бөлу

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Korolev V.A. Catalogus on the collection of Lepidoptera. Part II. Papilionidae. - Moscow, 2014. 387 p., 20 color tabs, ISBN 978-5-00077-163-1
2. Tuzov V., Bogdanov P., Devyatkin A., Kaabak L., Korolev V., Murzin V., Samodurov G., Tarassov E. Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Vol. 1. – Sofia-Moscow: Pensoft-Press, 1997. 480 p., 79 col. plates.
3. Kristensen, N.P. Lepidoptera, Moths and Butterflies. Volume 1: Evolution, Systematics, and Biogeography. Handbuch der Zoologie. Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreiches / Handbook of Zoology. A Natural History of the phyla of the Animal Kingdom. Band / Volume IV Arthropoda: Insecta Teilband / Part 35: 491 pp. Walter de Gruyter, Berlin, New York. 1999.

4. Eaton, Eric R.; Kaufman, Kenn. Kaufman field guide to insects of North America. Houghton Mifflin Harcourt. 2007. - p. 391. ISBN 978-0-618-15310-7.
5. Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ручейники и чешуекрылые Ч. 1 / под общ. ред. П.А. Лера. - Владивосток: Дальнаука, 1997. - 540 с. ISBN 5-7442-0986-7.
6. Коршунов Ю., Горбунов П. Дневные бабочки азиатской части России. (Справочник). - Екатеринбург: Уральский гос. ун-т, 1995. - 202 с.
7. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. - СПб: Зоологический институт РАН, 2019. - 448 с. - ISBN 978-5-98092-068-5.
8. Жданко А.Б. Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) Казахстана // *Thetys Ent. Res.* - 2005. - Vol. XI. - P. 85-152.
9. Фасулати К. К. Полевое изучение наземных беспозвоночных - М.: Высшая школа. 1971. - 424 с.
10. Палий В.Ф. Методика изучения фауны и фенологии насекомых // - Воронеж, 1970. - С. 1-192.
11. Голуб В.Б., Негроров О.П. Методы сбора наземных беспозвоночных и составления коллекций. - Воронеж, 1998. - 28 с.
12. Жданко А.Б. Высшие чешуекрылые (Papilionoidea) // Редкие животные Казахстана. - Алма-Ата, 1986.
13. Торопов С.А., Жданко А.Б. Дневные бабочки (Lepidoptera, Papilionoidea) Джунгара, Тянь-Шаня, Алтая и Восточного Памира // Т. 1. Papilionidae, Pieridae, Satyridae. - Бишкек, 2006. - 383 с.
14. Seyer H. (1977). Nachtrag zum Versuch einer Revision der *Papilio machaon* - subspezies in der Paläarktis und I Beitrag zur Nearktis // *Mitt. Entomol. Gess. Barel.* - Bd. 27, N 4. - P. 105-115.
15. Seitz A. (1907). Gattung *Papilio* Latr. // *Die Groszschmetterlinge der Erde*. Bd. 1. - Stuttgart, 1907. - P. 8-15, 62-70.
16. Жданко А.Б. Эколого-фаунистический обзор дневных бабочек (Lepidoptera, Rhopalocera) Юго-Восточного Казахстана // Тр. Ин-та зоол. АН КазССР. - 1980. - Т. 39. - С. 67-76.
17. Ландман В. Бабочки. Иллюстрированная энциклопедия. - М.: Лабиринт Пресс, 2002. - 272 с. ISBN 5-9287-0274-4.
18. Жданко А.Б., Казенас В.Л. Бабочки: Нимфалиды и Сатириды (тип Членистоногие, класс Насекомые). Серия «Животные Казахстана в фотографиях». - Алматы, 2013. - 121 с.
19. Stefanescu, C., R. Askew, J. Corbera, M. Shaw. Parasitism and migration in southern Palaearctic populations of the painted lady butterfly, *Vanessa cardui* (Lepidoptera: Nymphalidae). *European Journal of Entomology*, 2012. - 109/1: 85-94.)
20. Zhdanko A.B. An annotated list of species of the family Lycaenidae (Lepidoptera) occurring in Kazakhstan // *Tethys entomol. Research*. 2002. Vol. 4. P. 125-146.
21. Korolev V.A. 2014. Catalogus on the collection of Lepidoptera. Part I. Hesperiiidae. 310 p. ISBN 978-5-00077-066-5
22. Ефетов К.А. Zygaenidae (Lepidoptera) Крыма и других регионов Евразии. - Симферополь, 2005. - 421 с. - ISBN 966-7348-10-5.
23. Пальцекрылки // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А.М. Прохоров. - 3-е изд. - М.: Советская энциклопедия, 1969-1978.
24. Ключко З.Ф., Кононенко В.С., Свиридов А.В., Чистяков Ю.А. Сем. Noctuidae - Совки, или ночницы. С.11-602. // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ручейники и чешуекрылые. Ч. 4. - Владивосток: Дальнаука, 2003. - 688 с. ISBN 5-8044-0343-5
25. Кожанчиков И. В. Насекомые чешуекрылые. Т. XIII. Вып.3. Совки (подсем Agrotinae) // Фауна СССР. - М.-А: Изд-во АН СССР. 1937. - 675 с.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АНТИБИОТИКОВ НА МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СЕРДЦА ЖИВОТНЫХ В КЛАССЕ ГИСТОЛОГИИ

¹Ажибекова А.Е., ²Тұңғышбаева З.Б

¹Казахский национальный педагогический университет им. Абая
Алматы, Казахстан

²Казахский национальный педагогический университет им. Абая
Алматы, Казахстан

Аннотация: Исследование направлено на изучение влияния антибиотиков на морфологическое строение сердца животных (белых крыс) в рамках класса гистологии. Для достижения этой цели были использованы методы микроскопии и гистохимии для оценки структурных изменений в сердечной ткани под воздействием различных антибиотических препаратов. В результате нами выявлены значительные изменения в гистологической архитектуре сердечной мышцы у крыс, получавших определенные виды антибиотиков, что указывает на необходимость более глубокого изучения влияния антибиотиков на функциональное состояние сердца. Анализ полученных результатов подчеркивает важность обращения внимания на побочные эффекты антибиотиков при их применении в медицинской практике.

Ключевые слова: антибиотики, морфологическое строение, сердце, животные, гистология, влияние, ткань, побочные эффекты, белые крысы, микроскопия.

Введение. Антибиотики являются неотъемлемой частью современной медицины, эффективно борясь с инфекционными заболеваниями и способствуя улучшению здоровья общества. Однако в свете все более частого и широкого применения антибиотиков внимание к их возможным побочным эффектам на различные системы организма остается важной задачей для научного сообщества. В частности, влияние антибиотиков на морфологическое строение сердца у крыс является предметом значительного интереса для исследователей в области медицинской гистологии [1].

Целью данного исследования является подробный анализ влияния различных видов антибиотиков на гистологическое строение сердца (на примере белых крыс). Методы гистологического анализа, включая микроскопию и гистохимию, были применены для выявления структурных изменений, вызванных применением данных антибиотических препаратов (пробиотики, алкоголь и антибиотик). Понимание этих изменений имеет важное значение для обеспечения безопасного и эффективного их применения в клинической практике. При использовании антибиотиков в качестве химиотерапевтических препаратов их влияние на животных обнаруживается в значительно более широком и сложном спектре, чем предполагалось ранее. Определено, что многие из них существенно влияют на процессы катализа, синтеза макромолекулярных соединений и прочие биохимические процессы [1].

Под воздействием многих антибиотиков в организме животных активируются механизмы иммунной защиты, усиливается функция печени и селезенки, увеличивается поток лимфы, повышается концентрация гамма-глобулинов, ферментов и фагоцитов в крови, а также ускоряется перенос фагоцитов из крови в ткани. Увеличение фагоцитоза способствует повышению уровня опсонинов и нормализации рН-значений окружающей среды. Дополнительно, наблюдается увеличение синтеза кортикостероидов и адреналина [7].

Действие химических веществ, таких как полиароматические углеводороды, альдегиды и металлы, способствует увеличению вероятности сердечно-сосудистых заболеваний путем стимуляции атерогенеза, тромбоза и повышения артериального давления. Пренатальное воздействие лекарств и токсинов может привести к возникновению врожденных дефектов сердца и досрочному возникновению сердечно-сосудистых заболеваний в будущем. Обширные исследования свидетельствуют о том, что экологические факторы увеличивают риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний [11].

Сердце располагается в грудной полости и окружено легкими, имея свободное пространство лишь в передне-нижней области. Средний вес сердца у взрослых особей составляет от 1 до 3 граммов и прямо зависит от их массы тела. Отношение массы сердца к весу животного, или сердечный индекс, в среднем составляет от 0,5 до 0,7 у особей, в сравнении с 0,004–0,006 у человека [4].

Большинство антибиотиков в терапевтических дозах, даже при продолжительном применении, не вызывает значительных клинических изменений у здоровых животных. Лишь при использовании специализированных методов возможно выявить незначительные изменения в отдельных физиологических системах. Например, при совмещении эфедрина и кофеина в сердечных мышцах грызунов замечаются апоптоз и некроз кардиомиоцитов [5]. У мышцей часто обнаруживаются отложения амилоида, в то время как у крыс это явление встречается крайне редко [12]. Основными клеточными компонентами сердца являются сердечные фибробласты, кардиомиоциты [10], эндотелиальные клетки и клетки гладкой мышцы сосудов. У взрослых животных сердечная ткань состоит примерно из 56% миоцитов, 27% фибробластов, 7% эндотелиальных клеток и 10% клеток гладкой мышцы сосудов [9].

У крыс и мышцей отсутствует истинная обходная артерия сердца. Средняя доля мышечного компонента составляет от 55% до 65%, доля стромы (коллаген и эластические волокна) — от 30% до 35%, а доля сосудов — от 15% до 17% [8]. Клетки сердечной мышцей (кардиомиоциты) организованы в виде тесно упакованных параллельных пучков или пучков с различной ориентацией. В среднем, длина кардиомиоцитов составляет около 133 микрометров в возрасте 2 месяца, 146 микрометров в возрасте 6-9 месяцев и 162 микрометра в возрасте 24-25 месяцев [6]. Самопроизвольные или несвязанные с лекарственными препаратами поражения сосудов часто наблюдаются у грызунов (полиартериит у грызунов) и могут напоминать токсические повреждения [2].

Изучение влияния антибиотиков на морфологическое строение сердца животных в рамках гистологии является важной задачей, так как позволяет оценить возможные структурные изменения, которые могут возникнуть под воздействием различных антибиотических препаратов. Эта тема также имеет практическое значение для ветеринарной медицины, поскольку может помочь в определении безопасных доз и противопоказаний при применении антибиотиков у животных. Понимание механизмов, через которые антибиотики могут влиять на структуру и функцию сердца животных, является ключевым для обеспечения безопасности и эффективности их применения в ветеринарной практике и может помочь в разработке более рациональных стратегий лечения [7].

Задачи исследования:

1. Изучить влияние различных типов антибиотиков на морфологическую структуру сердечной ткани у животных, используя методы гистологического анализа;
2. Определить специфические изменения в гистологической архитектуре сердца, вызванные длительным и краткосрочным применением различных антибиотиков;
3. Оценить возможные связи между дозировкой антибиотиков и степенью структурных изменений в сердечной ткани животных.

Работа выполнена в лаборатории. Проводилось гистологическое исследование экспериментального материала в виде внутренних органов белых крыс, которые после изъятия помещались в 10%-ный забуференный формалин, фиксировался в течение 48 часов и вырезался (рисунок 1).

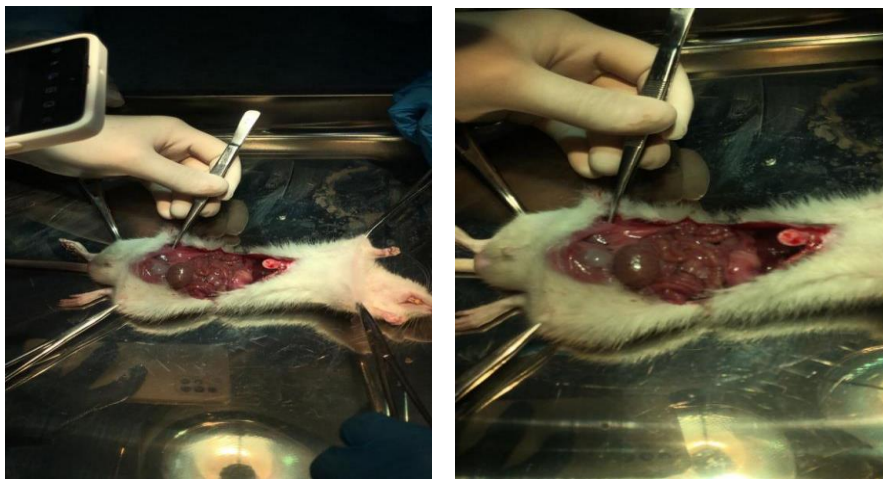


Рисунок 1. Гистологическое исследование внутренних органов белых мышей

Кусочки ткани помещались в тканевой процессор для обезвоживания (проводка ткани) и пропитывания парафином (рисунок 2).

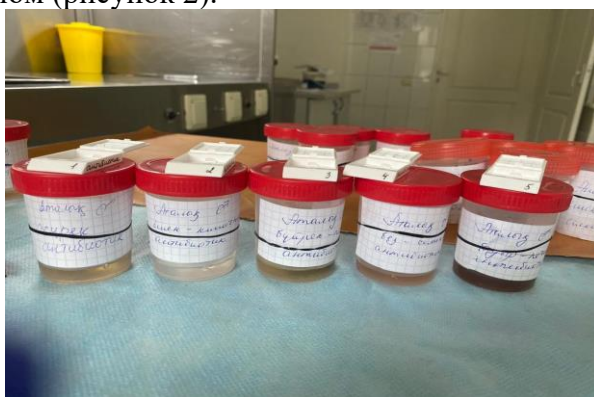


Рисунок 2. Парафиновые блоки

Далее материал заливался парафином в кассеты с формированием парафиновых блоков (рисунок 3).



Рисунок 3. Тканевой процессор

Для проведения обзорной микроскопии используют окраску гематоксилином и эозином. Для обнаружения липидов применяется судан III, для амилоида - конго красный, для эластических волокон - окраска по Вейгерту, а для коллагеновых волокон - окраска по Ван Гизон. Парафиновые блоки микротомировались с получением гистологических срезов толщиной 1,5 мкм. Помещенные на предметные стекла срезы депарафинизировались в растворе ксилола и далее окрашивались гематоксилином и эозином. Окрашенные гистологические срезы заключались в покровную среду микропирование и использованием микроскопа с помощью Olympus BX61 VS.

Результаты исследований. При исследовании влияния различных антибиотиков на морфологическое строение сердца крыс были получены следующие результаты: при

введении антибиотика рисунок строения сохранен, отмечается венозное полнокровие и слабовыраженный склероз стенок артерии (рисунок 4).

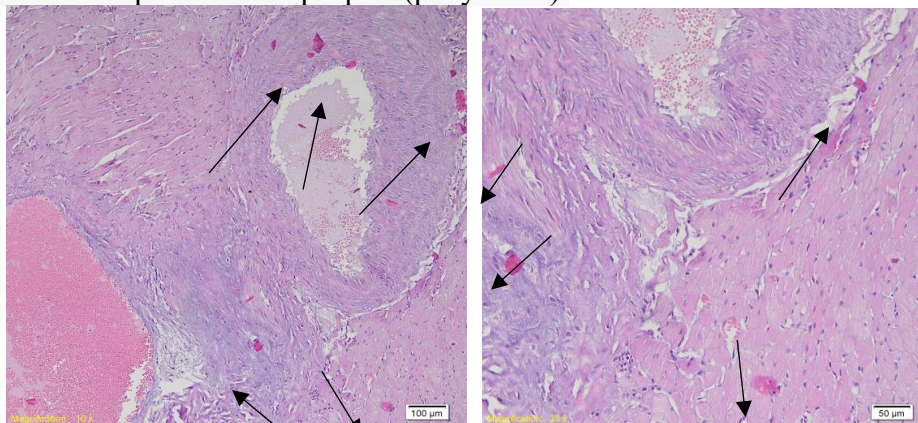


Рисунок 4. Структура мышцы сердца крыс при введении антибиотика

При гистологическом исследовании и введении алкоголя, структура строения сердца крыс сохранена, отмечается неравномерное кровенаполнение, венозное полнокровие и очаги диапедезного кровоизлияния (рисунок 5).

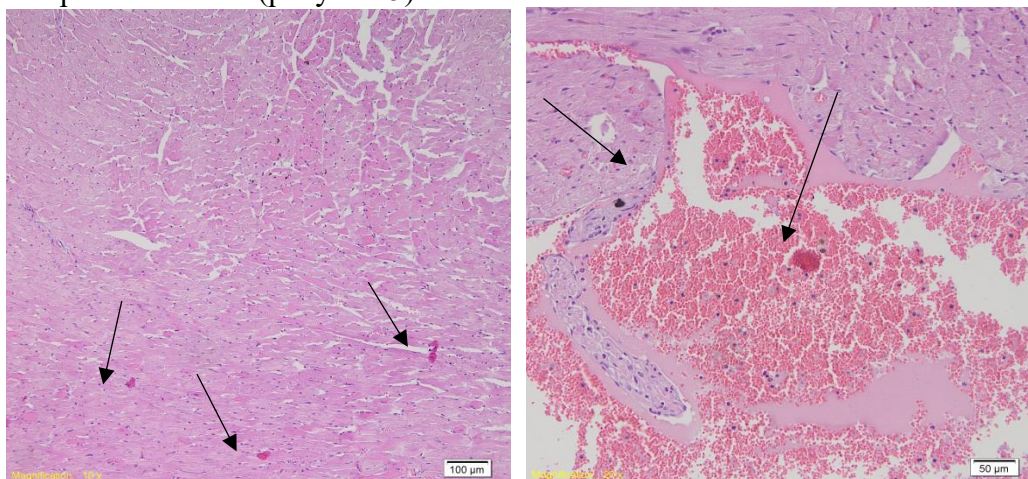


Рисунок 5. Структура мышцы сердца крыс при введении алкоголя

При гистологическом исследовании и введении пробиотиков, структура строения сердца крыс сохранена, отмечается неравномерное кровенаполнение, венозное полнокровие и очаги диапедезного кровоизлияния (рисунок 6).

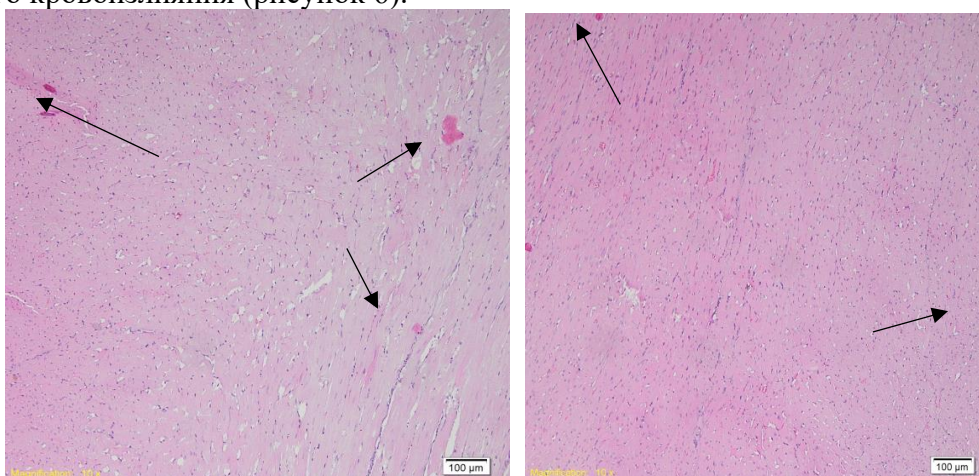


Рисунок 6. Структура мышцы сердца крыс при введении пробиотика

Обсуждение результатов. Результаты нашего исследования подтверждают значимое влияние антибиотиков на морфологическое строение сердца у крыс. Результаты наблюдения показывают, что антибиотики могут вызывать различные реакции в сердечной ткани, такие

как венозное полнокровие, изменения в стенках артерий и неравномерное кровенаполнение, которые могут указывать на нарушения кровообращения в сердечной мышце.

Сравнительный анализ существующих теорий и предыдущих исследований подтверждает наши результаты, указывая на важность более глубокого изучения механизмов, через которые антибиотики оказывают влияние на кровообращение и структуру сердца крыс. Полученные данные также подчеркивают необходимость более точного контроля дозировки и длительности применения антибиотиков у животных, особенно в контексте предотвращения потенциальных побочных эффектов на сердечно-сосудистую систему.

Несмотря на отсутствие значительных клинических изменений при применении антибиотиков в терапевтических дозах, наши результаты указывают на важность учета потенциальных эффектов на морфологическое строение сердца у крыс. В частности, наблюдаемые изменения, такие как венозное полнокровие и очаги диапедезного кровоизлияния, могут свидетельствовать о начальных стадиях сердечной недостаточности и требуют дополнительного внимания при использовании антибиотиков в ветеринарной медицине.

С учетом растущей проблемы антибиотикорезистентности, понимание эффектов антибиотиков на сердечно-сосудистую систему является ключевым для обеспечения оптимального здоровья животных. Дальнейшие исследования, учитывающие разнообразие антибиотиков и их влияние на биохимические механизмы сердца, могут способствовать разработке более индивидуальных и целенаправленных подходов к лечению и профилактике заболеваний у животных при применении антибиотиков.

Более глубокое понимание этих вопросов может пролить свет на возможные стратегии предотвращения и минимизации побочных эффектов антибиотиков на сердечно-сосудистую систему, что является важным шагом в повышении эффективности и безопасности ветеринарной медицины.

Заключение. Проведенное исследование подтверждает существенное влияние антибиотиков на морфологическое строение сердца у крыс, что подчеркивает важность контроля и осведомленного использования антибиотиков в ветеринарной медицине. Отмеченные изменения в гистологической архитектуре сердца, такие как венозное полнокровие и диапедезное кровоизлияние, указывают на потенциальные риски для сердечно-сосудистой системы при применении антибиотиков у животных.

Важность наших результатов заключается в том, что они предоставляют основу для дальнейших исследований, направленных на более глубокое понимание молекулярных механизмов, связанных с влиянием антибиотиков на структуру и функцию сердца. Расширенное изучение этих механизмов может способствовать разработке более точных стратегий контроля и профилактики нежелательных эффектов антибиотиков на сердечно-сосудистую систему у животных.

В качестве возможных направлений для дальнейших исследований следует рассмотреть проведение детального анализа биохимических механизмов, участвующих в влиянии антибиотиков на сердечную ткань, а также оценку долгосрочных последствий применения антибиотиков в ветеринарной медицине на здоровье животных. Такие исследования могут сыграть важную роль в совершенствовании стратегий лечения и профилактики, улучшении безопасности применения антибиотиков и поддержании оптимального здоровья животных.

Список использованной литературы:

1. С.М. Ахмедов, под редакцией профессора У.М. Миршарапова: Морфология сердца и влияние пестицидов (экспериментальное исследование) Министерство здравоохранения Республики Узбекистана, Самаркандский Государственный медицинский институт, Ташкент 2016.
2. Greaves P. A system of cardiovascular system. In preclinical histopathology toxicity 3 ed. Academic Press, New-York. 2007. - P. 270-333.

3. Morawietz G., RyulFehlert S., Kittel B., Bube A. et al. Group NACAD Group Revised guide for the selection of officials and cutting samples from rats and mice - Chast 3. joint publication groups and Rita NACAD.// *Exp. Toxicol. Pathol.* - 2004. - N.55. - P.433-449.
4. De Carvalho Thomazini J.A. Study of Wistar Rats Heart at Different Stages in the Evolutionary Cycle.// *Int. J. Morphol.* - 2014. - №32 (2). - P. 614-617.
5. Dunnick J.K., Kissling G., Gerken D.K., Vallant M.A., Nyska A. Cardiotoxicity Ma Huang/caffeine or ephedrine / caffeine in the system of a rodent model.// *Toxicol. Pathol.* - 2007. - Vol.35. - P. 657-664.
6. Fraticelli R., Josephson R., Danziger E., Lakatta H. Spurgeon Morphological and contractile characteristics of rat cardiac myocytes from maturation to senescence. *American Journal of Physiology.//Heart and Circulatory Physiology* Published. - 1989. - Vol. 257, N. 1. - P. 259-265.
7. Луппа Х. Основы гистохимии. Пер. с нем. М.: Мир, 1980. 343 с.
8. Горбунов А.А. Пространственная реконструкция соединительного компонента миокарда крыс.// *Морфология.* - 2008. - Т.11, №2. - С.10-14.
9. Banerjee I., Fuseler J.W., Price R.L., Borg T.K., Baudino T.A. Determination of cell types and numbers during cardiac development in the neonatal and adult rat and mouse.// *J. Physiol. Heart Circ. Physiol.* - 2007. - Vol. 293, N 3. - P.1883-1891.
10. Berridge B.R., Mowat V., Nagai H. et al. Non proliferative and proliferative lesions of heart vascular system of rats and mice.// *J. Toxicol. Pathol.* - 2016. - № 29 (3). Published online.
11. O'Toole T.E., Conklin D.J., Bhatnagar A. Environmental risk factors for heart disease// *Rev Environ Health.* - 2008. - №23(3). - P. 167-202.
12. Sheehan D.C., Hrapchak B.B. *Theory and practice Histotechnology*, Battelle Press, Columbus. 1980.
13. Shivakumar P., Rani U.M., Reddy A. G., Anjaneyulu Y. A Study on the Toxic Effects of Doxorubicin on the Histology of Certain Organs.// *Toxicol Int.* - 2012. - N. 19(3). - P. 241–244.
14. Yoshizawa K., Kiessling G.E., Johnson J.A., Clayton N.P., Flagler N.D., Nyska A. Chemical induced atrial thrombosis in the NTP studies in rodents.// *Toxicol. Pathol.* - 2005. - Vol.33. - P. 517-532.

ТҰРҒЫН ҮЙ-ЖАЙЛАРДЫ ОҚШАУЛАУ ҮШІН ҚОЛДАНЫЛАТЫН МАТЕРИАЛДАРДЫҢ ЖЫЛУ ӨТКІЗГІШТІГІН ЗЕРТТЕУ

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің «Жылу физика және техникалық физика» кафедрасының доценті, ф.-м.ғ.к.,

М.С.Исатаев,

техника ғылымдарының кандидаты, жылуфизика және техникалық физика кафедрасының аға оқытушысы

Бектібай Біржан Жапсарбекұлы,

«Техникалық физика» мамандығының 2-курс магистранттары

Досанова Аружан Тлеужановна, Бекзат Зарина Үсенқызы,

Әл Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті,

Қазақстан, Алматы қаласы

АННОТАЦИЯ

Анықтау бойынша, жылу оқшаулағыш материал ғимараттың конверті деңгейінде өндірілетін жылу беруді азайту функциясына ие. Жылу оқшаулағыш материалдың белгілі бір түрін пайдалану әртүрлі факторларға байланысты, мысалы, жылу өткізгіштік, ылғалдылыққа реакция, үнемділік, қоршаған ортаға әсер немесе тұрақтылық. Табиғи және жасанды жылу оқшаулағыш материалдардың кең ассортименті бар, бірақ минералды мақта мен полистирол ең көп қолданылатындар. Қазақстанда басқа елдермен салыстырғанда қой жүнінен жасалған жылу оқшаулағыштар кең көлемде қолданылмайды. Осы себепті қой жүні мен полистиролдың кейбір қасиеттері жылу оқшаулағыш материалдың призмасы арқылы салыстырмалы талдау арқылы бағаланып, нәтижелері 1 кестеде келтірілген.

1 кесте. Жылу оқшаулағыш материалдардың бағаланған қасиеттері.

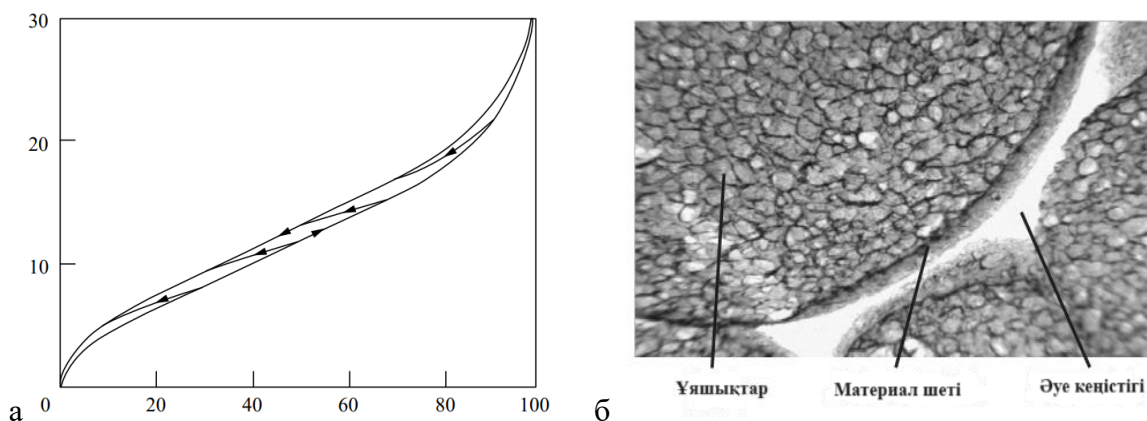
Материал	Тығыздығы ρ (кг/м ³)	Жылуөткізгіштігі λ (Вт/мК)	Су буының диффузиялық кедергі коэффициенті (μ)	Өрт реакциясының класы	Суды сіңіру (%)
полистирол	15-35	0.031-0.043	20-70	E	2-3
қой жүні	10-25	0.038-0.054	1.0-3.0	E	35

Талдаудың бірінші нүктесі осы материалдардың қоршаған ортаға әсерінен тұрады. Екі материалдың негізгі айырмашылығы олардың шығу тегінде. Жүнді жыл сайын жаңа жүн өсіретін үй қойлары (*Ovis aries*) шығарады, сондықтан жүн шикізат ретінде жаңартылатын көзден алынады. Ал полистирол өндірудің шикізаты шикі мұнай, қайта қалпына келмейтін энергия көзі болып табылады. Дегенмен, екі материалды да қайта өңдеуге болады; жүнді жылу оқшаулағыш ретінде қайта пайдалануға болады немесе басқа қолданбаларда қолдануға болады және термопластикалық материал болып табылатын полистиролды әртүрлі қолданбаларда қайта пайдалануға немесе қайта өңдеуге болады. Белгілі бір материалдардың қоршаған ортаға әсерін бағалау үшін жаһандық жылыну әлеуеті (GWP) және озон қабатын бұзу әлеуеті (ODP) сияқты бірнеше көрсеткіштерді қамтитын өмірлік циклді бағалау процесі қолданылуы мүмкін. Жүнмен байланысты GWP және ODP мәндері 0 мәніне ие, ал полистирол жағдайында GWP 5 кгСО₂экв/кг төмен және ODP 0 [1].

Жылу өткізгіштік материалдың жылу өткізу қабілетін белгілейтін жылу оқшаулағыш түрін таңдауда маңызды фактор болып табылады, сондықтан жылу оқшаулағыш материалдарда оның мәні $0,065 \text{ Вт/мК}$ -ден аз. Екі материал үшін де жылу өткізгіштіктің мәні бірнеше параметрлерге байланысты. Қалыпты жағдайда жүннің жылу өткізгіштігі $0,038\text{-}0,054 \text{ Вт/мК}$ аралығында өзгереді, бірақ жылу өткізгіштіктің мәні материал құрамындағы судың жоғарылауымен немесе көрінетін тығыздықтың жоғарылауымен жоғарылайды. Кеңейтілген полистирол жағдайында жылу өткізгіштіктің мәні $0,031$ және $0,043 \text{ Вт/мК}$ аралығында өзгереді, бірақ коэффициенттің мәні ылғалдылықтың жоғарылауымен артады, бірақ көрінетін тығыздықты арттыру жылу өткізгіштіктің төмендеуіне әкеледі [2].

Материалдың табиғаты мен химиялық құрамына байланысты суды сіңіру екі материал үшін әртүрлі мәндерге ие. Жүн талшығының құрамында суды тартатын амидтер сияқты кейбір химиялық топтар бар, сіңіру мәні 35% жетеді. Судың сіңірілуі десорбцияға ұласады, құбылыс гистерезиспен көрінеді (2а сурет), осылайша жүн үй ішіндегі ауаның ылғалдылығын бақылауға ықпал етеді. Керісінше, кеңейтілген полистирол байланысқан және гидрофобты полистирол түйіршіктерінен тұрады, бірақ бұл түйіршіктер арасындағы кеңістік ауа мен судың материал массасына енуіне мүмкіндік береді (2б сурет), суды сіңіру $2\text{-}3\%$.

Материалдардың өртке реакция класы ұқсас, екеуі де Е класында, бұл олардың аздап тұтанғыш екенін көрсетеді. Дегенмен, жалын болған кезде материалдардың әрекетінде айырмашылықтар бар. Қой жүні жанбайды, бірақ өзі көмірленеді және жалынның таралуына ықпал етпесе, полистирол жалын бар жерде жануды жалғастырады. Жүннің бұл аспектісі жануды қолдамайтын азоттың жоғары мөлшерімен байланысты болуы мүмкін [3].



2 сурет. (а) гистерезиспен басқарылатын жүннің суды сіңіруі [7]; (б) полистиролдың құрылымы

Жүн талшықтары бетондағы арматура ретінде

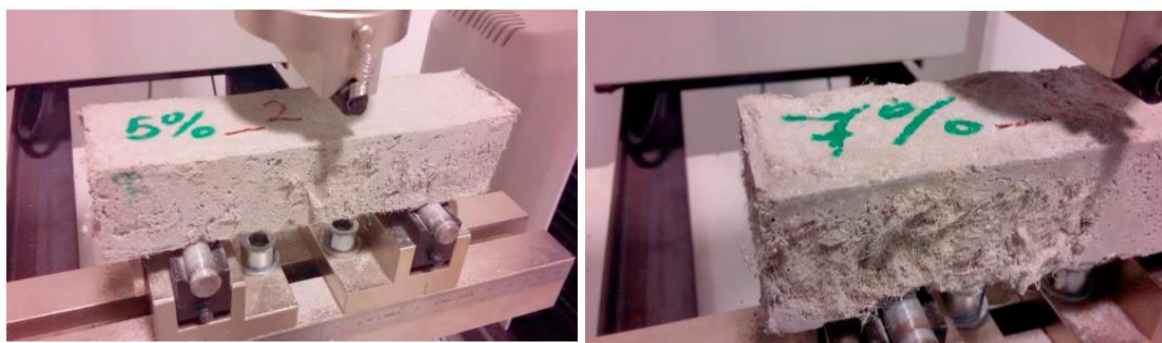
Дисперсті арматурасы бар бетонның себебі композиттің беріктігін арттыру болып табылады. Осылайша, матрицаға әртүрлі талшықтарды (болат, шыны, полипропилен, көміртекті) қосу арқылы бетонның созылу, иілу, отқа төзімділік, жылу және электрлік қасиеттері бойынша өнімділігін айтарлықтай жақсартуға болады. Полипропилен талшықтары 1960 жылдардан бастап композиттің иілгіштігі мен соққыға төзімділігінің жоғарылауын бақылай отырып, жарылысқа төзімді құрылымдарды салу үшін қолданыла бастады. Полипропилен талшықтары бетон арматурасы үшін кең ауқымда қолданылғанымен, талшықтарды дайындауға арналған шикізат көмірсутек болып табылады,

қалпына келмейтін энергия көзі. Екінші жағынан, цемент өндіру атмосфераға көп мөлшерде CO_2 шығаруды білдіреді. Осы ойлардан, полипропилен талшықты темірбетонның қоршаған ортаға әсерін азайту үшін арматураны қой жүнінің талшықтары сияқты табиғи шыққан талшықтармен ауыстыруға болады.

Полипропилен талшықтарымен салыстырғанда жүн талшықтары бетон матрицасында әдеттен тыс мінез-құлыққа ие (3 сурет). Полипропиленді талшықтарды қолданғанда композиттің сығу беріктігіне әсер етпейді. Оның орнына қой жүнінің талшықтарын пайдаланған кезде сығымдау беріктігі эталондық үлгімен салыстырғанда 15-30%-ға төмендейтіні байқалды, дегенмен қысқару дәрежесі талшықтың ұзындығы мен мөлшеріне байланысты. Талшықтың ұзындығы 50-60 мм және 0,35% мөлшерлемесі қысу беріктігіне елеусіз әсер етеді, бірақ талшықтың жоғары дозасы немесе азырақ ұзындығы қысу беріктігіне теріс әсер етеді.

Полипропилен талшықты темірбетонның созылу және иілу беріктігі темірбетонмен салыстырғанда 25% жоғары мәндерге ие, бірақ жүн талшықтарына келетін болсақ, кейбір жағдайларда беріктік төмендейді. Дегенмен, иілу беріктігінің жоғарылауы байқалды, ол сәйкесінше 0,35% және 1% дозалары үшін 7% және 18% аралығында өзгереді, бірақ созылу беріктігіне жүн талшықтарының болуы әсер етпеді.

Жүн талшықтарының полипропилен талшықтарымен салыстырғанда төмен өнімділігін жүн талшықтарының гидрофильді қасиетке ие болуымен түсіндіруге болады, ал полипропилен талшықтарының гидрофобты беті бар, бұл жүн жағдайында суды қосу арқылы су/цемент қатынасын арттыруды қажет етеді. қоспаға, нәтижесінде композиттің беріктігі төмендейді. Сонымен қатар, полипропилен талшықтарынан айырмашылығы, 0,8-1,0% жоғары дозада матрицадағы талшықтың дисперсиясы біркелкі емес, бұл композиттің беріктігіне теріс әсер ететін тағы бір фактор[4].



3 сурет. Өртүрлі жүн мөлшері бар үлгілер: 5% және 7%

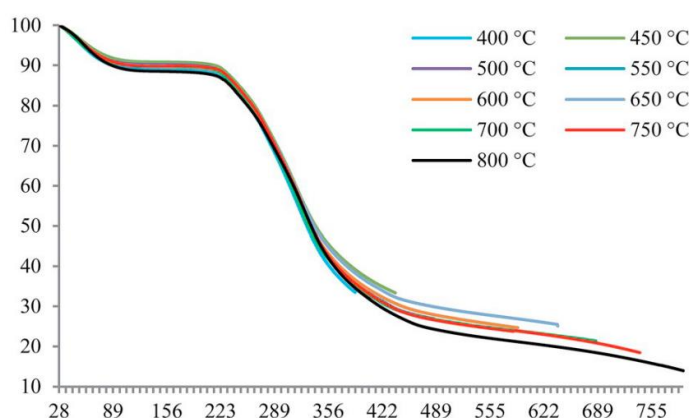
Жүн көміртекті талшықтың прекурсоры ретінде

Көміртекті талшықтар диаметрі қысқартылған (5-10 мкм) талшықтар болып табылады, олар толығымен дерлік көміртегі атомдарынан тұрады және Янг модулі 240-1000 ГПа. Бұл талшықтардың композициялық материалдардан тоқыма бұйымдарына дейін кең қолдану өрісі бар. Талшықтарды синтездеу үшін ең жиі қолданылатын шикізат немесе прекурсор полиакрилонитрил болып табылады, өндірілген көміртекті талшықтардың 90% -дан астамы осы прекурсорды пайдаланады. Полиакрилонитрил синтетикалық термопластикалық шайыр болып табылады және оны пропиленнен алуға болады. Көміртекті талшықтарды өндіру процесі қымбат, баяу және жоғары энергия тұтынуды білдіреді.

Прекурсордың табиғаты да, көміртекті талшықтарды өндіру процесі де тұрақсыз шешімдер болып табылады. Жүн талшықтары көміртекті талшық өндірісі жағдайында синтетикалық полимерді алмастыра алады, бірақ алынған талшықтардың сапасы оларды

дәстүрлі көміртекті талшықтар қолданылатын барлық салаларда қолдануға мүмкіндік бермейді.

Көміртекті талшықтарды синтездеу процесі екі прекурсор түрі үшін де ұқсас, негізгі қадамдары келесідей: тұрақтандыру, көміртектеу және бетті өңдеу. Полиакрилонитрилді талшықтар жағдайында тұрақтандыру 200-300°C температурада ауа қатысында 30-120 минут бойы жүргізіледі, содан кейін оттегі жоқ газдың қатысуымен 1000-3000°C көміртектену жүргізіледі. соңғы қадамда талшықтың беті оның адгезиясын арттыру үшін тотықтырылады. Керісінше, жүн талшықтары жағдайында бірінші қадам нәтижесінде алынған көміртекті талшықтардың сапасы мен санына әсер ету үшін талшықтың бетін әртүрлі химиялық заттармен өңдеу, содан кейін ауаның қатысуымен 160 ° C температурада 10 минут бойы тұрақтандыру, және құрамында азот бар атмосферада 800°C көміртектену.



4 сурет. Карбонизация кезінде өңделмеген жүн талшығының салмағын жоғалту

Полиакрилонитриlden жасалған көміртекті талшықтардың шығымы шамамен 50%, ал алынған талшықтың көміртегі мөлшері 90-100% құрайды. Салыстырмалы түрде жүн талшықтарынан алынған көміртекті талшықтардың қасиеттері төмен.

Көміртекті талшық шығымы 16-25% (4 сурет), көміртегі мөлшері шамамен 77% құрайды; бұл мәндер прекурсорға қолданылатын химиялық өңдеуге байланысты, ең жақсы мәндер сәйкесінше лигнин және хлор/полиамидті шайыр үшін алынды [5].

Қорытынды

Бұл мақала тұрақты дамуға және ресурстарды жауапты басқаруға көмектесу үшін берілген материалды, атап айтқанда қой жүнін пайдаланудың бірнеше жолдарын бағалау арқылы жаңа және жетілдірілген материалдар саласына үлес қосады.

Қой жүні - құрылыс материалдары саласында бірнеше қолданбалы әмбебап материал. Жүннің қасиеттері жылу оқшаулағыш материалдың объективі, бетон арматурасы және көміртекті талшық прекурсоры арқылы қарастырылып жатқан аймақтардың бірнеше материалдарымен салыстырмалы талдау арқылы талданды.

Жүн тиімді жылу оқшаулағыш материал болып табылады, бірақ көбік полистиролмен салыстырғанда оның ұқсастықтары да, айырмашылықтары да бар. Жылу өткізгіштік ұқсас интервалдарда өзгереді. Екінші жағынан, қоршаған ортаға әсері, суды сіңіру және өртке қарсы әрекет сияқты айырмашылықтар маңыздырақ, бірақ жүн жағдайында олар кемшілік емес. Жүн талшықтарының бетон арматурасы ретіндегі өнімділігіне келетін болсақ, олар полипропилен талшықтарынан біршама төмен, дегенмен жүн талшықты темірбетонның жұмысқа қабілеттілігін жақсарту әдісін табу, мысалы, қоспаларды қолдану немесе жүн талшықтарын өңдеу, өнімділік арасындағы айырмашылықты азайтуы мүмкін.

Көміртекті талшықтың прекурсоры ретінде пайдаланылатын жүн талшықтарын зерттеу әлі де даму үстінде. Алынған көміртекті талшықтың беріктігі полимер негізіндегі талшық үшін алынған мәннен төмен болса да, бұл жүн негізіндегі көміртекті талшықтарды термопластика немесе терморезистивті сияқты композициялық материалдарда қолдануға болады.

Қой жүні кейбір көмірсутек негізіндегі материалдарды, атап айтқанда, полистирол, полипропилен және полиакрилонитрилді тұрақтылық тұрғысынан алмастыра алатыны байқалды. Жоғарыда аталған қосымшалардағы қой жүнінің талшықтарының тиімділігін зерттеу әлі толық аяқталмаған, бірақ алынған нәтижелер перспективалы.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. S. Schiavoni, F. D'Alessandro, F. Bianchi, F. Asdrubali, Insulation materials for the building sector: A review and comparative analysis, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 62 (2016) 988-1011.
2. Orsolya Dénesa, Iacob Floreaa , Daniela Lucia Maneaa, Utilization of Sheep Wool as a Building Material, Technical University of Cluj-Napoca, 28 Memorandumului street, 400114, Cluj-Napoca, Romania.
3. A. P. Fantilli, S. Sicardi, F. Dotti, The use of wool as fiber-reinforcement in cement-based mortar, *Construction and Building Materials*, 139 (2017) 562-569.
4. Owens Corning Insulation, FOAMULAR® XPS Resisting Water Absorption, Datasheet [Online]. Available: <http://www.foamular.com>, 2018.
5. T. Cardinale, G. Arleo, F. Bernardo, A. Feo, P. De Fazio, Thermal and mechanical characterization of panels made by cement mortar and sheep's wool fibres, *Energy Procedia*, 140 (2017) 159-169.

БӨЛШЕКТЕРДІҢ МӨЛШЕРІН ҚАЙТА ҰСАҚТАУ СИПАТТАМАЛАРЫНА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің «Жылу физика және техникалық физика» кафедрасының доценті, ф.-м.ғ.к.,
М.С.Исатаев,
техника ғылымдарының кандидаты, жылуфизика және техникалық физика кафедрасының
аға оқытушысы
Бектібай Біржан Жапсарбекұлы,
«Техникалық физика» мамандығының 2-курс магистранттары
Досанова Аружан Тлеужановна, Бекзат Зарина Үсенқызы,
Әл Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті,
Қазақстан, Алматы қаласы

АННОТАЦИЯ

Бұл мақалада ұсақ құрылыс материалдарынан алынған бөлшектерден қайта өңделген агрегаттарды алу үшін соққыға арналған қайталама ұсақтауды қолдану салыстырылады. Ұсақтау механизмі әртүрлі деңгейлердегі қайта өңделген агрегаттың қасиеттеріне тікелей әсер етеді: гранулометриялық құрамы, агрегат пішіні, микрокректердің пайда болуы, сондай-ақ таза, кеуекті емес табиғи агрегаттарды алу үшін кеуекті қатайтылған цемент қоспасы бөлшектердің бетінен бөлу.

Дегенмен, қайта өңдеу өнеркәсібінде ұсақшыты таңдау негізінен сатып алу және техникалық қызмет көрсету шығындарымен, сала мен өндірушінің дәстүрлі әдеттерімен және пайдаланылған жабдықпен байланысты төмен шығындармен анықталады. Ол сондай-ақ қажетті соңғы өнімнің соңғы қасиеттері сияқты маңызды параметрлерді ескермейді.

Екі қайта өңдеу үлгілері бастапқы соққы ұсақтаудан кейін жиналды, ал қайталама ұсақтау және жақты соққы ұсақшыштары арқылы бақыланатын зертханалық жағдайда жүргізілді. Алынған толтырғыштар бірдей тығыздықты, кеуектілікті, гранулометриялық құрамды және бекітілген ұсақ бөлшек мазмұнын көрсете отырып сипатталды. Байқалған шамалы айырмашылықтар соққы ұсақшыштары ұсақ бөлшек сынағын агрегаттардан жоғары бөлу арқылы қайта өңделген агрегаттардың сапасын жақсартуды қамтамасыз етеді.

Бастапқыда таңдамалы ұнтақтау станоктары ретінде жасалған тік роторы және көп буынды соққы элементтері бар соққылы ұсақшыштар өңдеу өнеркәсібінің әртүрлі салаларында өзін дәлелдеді [1].

Көптеген зерттеулердің [1–3] арқасында бұл ұнтақтағыштар жетілдірілді және қазір берілген фракцияның дайын өнімін алу үшін ұсақ және таңдамалы ұнтақтауды ғана өндіріп қоймайды, сонымен қатар қазіргі заманғы өндірістің бірқатар ерекше мәселелерін шешу үшін қолданылады [4].

Көптеген салалардың технологиялық желілеріне ұсақтағыштарды дұрыс енгізу көптеген параметрлерді жақсартуға көмектеседі.

Бұл бірқатар артықшылықтарға байланысты

– энергия сыйымдылығы мен металл шығыны бойынша соққылы ұсақшыштар барлық дәстүрлі конструкциялардан жоғары;

– жеткілікті жоғары өнімділігі бар, шағын өлшемдері бар ұсақтағыштарды материалдың тік қозғалысы бар схемаларда қолдануға болады, бұл оны қайта өңдеуге жұмсалатын энергия шығындарын айтарлықтай төмендетеді.

– ұсатқыш өлшемдерінің кең ассортимені және кіретін жұмыс жабдығының кең ассортимені ұсатқыштарға әртүрлі өлшемдегі, қаттылықтағы, абразивтілік пен ылғалдылықтағы материалдарды өңдеуге мүмкіндік береді;

–соққылы ұсатқыш материалды мақсатты өңдеуді жүзеге асыра алады және тағайындалуына байланысты белгілі гранулометриялық құрамды алады;

– шарикті немесе штангалы диірмендерді қолданатын технологиялық сызбаларда електермен бірге соққылы ұсатқышты орнату процестің жалпы энергия сыйымдылығын айтарлықтай төмендетіп қана қоймай, жалпы кешеннің өнімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Бейімделетін соққылы ұсатқыштарды өнеркәсіптік қолдану нәтижелерінен ұнтақталған өнімнің дисперсті құрамының сипаттамаларына баса назар аударылады.

Бұл ұсатқыштарда материалдардың кең ассортимені: гранит, әктас, доломит, шымтезек, әртүрлі дақылдардың дәндері, клинкер, қиыршық тас, мәрмәр, көмір, түсті металл рудалары, әртүрлі типтегі цеолиттер, өңделген металлургиялық өнімдер, куллет, шикізат құрылыс материалдарын өндіруге арналған материалдар мен қоспалар, абразивті өндіріс қалдықтары, кварц құмы, шөп, шлак, өндірістік және тұрмыстық қалдықтар және т.б. қолданылады. Бұл жағдайда бастапқы материал бөліктерінің өлшемдері 5-100 мм, ылғалдылық 0 - 80%, Моос шкаласы бойынша қаттылық 1-8 бірлік, қысу күші - 5-200 МПа болды.

Ұсатқыштардың жалпыланған техникалық сипаттамалары

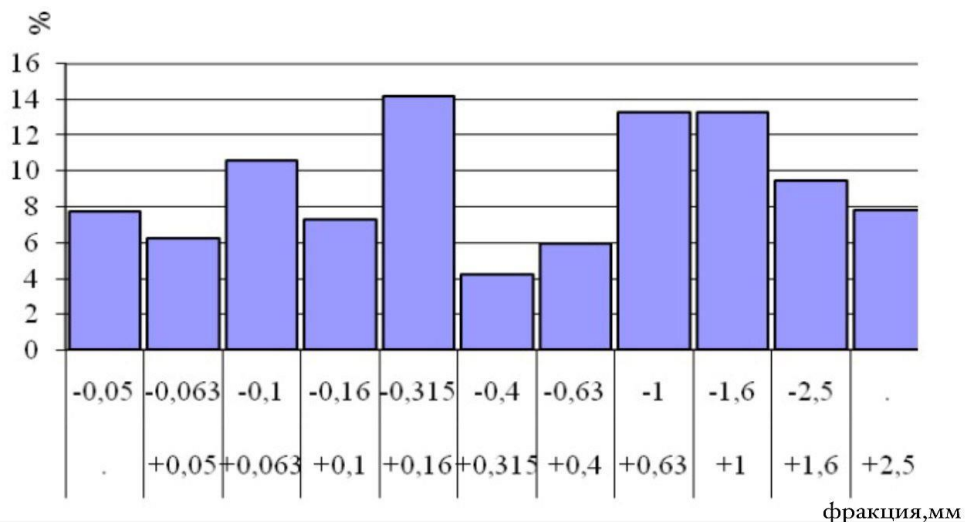
№	Көрсеткіштері	Стандартты өлшем					
		Д-400*	ДУ-750*	ДУ-900*	ДУ-1000*	ДУ-1200*	ДУ-1500*
1	Жұмыс камерасының диаметрі, мм	400	750	900	1000	1200	1500
2	Өнімділік, т / сағ	1-5	5-20	10-50	20-100	30-120	50-150
3	Ротордың айналу жиілігі, мин-1		555		750-1470		
4	Бил деңгейлерінің саны	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10
5	Деңгейдегі Билл саны	2-6	2-6	4-8	4-8	4-8	6-12
6	Соққы элементтерінің сызықтық жылдамдығы, м / с	25-70					
7	Жүктелетін материалдың максималды мөлшері, мм	20	50	50	60	80	100
8	Дайын өнімнің үлкен бөліктері	ТУ тапсырыс беруші					
9	Электр қозғалтқышының белгіленген қуаты, кВт	7,5-10	18	55-90	30-55	110-200	150-280
10	Өлшемдері ДхШхВ, мм	1000x600x1600	1323x1115x2037	1700x1300x2000	2800x1400x2850	1700x1800x2500	1900x2000x3200
11	Массасы, т	0,18-0,25	0,4-0,6	0,5-0,9	0,6-1,0	1,8-2,5	2,9-4,0

* ұнтақтағыштардың параметрлері мәндерінің берілген диапазоны ұсақталатын материалдардың қасиеттерін және оларды қайта өңдеуге қойылатын талаптарды ескереді. Бұл параметрлер ұнтақталған материалдың әр түріне және оны қайта өңдеу жағдайларына байланысты нақтыланады.

Клинкерді ұнтақтау. Жұмыс камерасының диаметрі 1500 мм және қозғалтқыштың белгіленген қуаты 140 кВт болатын соққы әрекетін ұсатқыш материалды 10-20 мм бастапқы ұнтақтағышпен ұнтақтады. технологиялық сынақтар цемент клинкерін ұсатқыш арқылы бір рет өткізу құрамында 0,08 мм-ден аз 30-50%, ал 1 мм-ден Үлкен бөлшектер 5-6% - дан аспайтын өнім алуға мүмкіндік беретінін көрсетті.

Оны шар диірмені арқылы өткізгеннен кейін меншікті беті $s = 524 \text{ м}^2/\text{кг}$ болатын цемент алынады.

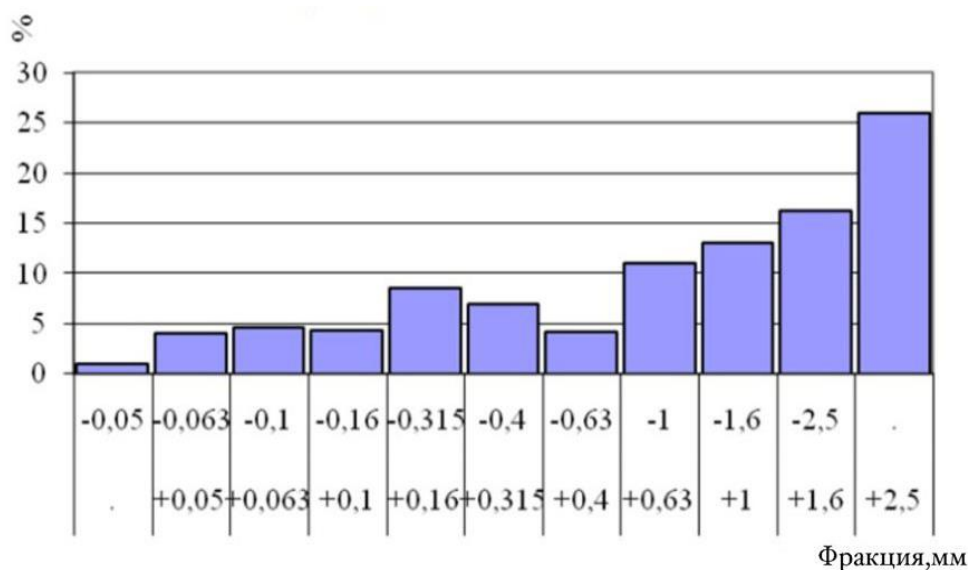
Зауыттағы штаттық цементтің $S = 300 \text{ м}^2/\text{кг}$ кешеннің өнімділігі – 50 т/сағ, цементті ұнтақтауға жұмсалатын жалпы энергия шығыны – 38 кВт*сағ/т [5]. Ұнтақтағыштан шығатын өнімнің гранулометриялық құрамының пайызы 2-суретте көрсетілген.



2 – сурет-Клинкерді ұнтақтау нәтижелері

Бұл эксперименттің нәтижесі цемент өндірісінің технологиялық желілерінің аппараттық құрамын қайта қарауға және дайындық кезеңінде балға ұсатқыштарды ауыстыруға, яғни саз, әктас, мергель, бор және гипсті алдын-ала ұнтақтауға жақсы негіз береді.

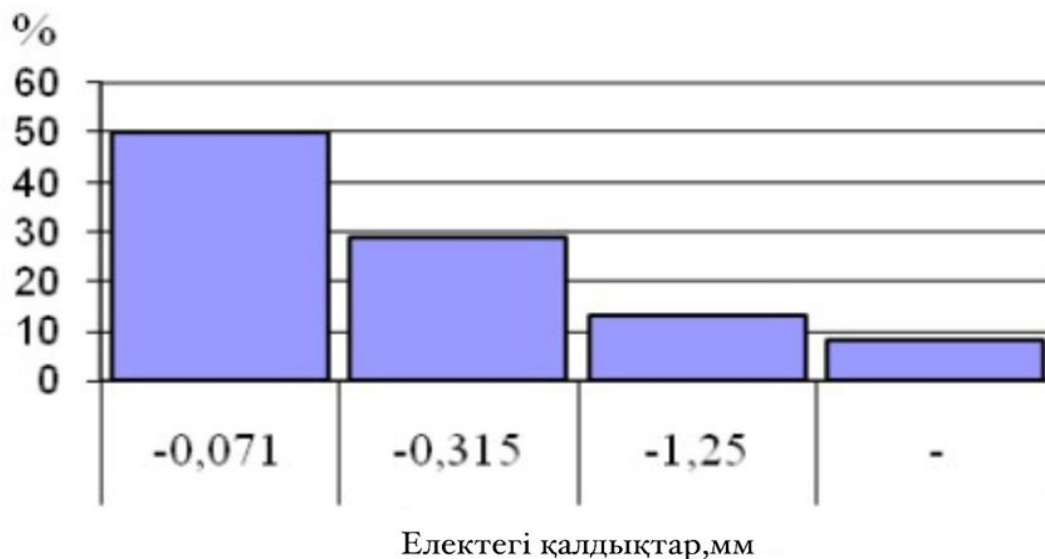
Қиыршық тас алу. Роторлы ұсатқышта ұсақталған материалдың бастапқы мөлшері 10-20 мм.гранулометриялық құрамның пайызы 3-суретте көрсетілген. Бұл эксперименттің нәтижесі дәстүрлі орындаудағы балғалы ұсатқыштарға қатысты соққы әрекетін ұсатқыштың әлеуетті мүмкіндіктерін көрсетеді.



3 - сурет-қиыршық тасты ұнтақтау нәтижелері

Доломит пен құм қиыршық тас қоспасын ұнтақтау.

Ұнтақтау асфальтбетон қоспасын өндіруде минералды қоспаларды алу мақсатында жүргізілді. Роторда ұсақталған бастапқы ұнтақ материалды ұсатқыш 40 мм-ден аспады. Ұнтақтау нәтижелері 4 және 5 суреттер [1]. Сынақ нәтижелері минералды байланыстырғыштар өндірісінде доломит пен құм қиыршықтарын ұсақтау кезінде тік роторы бар ұсатқышты қолдану асфальтбетонның құнын айтарлықтай төмендететінін көрсетті.

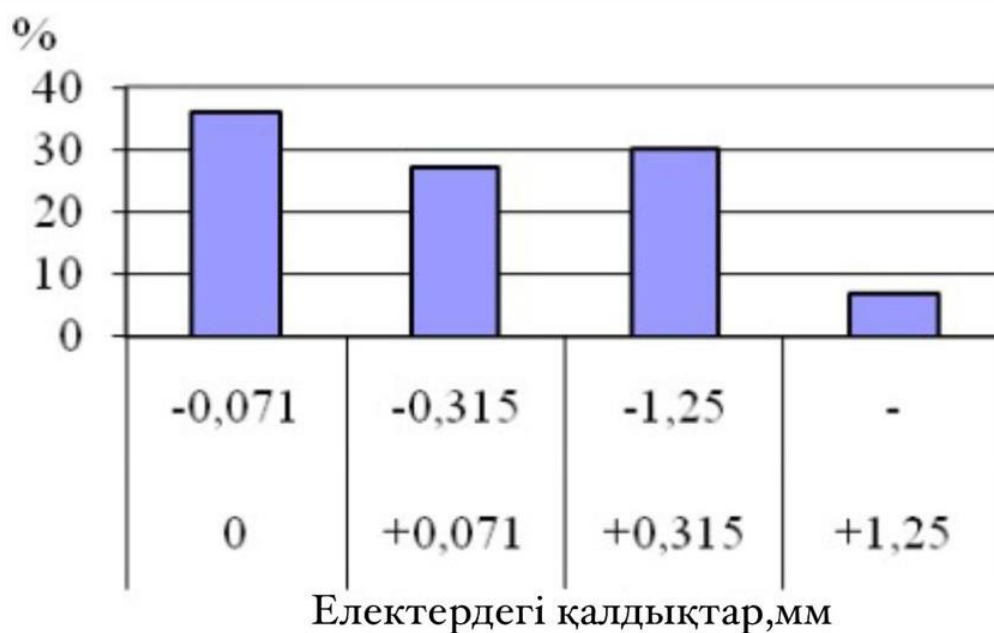


4-сурет-доломитті ұсақтау нәтижелері

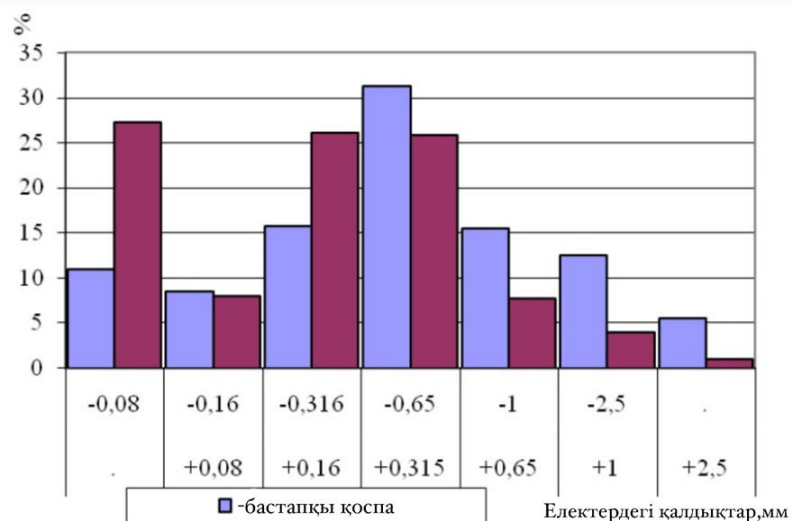
Силикатты қоспаны бояумен бірге дайындау.

Тәжірибе мақсаты түсті құм-эк кірпіш өндірісінде негізгі араластырғыш ретінде тік роторлы соққылы ұсатқышты сынау болды, өйткені қалақшалы араластырғыш қажетті сапа мен түсті қамтамасыз етпеді, кірпіш тегіс емес болып шықты.

Ұсатқыштан өтетін қоспаның гранулометриялық құрамы 6-суретте көрсетілген.



5 - сурет - Құмды қиыршық тас қоспасын ұсақтау нәтижелері



6 - сурет-Силикат қоспасын ұнтақтау нәтижелері

Тік роторы бар соққы беретін ұсатқыштарға негізделген жоғарыда аталған технологиялық кешендер құрылыс материалдарының әртүрлі түрлерін өңдеу кезінде олардың жоғары технологиялық тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді. Олардың жұмыс процесінің ерекшелігі, ең алдымен, сыну аймақтарындағы материал еркін қозғалыста, бұл өнімді тасымалдауды ұйымдастыруды жеңілдетеді.

Материалдың жұмыс камерасының корпусымен өзара әрекеттесуін азайту энергия сыйымдылығын төмендетеді және ылғалды өнімдерді өңдеуге мүмкіндік береді. Тік роторы бар өту аппараттарына негізделген технологияларды кеңінен қолдану олардың жұмыс процестерінің жеткіліксіз зерттелуімен шектеледі және ірі кесек және жоғары сапалы материалдарды өңдеу кезінде соққы жүйесі элементтерінің істен шығуына салыстырмалы түрде төмен өнімділік. Тік роторы бар соққы әрекетін ұсатқыштар жұқа және өте жұқа ұсақтау, өрескел ұнтақтау, селективті режимде кеңінен өнеркәсіптік қолданылу және ұнтақтау, сапалы араластыру, механоактивациялау, алдын ала кептіру және тізімделген бірқатар операциялардың бір циклінде біріктіруге мүмкіндік береді. Олар беріктігі төмен және орташа материалдардың қаттылығы Моокс шкаласы бойынша 6 - 7 бірлікке дейін, қоректену мөлшері 100 мм-ге дейін және аппараттармен салыстырғанда жоғары ылғалдылық және өнімділігі 0,5 - 250 тонна сағатына жұмыс істей алады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. ГОМЕС ПКК, Ульсен Си, Перейра ФА, Кваттрон М, Ангуло. Бетон блоктарының қалдықтарын қайта өңделген агрегаттар ретінде мөлшерлеу және мөлшерлеу процестері. Қалдықтарды Басқару 2015;45: 171-9,
2. Парк, К.В., Юн, М. Дж., Ким, Б. С., Ким, К. В. (2017). "Қайта ұнтақтаудың кристалдық құрылымға және барий гексаферрит ұнтағының термиялық тұрақтылығына әсері." Қорытпалар мен Қосылыстар журналы, 693, 939-946.
3. Рахиминежад, М., Шахбази, П., Махмуди, М. (2018). "Бірнеше ұнтақтау процестерінің металл ұнтақтарының бөлшектер мөлшерінің таралуына әсері." Ұнтақ Технологиясы, 326, 472-479.
4. Allen, T., Particle Size Measurement, Volume 1: Powder Sampling and Particle Size Measurement, Chapman and Hall, 2004.
5. Ulsen C, Kahn H, Hawlitschek G, Masini EA, Angulo SC. Separability studies of construction and demolition waste recycled sand. Waste Manag 2013;33:656–62,

ӘЛЕМДІК АГРОӨНЕРКӘСІПТІҢ ДАМУ ДИНАМИКАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ РОЛІ

Мухамедкаримов Ернар Мухамедкаримұлы

2 курс магистранты,

*С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Қазақстан, Өскемен қаласы*

АННОТАЦИЯ

Агроөнеркәсіп кешені Қазақстанның ұзақ мерзімді тұрақты дамуының, экономиканы әртараптандырудың және өмір сүру деңгейін арттырудың маңызды өсу көздерінің бірі болып табылады. Елдің кең аумақтары мен маңызды ресурстарының болуына байланысты орасан зор ауыл шаруашылығы әлеуеті бар. Үкімет ондаған жылдар бойы әртүрлі стратегиялық даму бағдарламалары аясында экономиканың осы саласын дамытуға көңіл бөліп, қыруар қаржы жұмсады. Ауыл шаруашылығын мемлекеттік қолдаудың күштілігіне қарамастан, аграрлық сектор баяу өсуде және тиімсіз және бәсекеге қабілетсіз болып қалуда.

Агроөнеркәсіптік кешен (АӨК) ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру және оларды өңдеу және тұтынушыларға жеткізу салаларын қамтитын, сондай-ақ ауыл шаруашылығы мен өңдеу өнеркәсібін өндіріс құралдарымен қамтамасыз ететін біздің еліміздің экономикасының маңызды бөлігі болып табылады. Агроөнеркәсіптік кешен құрылымында үш негізгі сала, немесе салалар мен салалардың топтары бар: Ауыл шаруашылығы (фермерлік және мал шаруашылығы), орман және балық шаруашылығы. Ауыл шаруашылығы шикізатын өңдейтін, тамақ өнеркәсібі, жеңіл өнеркәсіп, мақта және жүн өнеркәсіптері. Ауыл шаруашылығына арналған өндіріс құралдарын өндіретін салалар және ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдейтін салалар (агромашина жасау, тамақ және жеңіл өнеркәсіпке арналған құрал-жабдықтарды шығаратын машина жасау, минералды тыңайтқыштар және т.б.). Бұл салаға ауыл шаруашылығы өнімдерін дайындауды, сақтауды, тасымалдауды және өткізуді қамтамасыз ететін қызмет көрсету салалары кіреді.

Қазіргі уақытта Қазақстан ЭЫДҰ, Біріккен Ұлттар Ұйымының Азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұйымы (бұдан әрі – ФАО), ХЭБ, Ислам ынтымақтастығы ұйымы (бұдан әрі – ИЫҰ) сияқты ұйымдармен белсенді ынтымақтастықта. ЭЫДҰ-мен ынтымақтастық шеңберінде Қазақстан тікелей шетелдік инвестицияларды әртараптандыру және ұлғайту, сондай-ақ Қазақстан экономикасының әртүрлі секторларының, оның ішінде агроөнеркәсіптік сектордың бәсекеге қабілеттілігін арттыру мәселелері бойынша кеңестер алады [1].

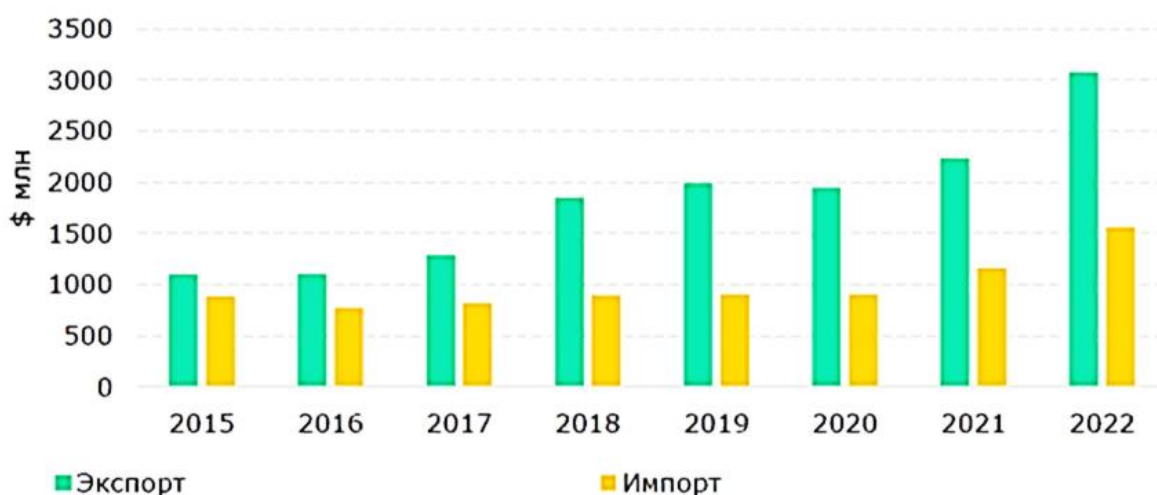
Қазақстанда сиыр еті, құс еті, қой және сүт өнімдері ең алдымен ішкі нарықтың қажеттіліктеріне қызмет ететін айтарлықтай ірі және бұрыннан қалыптасқан мал шаруашылығы саласы бар. Мал шаруашылығының қазіргі үлгісі көшпелі мал шаруашылығының тарихи дәстүрлеріне және Қазақстанның бәсекеге қабілетті артықшылықтарына негізделген – ауданы 180 млн га болатын табиғи жайылымдар (әлемде Қытай, Австралия, АҚШ, Бразилиядан кейінгі 5 орын), 30 миллион басқа дейін мал өсіруге жарамды. Алайда қазір жайылымдық жерлердің 30 пайызы ғана пайдаланылуда. Мал шаруашылығының құрылымында қой шаруашылығы, сондай-ақ ірі қара және жылқы шаруашылығы басым. Түйе шаруашылығы шөл және шөлейт аймақтарда кең таралған. Соңғы жылдары мал шаруашылығы да өркендеп келеді. Елімізде жұмыртқаға ішкі сұранысты қамтамасыз ететін 65-ке жуық құс фабрикасы болса да, ет тұқымдарының көптеп тапшылығына байланысты тұтынылатын құс еті көлемінің жартысына жуығы шетелден әкелінеді. Жоғары рентабельділікке қарамастан, шошқа шаруашылығы да жергілікті артықшылықтарға байланысты өте танымал емес.

Елімізде мал шаруашылығын дамыту жолындағы маңызды кедергі – жем-шөппен қамтамасыз етілмеуі. Қазақстанда ірі жемшөппен қамтамасыз етілу бар болғаны 80%, шырынды жем – 40%, ал концентрлі жем – жартысына жуығына жетеді [4].

Жалпы алғанда, Қазақстанның ауыл шаруашылығының экспорттық әлеуеті айтарлықтай үлкен, бұл оның ірі нарықтарға: Қытай, Ресей, Иран, Өзбекстан, Ауғанстан, сондай-ақ Парсы шығанағы елдеріне жақын орналасуымен түсіндіріледі. Сонымен қатар, Украинадағы соғысқа байланысты қазіргі геосаяси оқиғаларды, сондай-ақ жаһандық азық-түлік бағасының жылдам өсуін ескере отырып, Таяу дәліз елдеріне ауыл шаруашылығы экспортын одан әрі арттыру үшін айтарлықтай әлеует бар. Дәрекі бағалаулар бойынша, 2030 жылға қарай Орта дәліздің әлеуеті жылына 20 миллион тоннаға дейін жүк тасымалдауға бағаланады [2].

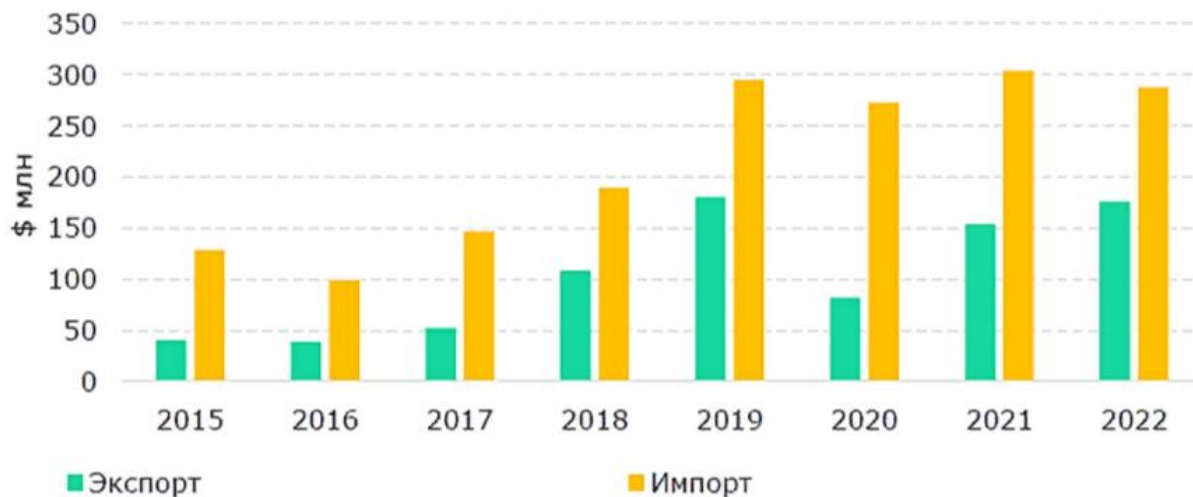
Ауыл шаруашылығы өнімдерінің экспортын ұлғайтудағы басты қиындықтардың бірі теңізге шығудың жоқтығы болып табылады. Қазақстан – дүниежүзілік мұхиттардан ең шалғай орналасқан жердегі теңізге шыға алмайтын ең үлкен мемлекет. Инфрақұрылымдық проблемаларға байланысты экспорттаушылар жоғары көліктік және транзакциялық шығындармен шектеледі. Көрші елдермен салыстырғанда жол тығыздығының төмендігі автомобиль көлігіне кедергі келтіруде. Оның үстіне жол желісінің көп бөлігі (әсіресе ауылдық жерлерде) нашар жағдайда, ал республикалық маңызы бар жолдардың жартысынан көбі жөнделуді қажет етеді.

Елеулі әлеует пен бәсекелестік артықшылықтарға қарамастан, бүгінде елдегі ауыл шаруашылығы өте баяу қарқынмен өсуде. 2023 жылдың қыркүйек айының соңында Қазақстанның ЖІӨ-дегі ауыл шаруашылығының үлесі небәрі 4,1%-ды құрады. 2023 жылы өсімдік шаруашылығы өнімдерінің экспорты шамамен \$2,5 млрд құрады, ал импорт \$1,2 млрд құрады. Ең жоғары көрсеткіш 2022 жылы рекордтық шығымдылыққа байланысты байқалды. 2015 жылмен салыстырғанда 2022 жылы өсімдік шаруашылығы өнімінің экспорты 3 есеге жуық, ал импорт шамамен 2 есе өсті. Бұл өсімдік шаруашылығының салыстырмалы түрде үлкен көлемдерімен де, өсімдік шаруашылығы өнімдерінің жартысынан көбі экспортталатынымен де байланысты [4].



Сурет 1. Өсімдік шаруашылығы өнімінің экспорты және импортының динамикасы [4]

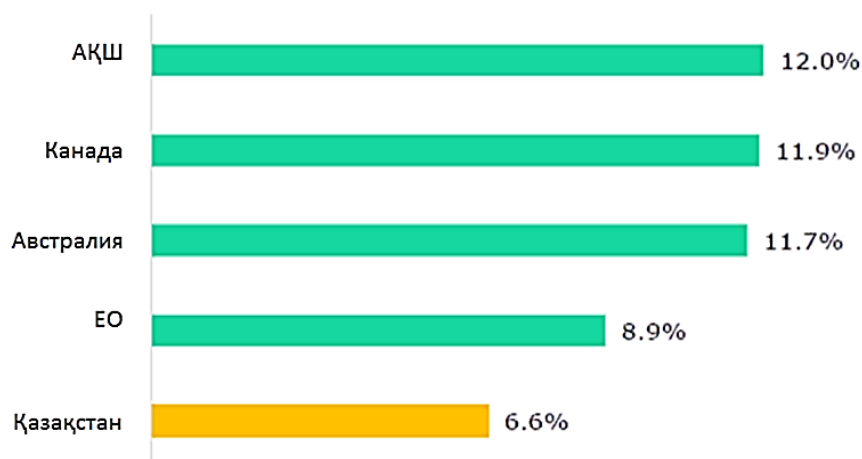
2023 жылға мал шаруашылығы өнімдерінің экспорты шамамен \$140 млн, ал импорт - \$251 млн құрады. 2015 жылдан бастап мал шаруашылығы өнімдерінің экспорты да, импорты да айтарлықтай өсті, бірақ бұл негізінен төмен базаға байланысты (5-сурет). Жалпы алғанда, мал шаруашылығында керісінше көрініс байқалады: сыртқы сауда көрсеткіштері әлдеқайда төмен, өйткені мал шаруашылығы өнімдері негізінен ішкі тұтынуға немесе өңдеуге пайдаланылады.



Сурет 2. Өсімдік шаруашылығы өнімінің экспорты және импортының динамикасы [4]

Мал шаруашылығы өнімдері экспортының құрылымында ірі қара мал еті мен қой еті басым болса, импортта мұздатылған балық, ірі қара мал және олардың еті, құс және шошқа еті басым. Бір қызығы, ірі қара мал еті экспорттың жартысына жуығын, ал импорттың үштен бір бөлігін мұздатылған балық құрайды.

Ауыл шаруашылығы экспортының көрсеткіштері де халықаралық салыстырғанда өте төмен. Осылайша, 2023 жылдың қазан айының соңында Қазақстан экспортының жалпы көлеміндегі ауыл шаруашылығының (өңделген өнімдерді қоса алғанда) үлесі 6,9%-ды құрады. Соңғы онжылдықтағы елеулі өсімге қарамастан, бұл көрсеткіш бойынша Қазақстан әлі де болса экспорттың жалпы көлеміндегі ауыл шаруашылығы өнімдерінің үлесі 12%-ды құрайтын АҚШ немесе Канада сияқты дамыған елдерден артта қалып отыр.



Сурет 3. Жалпы экспорттағы ауыл шаруашылығының үлесі [4]

Жалпы, ауыл шаруашылығы өнімдерінің сыртқы саудасының негізгі проблемасы, біздің ойымызша, экспорт көлемінің импорт көлемінен айтарлықтай артта қалуында. Атап айтқанда, бұл мал шаруашылығы өнімдері мен өңделген өнімдерге қатысты. Мысалы, Қазақстан ет және ет өнімдерін айтарлықтай ірі өндіруші болып табылады, бірақ бұл санаттағы импорт көлемі экспорттан айтарлықтай асып түседі. Мәселен, 2023 жылдың 10 айында ет және ет өнімдерінің импорты 331 миллион долларды құраса, экспорт небәрі 136 миллион долларды құрады. Сонымен қатар ет негізінен Латын Америкасы елдерінен өте алыс орналасқан Бразилия, Аргентина, Уругвай, Парагвай сияқты елдерден импортталды. , Тиісінше, ол үлкен көлік шығындарын талап етеді. Бұл жағдай Қазақстанның ауыл

шаруашылығы өсімінің драйверіне айналуы мүмкін экспорттық кірістің айтарлықтай бөлігін жоғалтуға алып келеді.

Мемлекет ауыл шаруашылығы өндірісін республикалық және жергілікті бюджеттер есебінен қаржыландырады. Республикалық бюджеттен агроөнеркәсіптік кешенді қолдауға және дамытуға бөлінетін қаражат республикалық бюджетте жеке бөлімде қарастырылған және мыналарды қамтиды [3]:

- агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың мемлекеттік бағдарламаларына сәйкес инвестициялық қызметті, оның ішінде жаңа техника мен жабдықтарды, асыл тұқымды малдарды сатып алуды қолдау;

- жануарлардың карантиндік және аса қауіпті жұқпалы ауруларының алдын алу және жою, сондай-ақ ғылыми зерттеулер мен қоршаған ортаны қорғау шаралары;

- ауыл шаруашылығы секторындағы несиелеу және сақтандыру;

- мал шаруашылығын қолдауға субсидиялар және т.б.

Қазақстан үшін елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселесін шешудегі бірінші кезектегі міндет – отандық ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыру, тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту, агроазық-түлік нарығын мемлекеттік реттеу механизмін жетілдіру, сондай-ақ ұлттық өндірушілердің мүдделеріне жауап беретін сыртқы сауда саясаты.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Мусина Л. С. Новые механизмы финансирования развития агропромышленного комплекса в рамках Государственной агропродовольственной программы на 2013-2015 годы. // АгроИнформ-2-2015. — № 3 — с.8-10. Национальное Статистическое Агентство РК. Ежегодные отчеты. kazstat.kz/ Агропромышленный комплекс Казахстана. 22 апреля 2010г. RESMI Инвестиционный финансовый дом, — 10 с.
2. Ким, В. В. Особенности агропромышленного комплекса в Казахстане / В. В. Ким, Г. Б. Абдишова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 8.1 (142.1). — С. 21-23.
3. Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы
4. www.halykfinance.kz

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АГРОБИЗНЕСТІҢ МӘНІ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Мухамедкаримов Ернар Мухамедкаримұлы

2 курс магистранты,

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,

Қазақстан, Өскемен қаласы

Еліміздің экономикасының, оның ішінде ауыл шаруашылығы саласының қазіргі нарықтық экономика жағдайындағы тұрақты дамуының бірден-бір жолы ондағы мәселелерді шешу мен осы саланы дамыту болып табылады.

Отандық аграрлық сектордың азық-түлік компоненттері барлық жағынан ғылыми-техниканың дамуынан әлемдік жетекші өндірушілерден қалып бара жатқаны анық. Бәсекелестік дәрежесі жоғарылаған Қазақстанның аграрлық саясатының: қаржылық тұрақсыздығы, ауыл шаруашылық өнімдерінің нарықта тұрақсыздығы, ауыл тұрмысының төмендігінен дәрежесі жоғары мамандардың аздығы, ауыл шаруашылығындағы өнім өндірушілердің қаржы нарығына шығуына кедергілердің болуы, нарықтық құрылымның даму деңгейінің төмендігі, ауыл шаруашылық жерлерге қажетті жағдайдың жасалмауы, ауыл шаруашылық өнімдерін өндіру қарқынының төмендігі секілді мәселелерді шешу негізгі бағыттарының бірі болып отыр.

Қазіргі таңда экономикасы өркендеген алдағы қатарлы елдерде аграрлық сала өнімдерін өңдеу мен осы өнімдерді өндіру елдің тұрақты бірліктерінің бірі ретінде көрсетіледі және ұлтық көрсеткіші ретінде маңыздыларының бірі.

Еліміздің аграрлық секторы тәуелсіздік алған жылдары ауыл шаруашылық өнеркәсіптерін мемлекет қарамағынан алу мен жекешелендіру процесі аграрлық секторды дағдарысқа алып келді. Оның ішінде: аграрлық сектор дақылдарының өнімділігі және жалпы түсім көлемі азайған, мал шаруашылығы өнімділігі мен мал басы саны қысқарған, аграрлық сала құрылымындағы кіші шаруашылықтар саны көбейген, шикізатты өндірушілер және өнімді қайта өңдеушілердің арасындағы байланыс үзілген, бұл үзілістің соңы тамақ өнімдерінің құрамын мен тұтынудың мөлшеріне тез ықпал еткен [1].

Қазақстанның ауыл шаруашылық нарығының ерекше тұсы аймақтардағы табиғи-климаттық жағдайларға байланысты болуы. Аймақтардағы шаруашылықтың түрлілігіне байланысты өсірілетін немесе егілетін өнім түрлері әртүрлі. Аймақтардың белгілі бір өнімге немесе бір шаруашылыққа мандануы сол жердің құнарлылығы мен табиғатына байланысты болады.

Еліміздегі ЖІӨ және ауыл шаруашылығының жалпы өнімі жылдан жылға біркелкі өсіп жатқаны көрініп тұр. Соңғы онжылдықта ауыл шаруашылығының жалпы өнімі 9,3%-ға және 308,8 млрд. теңгеге артты. Соңғы 5 жылдағы орташа өсу қарқыны 16,3%-ды құрап отыр [2].

2017 жылғы деректерге назар аударсақ, ауыл шаруашылығына 252,9 млрд. тг инвестиция салынған, инвестиция көлемі 24,1 %-ға артты [2].

Статистикалық деректерге мән берсек, 2017 жылы Республикамызда 29 салаға тартылған барлық инвестиция көлемі 6,5 трлн. теңгені құрап отыр. Барлық инвестиция көлемінің 55,2% - ын өнеркәсіп саласына бағытталған. Өзге салалармен салыстырғанда, бұл тым үлкен көрсеткіш. Ал, ауыл шаруашылық саласы инвестиция тартылу деңгейі бойынша 4 – орынды иеленіп отыр және тартылған инвестиция көлемі жылдан жылға өсіп келе жатыр [2].

Еліміздің аграрлық саласын талдай келе, жыл сайын бұл саланың дамып келе жатқанын көреміз. Бірақ, бұл саладағы жағдайды жалпы алсақ, Республикамыздағы ауыл шаруашылығындағы тұрақсыздықтар мен бәсеке қабілетінің төмен деңгейі байқалады. Бұл өсімді интенсивті жолмен емес, экстенсивті жолмен өсті деп түсіндіруге болады.

Өсімдік шаруашылығындағы субсидиялау жолдары көп ауыл шаруашылығы дақылдары мен бақтарды гектарлық субсидиялауға негізделген. Сонымен қатар, бұл

субсидиялау түрінің талдау барысында аз пайдасын шығарып отыр:

- біріншіден, ол аграрлық сала агротехнологиялар мөлшерін, өндірілетін өнім түсімділігі мен сапасын арттыруға ынталандырмайды;
- екіншіден, ведомствоаралық комиссия мүшелері гектарлық субсидия туралы қорытындыны көп деңгейде егістердің бар екенін қарамастан шешім қабылдайды;
- үшіншіден, өндірісте жасалған жұмыстар ауқымын (егістер алаңының көлемдерін) арттырып көрсетеді.

Қазақстанның географиялық орналасуын, ауыл шаруашылығы өнімдері нарығының сыйымдылығын, көліктік қолжетімділігін талдау негізінде ЕАЭО, ТМД елдері, Қытай, Иран, Ауғанстан және БАӘ әлеуетті өткізу нарықтары болып қалады деген қорытынды жасауға болады. Мұндағы мәселе еліміздегі экспорт көрсеткіші жылдан жылға төмендеуінен басқа елге импортқа тәуелділігімен түсіндіріледі. Импорт өнімдері ішінен артып келе жатқан: астық, қайта өңделген астық өнімдері, картоп, жеміс-жидек және өсімдік майы. Дәл осы өнімдер экспорт өнімдердеңгейін төмен түсіруде.

Ішкі нарықты еліміздегі отандық өніммен қамтамасыз етудегі мәселелер келесідей:

- нарықта бәсекелестік ортаның көп болуы;
- Ресей және Украина елдеріндегі астықтың көбеюіне байланысты астықөнімдерінің төмендеуі;
- сыртқы нарықты дұрыс талдамау;
- ірі экспорттық партиялардың жоқтығы;

Қазіргі кезде ауыл шаруашылығы саласын дамытатын болсақ, дамыған мемлекеттермен бәсекеге қабілетті жоғарлатамыз. Бұл саланың өркендеуі еліміздің алдағы уақытта дамуына алып келеді. Сол себепті ел экономикасыныңмаңызды бірден-бір саласы [3].

Қазақстанның экономикасын дамыту үшін ондағы халықтың жағдайын жақсарту керек. Халықтың өмір сүру деңгейі бірінші азық-түлікпен қамтамасыз етілуінде, яғни, аграрлық сектордың дамуы. Ал, аграрлық секторды өркендету үшін ондағы мәселелерді қарастыру және жою керек. Қазіргі күндегі аграрлық саладағы мәселелер негізгі мына бағыттарда: экспорттық және импорттық әлеует, жер ресурстары, мал шаруашылығы, органикалық өнім, техникамен жарақталуы, көліктік-логистикалық инфрақұрылым және т.б.

Ауыл шаруашылығының даму тенденциясы тікелей елдегі саяси жағдай, экономикалық конъюнктура және инновациялық ахуалмен анықталатындықтан, аталған процестердің аграрлық сектордың өсу қарқынына ықпал етуін реттеудегі мемлекеттің рөлін бағаламау мүмкін емес.

Қазақстанда ауыл шаруашылығы биліктің көмегімен дамып келеді:

- ауылдық жерлердегі халықтың әл-ауқатын жақсарту;
- ауылшаруашылық аймақтарындағы халықты сумен, газбен және электр қуатымен қамтамасыз ету;
- ауыл жолдардың күрделі жөндеу және салу;
- ауыл тұрғындарына спорттық және мәдени бағдарламаларға қол жетімділікті қамтамасыз ету және тағы басқалары.

Елімізде қазіргі уақытта ауылшаруашылығы қарқынды даму жолында деп айтуға негіз бар.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Инновационное и предпринимательское развитие национальной экономики в условиях глобализации [монография]/ под ред. Д.М. Мадияровой, М.О. Рыспековой. - Астана: Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, 2018. -276 с.
2. Қазақстан Республикасының статистика жөніндегі агенттігінің ресми дереккөздер базасы: <http://www.stat.gov.kz>.
3. Қазақстан Республикасы ауыл шаруашылығы Министрлігінің ресми интернет-ресурсы <http://mgov.kz/kz>.

ФЕНОМЕН ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ СТУДЕНТОВ

Кенжегарина Мультдер

*¹ Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Факультет философии и политологии
Кафедра общей и прикладной психологии
По образовательной программе 7М03125 – Психология*

Аннотация. В данной статье мы попытаемся сделать теоретический анализ концепции жизнестойкости. Автор исследует основные компоненты устойчивости личности, её характеристики и признаки, а также взаимосвязь с аналогичными терминами и феноменами в зарубежной психологической области.

Ключевые слова: Академическая успеваемость, вовлеченность, высшее образование, жизнестойкость, студенты университетов.

Отсев и задержки с завершением обучения в университетах все чаще становятся крупномасштабными проблемами в Казахстане. Особого упоминания в этом смысле заслуживает Алматы, где в среднем 130 студентов ежегодно бросают учебу в университетах. Уровень отсева из университетов в Алматы достигает 32%, что более чем вдвое превышает средний показатель. По данным Министерства образования и науки, 22,1% студентов университетов бросают учебу на первом курсе, что влечет за собой потери правительства в размере более 30 миллионов тенге в год. Это повод для беспокойства как для академических кругов, так и для политических лидеров. Академическая успеваемость, как правило, рассматривается как показатель эффективности и качества образования, и плохие результаты могут свидетельствовать только о том, что государственные расходы на образование не приносят ожидаемых результатов.

К этому добавляется высокий процент студентов, которые терпят неудачу или бросают учебу и страдают не только от финансовых, но и от психологических издержек. Факторы, связанные с академическим отсевом или неуспешностью в высшем образовании, разнообразны и различны по своей природе. Акценты среди них варьируются в зависимости от авторов. Некоторые исследователи сообщали, что пол оказывает влияние на академическую успеваемость студентов университетов. Так, Пирмохамед, Дебовска и Бодушек (2017) обнаружили, что женщины достигли более высоких показателей успеваемости в учебе, чем мужчины.

Были и другие авторы, которые не обнаружили различий между успеваемостью мужчин и женщин (Allan, McKenna, & Dominey, 2021). Мари-Клозе, Мари-Клозе, Гранадос, Гомес-Гранелл и Мартинес (2019) пришли к выводу, что уровень образования родителей является ключевым фактором академических достижений детей. Согласно Нейлору и Смигу (2018), более высокая успеваемость в университете была связана с высокими показателями учащихся в системе среднего образования. Сообщалось, что прошлая успеваемость является лучшим показателем академической успеваемости студентов университетов. Другие факторы, которые часто связаны с положительной успеваемостью, включают высокую оценку привычек в учебе или высокий уровень удовлетворенности выбранной степенью.

Согласно Чаморро-Премузику и Фернхэму (2003), некоторыми личностными переменными, которые чаще всего были связаны с успеваемостью, были невротизм, добросовестность, экстраверсия, открытость опыту и психотизм. Гарсон-Умеренковаль и Гил Флорес (2017) классифицировали факторы, влияющие на неуспеваемость и отсев на первом курсе университета, по личным (возраст, пол, личностные особенности и т.д.), институциональным (размер класса-группы, тип университета и т.д.) и обстоятельственным (уровень образования предков, финансовые ресурсы и т.д.) категории.

Переход от среднего образования к высшему является серьезным испытанием для студентов первого курса университета: им приходится сталкиваться с тайм-менеджментом и

новыми академическими задачами. В дополнение к этому, автономное обучение и самообучение играют большую роль в их академической успеваемости, а также в развитии или совершенствовании их личных и профессиональных навыков.

В этом контексте академическая успеваемость каждого студента и решение о том, уходить или оставаться в университете, могут зависеть от: 1). их способности адаптироваться к университетской жизни и к вызовам или препятствиям, с которыми они сталкиваются в университете; 2). качество усилий, которые сами учащиеся прилагают к целенаправленной образовательной деятельности, непосредственно способствующей достижению желаемых результатов. Таким образом, как жизнестойкость, так и вовлеченность могут стать необходимыми для студентов первого курса университета в достижении надлежащей академической успеваемости.

Предыдущие исследования показали влияние вовлеченности или жизнестойкости на академическую успеваемость студентов университетов. Однако, насколько нам известно, еще не изучено, как жизнестойкость и вовлеченность могут совместно влиять на академическую успеваемость студентов первого курса, чьи показатели отсева выше, чем в среднем. Таким образом, эта статья вносит свой вклад в создание базы фактических данных об успеваемости студентов университетов на первом курсе, признавая важность как жизнестойкости, так и вовлеченности, вне зависимости от институциональных и косвенных переменных. Это также помогает объяснить, в какой степени студенты, бросающие учебу на первом курсе, по сравнению с теми, кто остается в университете, демонстрируют значительные различия как в показателях жизнестойкости, так и в вовлеченности.

Жизнестойкость используется для характеристики людей, способных легко и быстро преодолевать неудачи, связанные с их жизненными и карьерными устремлениями. Проживание - это динамичный и развивающийся процесс, посредством которого учащиеся приобретают знания, умения и навыки, которые помогут им встретить неопределенное будущее с позитивным настроем, креативностью и оптимизмом, полагаясь на свои собственные ресурсы. Перед лицом неопределенных или стрессовых событий жизнерадостный студент не будет легко расстраиваться или бросать учебу.

Скорее наоборот, они будут включать постановку целей, обязательства и принятие решений как часть своего поведения. Кроме того, жизнерадостные студенты проявляют высокую степень изобретательности. Они, как правило, обладают навыками, которые позволяют им чувствовать себя способными достигать своих целей, чувствовать, что они контролируют свою жизнь, и чувствовать, что они в первую очередь ответственны за свои собственные результаты.

Более того, жизнерадостные студенты оптимистичны, что является еще одной чертой жизнестойкости, которая способствует достижению целей, заранее определенных индивидом. Оптимизм рассматривается как диспозиционная черта, которая включает когнитивные, эмоциональные и мотивирующие элементы и оказывает влияние на внешние события и на личную интерпретацию. Оптимизм связан с ожидаемыми результатами и оказывает положительное влияние на их соответствие.

Аллан и другие исследователи (2021) обнаружили положительную взаимосвязь между степенью жизнестойкости, проявляемой студентами на момент поступления в университет, и их общей академической успеваемостью в конце первого года обучения. Бове, Стюарт, Дениско и Джон (2019) обнаружили положительную и значимую корреляцию между успеваемостью и жизнестойкостью. Ли, Цао, Цао Цао и Лю (2022) подтвердили, что жизнестойкость может помочь студентам первого курса университета справиться с трудностями. Рейес, Андрусисин, Ивасив, Форчук и Бабенко-Моулд (2018) продемонстрировали, что жизнестойкость действует как защитный фактор по отношению к стрессовым ситуациям, с которыми приходится сталкиваться студенту, помогая ему добиваться лучших академических результатов. Джонсон, Таасообширзи, Кестлер и Кордова (2018) проверили взаимосвязь между оценками, полученными студентами университетов, и жизнестойкостью. Их результаты показали, что оценки оказывают прямое влияние на восприятие устойчивости учащимися. Эти результаты, наряду с выводами Аллана и др.

(2021), предположили, что может существовать взаимная причинно-следственная связь между жизнестойкостью и успеваемостью студентов университетов.

Подводя итог, мы можем сказать, что понятие жизнестойкости — это комплексное соединение нескольких качеств, которое обозначает сохранение внутреннего покоя без вреда для деятельности. Жизнестойкость особо важна для студентов первого курса, которые находятся на развилке между юношеством и взрослением. Мы узнали, что студенты первого курса чаще не могут адаптироваться к образовательной среде, чем студенты других курсов. Большое значение имеет один из компонентов жизнестойкости — вовлеченность. Это качество может проявляться во всем, как в личной жизни, так и в учебе.

Список использованных литератур:

1. Адаптация личности в современном мире: Межвуз. сб. науч. тр. — Саратов: Изд-во «Научная книга», 2018. - Вып.1. - 180 с.
2. Аксенов Г.П. Личность есть драгоценнейшая, величайшая ценность / Г.П. Аксенов Москва: Знание, - 2018. - 78 с.
3. Альбуханова-Славская К.А. Стратегия жизни / К.А. Альбуханова-Славская.1. М., 2018.-с. 73.
4. Андреева Т.В. Жизнестойкость студентов / Т.В. Андреева // Семейная психология. Учеб. пособие. СПб.: Речь, 2018. - с. 206 - 207.
5. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания / Б.Г. Ананьев. СПб: Питер, 2019.-288 с.
6. Антипова Н.Е. Проведение тренинга со студентами-первокурсниками «Жизнь как творчество» / Н.Е. Антипова // Сб. под ред. Козлова В.В., Качановой Н.А. Ярославль, Минск: БЛАПН, ЯРГУ, - 2018. - С. 98-102.
7. Анцыферова Л.И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысление, преобразование ситуаций и психологическая защита / Л.И. Анцыферова // Психологический журнал. — 2018. №1.
8. Бохан Т.Г. Культурно-исторический подход к стрессу и стрессоустойчивости: автореф. дис.доктора, пс. наук: 19.00.01. / Т.Г. Бохан. Томск, 2018. - 50 с.
9. Буякас Т.М. О проблемах становления чувства самоидентичности у студентов-психологов / Т.М. Буякас // Хрестоматия / сост. Л.Б. Шнейдер. -М.: Из-во Московского психолого-социального института, 2019. — с. 221 -224.
10. Комарова Е.Г. Москвин В.А. Индивидуальные особенности процессов жизнестойкости студентов вуза / Е.Г. Комарова, В.А. Москвин // Материалы IV съезда психологов образования России. М., 2018. - с с. 326 - 327.

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В СТРУКТУРЕ SOFT SKILLS СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА

Иляшова Назгуль Токтарбековна
магистрант 2-курса
Восточно-Казахстанский
университет имени С. Аманжолова
г. Усть-Каменогорск, Казахстан
Бектасова Гульсым Сафуановна
кандидат философических наук,
ассоциированный профессор
кафедры физики и технологий

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению необходимости формирования навыков у преподавателей профильного вуза на примере педагогического вуза. Проанализированная идея актуальна в соответствии с обновлением государственных образовательных стандартов, которые формулируют требования к результатам освоения специализированной программы в рамках компетентностного подхода.

Ключевые слова: педагог профильного вуза; педагогическая компетентность; повышение квалификации; метакомпетенция; компетентностный подход; soft skills; hard skills

Педагогическая компетентность преподавателя высшего образования, как и специалиста, определяется в соответствии с классификацией профессии в системе "человек-персона" и рассматривается как необходимый внутренний баланс индивидуального общения в современной образовательной среде, обеспечивающий гуманистический тип общения. В практике преподавания специализированных дисциплин наблюдается тенденция акцентировать внимание педагогического коллектива на формировании и развитии общепрофессиональных и высокопрофессиональных компетенций. Отчасти это явление объясняется отсутствием профессионально-педагогического образования у преподавателей профильных вузов. Программы повышения квалификации учителей по педагогическим направлениям помогут решить выявленную проблему. Авторы полагают, что внедрение новых образовательных практик через совершенствование системы дополнительного профессионального образования, реализацию программ повышения квалификации преподавателей профильных вузов по педагогическим направлениям будет способствовать развитию интеллектуального потенциала и подготовке высококвалифицированных медицинских кадров, сформированных с помощью soft skills.

Современные требования рынка труда потребовали разработки образовательных программ, направленных на развитие "гибких" навыков студентов. Пакет Softskills включает в себя развитие компетенций универсальности, эффективной коммуникации, менеджмента, ответственности и продвинутого критического мышления.

В статье рассматриваются основные направления развития "гибких" навыков, технологии и методы их формирования. К основным методам относятся: самообучение; метод проектирования и кейса, фоновое обучение; нетворкинг и изучение опыта других; поиск обратной связи; электронные лекции. В статье выделяются основные группы "гибких" навыков, к которым относятся: базовые коммуникативные навыки, эффективное мышление, самоуправление, активный менеджмент.

Чтобы достичь амбициозных целей, выявить реальные перспективы трудоустройства и повысить конкурентоспособность выпускников, необходимо развить ряд важных качеств, которые присущи softskills.

Анализ научных публикаций позволил выкристаллизовать ряд подходов к определению феномена нежной кожи современного человека. Сформировавшийся в научно-педагогическом сообществе о повышении качества образования, разработке

компетентностных программ посредством компетентностно-ориентированного подхода привел к идее формирования личностных качеств как преподавателей, так и студентов, отражающих уровень профессиональной и общей культуры, влияющих на формирование практического опыта, профессиональное творчество.

В рамках проекта "Тюнинг" были изучены общие и предметно-специфические компетенции с целью создания единой матрицы компетенций современного человека. В результате проведенной работы были выявлены предметно-специфические профессиональные компетенции и типичные общие агрегаты. В ходе исследования мы сосредоточимся на общих компетенциях, общекультурных или универсальных компетенциях.

В их список входят:

- способность анализировать, синтезировать и абстрактно мыслить, - способность к обучению,
- способность применять знания на практике;
- способность адаптироваться к новым ситуациям;
- способность работать самостоятельно и в команде;
- Способность управлять информацией;
- способность вербальной и письменной коммуникации в родном и иностранном языке;
- способность осуществлять коммуникацию и взаимодействие со средствами массовой информации;
- способность коммуницировать с людьми, которые не обозначены в той области деятельности.[1].

Анализируя существующие подходы к объяснению понимания перечня и сферы применения "мягких навыков", на наш взгляд, выделяются некоторые важные компоненты. Первой важной особенностью является идея о том, что универсальные поведенческие навыки носят непрофессиональный характер, т.е. являются ресурсом для каждого человека, независимо от его профессиональной принадлежности, принадлежности индивида к социальной группе и других возможных различий. Вторая, не менее важная особенность заключается в том, что мягкие навыки используются людьми и появляются в процессе общения.

Согласно учебному пособию Э. Дейли, учащиеся усваивают только часть материала в зависимости от технологии, используемой на уроке. Методы, представленные в таблице, включают наиболее продуктивные: выполнение конкретных действий, имитацию реальности, театрализованные действия, а также речь и участие в дискуссии. Учащиеся также выступают в качестве активных участников и, в некоторых случаях, организаторов. Итак, предложенные методы могут быть реализованы при организации и проведении групповых форм работы на уроке, поскольку командная работа так или иначе подразумевает активное участие учащихся и их непосредственное взаимодействие друг с другом.

Гибкость преподавателя в связи с динамичными изменениями в системе профессионального образования и неопределенностью завтрашнего дня будет определяться компетенциями, закрепленными за softskills - "перспективной зоной". К ним относятся такие компетенции, как тактическое и стратегическое мышление, проектное мышление, разработка и решение профессиональных задач в условиях постоянных изменений, ориентация на клиента, устойчивое саморазвитие, знание основ самоуправления, мобильность, тайм-менеджмент, рефлексия и т.д.[2].

Данная модель позволяет объединить вышеперечисленные softskills в три группы:

- softskills в сфере мышления;
- softskills в сфере отношений;
- softskills в поведенческой сфере.

Появление этой классификации отражает вектор профессионального развития молодых учителей. Учитывая темпы развития современного общества, необходимы

стрессоустойчивые и жизнеспособные общества с критическим мышлением, способные выстраивать эффективные взаимоотношения и т.д. [3].

Для удовлетворения вышеуказанных требований к учителю необходимо систематическое, долгосрочное и непрерывное обучение педагогического персонала, направленное на развитие компетенций, отвечающих как индивидуальным потребностям, так и квалификационным требованиям.

Профессиональный стандарт "преподаватель профессиональной подготовки, профобучения и повышения квалификации" включает в себя больше компетенций, относящихся к группе навыков *hardskills*. Примеры *hardskills*, приведенные в профессиональном стандарте, включают следующие виды работ [4]:

- проведение тренингов по учебным дисциплинам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы;

- Организация самостоятельной работы студентов по учебным дисциплинам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы;

- консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития и профессиональной адаптации на основе мониторинга развития профессиональных компетенций;

- руководство учебной, профессиональной, проектной, научно-исследовательской и иной деятельностью обучающихся по программам среднего профессионального образования и (или) среднеспециального профобразования, включая подготовку выпускной квалификационной работы (при наличии).

Вышеперечисленные навыки входят в список требований, указанных в должностной инструкции, они стабильны, поддаются измерению, хорошо выглядят и могут быть разделены на несколько простых и окончательных элементов, называемых внутренними компетенциями. Но, как легко видеть, для эффективной реализации этих рабочих действий необходимо создать три группы *softskills*.

Таким образом, конкурентоспособность студента напрямую связана с наличием практических и "гибких" навыков. Технология "обучения через расстановку сюжетных линий на основе бинарных тематических противоположностей" подразумевает изучение материала путем представления его в виде рассказа или новеллы, в которой определяется его эмоциональный и личностный смысл [5-6].

Высокая конкурентоспособность будущих учителей основана на профессионально ориентированных программах. Современный рынок труда требует развития *softskills* в числе основных компетенций студентов. В процессе разработки "гибких" технологий многие ученые определяют саморазвитие как ведущий фактор достижения высот профессионализма, включая категории вдохновения, мотивации "изнутри", участия, которые, в свою очередь, также необходимы при развитии *softskills*.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бацунов С.Н., Дереча И.И., Кунгурова И.М., Слизкова Е.В. Современные детерминанты развития *softskills* // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2018. № 4. С. 198-207.
2. Беркович М.И., Кофанова Т.А. Тихонова С.С., *Softskills* (мягкие компетенции) бакалавра: оценка состояния и направления формирования // Вестник Воронежского государственного университета Серия: Экономика и управление. 2018. № 4. С. 63-68.
3. Быстрова Н.В., Коняева Е.А., Царапкина Ю.М., Цыплакова С.А. Инновационная деятельность при формировании профессионально-педагогической компетентности студентов вуза // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 61-4. С. 48-51.

4. Быстрова Н.В., Хижная А.В., Емелина А.В., Сундеева М.О. Основные принципы функционирования и развития воспитательной системы общеобразовательной организации // Карельский научный журнал. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 25-28.
5. Ветошкина Т.А., Полянок О.В. Роль «жестких» (hardskills) и «мягких» (softskills) компетенций в профессиональной деятельности // Агропродовольственная политика России. 2017. № 12(72). С. 58-62.
6. Волкова М.Э. Формирование soft-skills у студентов педагогических специальностей: теоретический анализ // Студенческая наука и XXI век. 2017. № 15. С. 224-226.

ЖОБАЛЫҚ ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**Г. А. Мадьярова,***Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
аға оқытушысы**Алматы қ., Қазақстан***Ш.Т.Турсынова,***Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
2 курс магистранты**Алматы қ., Қазақстан*

Аңдатпа. Жобалық оқытуды білім беру процесінің процедуралық, бағдарламаланатын жағын көрсететін, оқушылардың іс-әрекет сферасының көрсетілген сипаттамаларын қалыптастыруды қамтамасыз етуге кепілдік беретін және сәйкес әрекетті қалыптастыруға негіз болатын оқыту технологиясы ретінде қарастыруға болады. Зерттеушілердің пікірінше, бүкіл оқу процесін жобалық оқытуға толығымен көшіру практикалық емес. Білім беру жүйесінің қазіргі даму кезеңі үшін тәжірибені әр түрлі тұлғаға бағытталған технологиялармен байыту маңызды, оның бірі жобалық оқыту технологиясы болуы мүмкін. Осылайша, жобалық оқыту білім алушылардың тұлғалық маңызды мәселені шешудегі дербес белсенді-танымдық практикалық іс-әрекетіне бағытталған, оның барысында ғылыми теорияның негізгі заңдылықтары ашылады және оларды терең меңгереді.

Түйін сөздер: Жобалық оқыту, білім беру процесі, білім алушы, соңғы технологиялар.

Кіріспе

Педагогикада технологияны қолдану соңғы онжылдықта барған сайын танымал бола бастады. Технологиялық контексте бүгінде оқыту, тәрбиелеу, тұлғаны қалыптастыру және дамыту, білім алушылардың идеялық ұстанымын қалыптастыру сияқты педагогикалық процестерді және т.б. қарастырылады.

Жобалық әдіс – фактілік білімді кіріктіруге емес, оны қолдануға және жаңасын меңгеруге бағытталған педагогикалық технология. Білім алушылардың белгілі бір жобаларды жасауға белсене араласуы оның әлеуметтік-мәдени ортадағы қызметтің жаңа тәсілдерін меңгеруіне мүмкіндік береді. Білім беру жобасы – бұл пәннің қоғамның мәдени-тарихи кеңістігіне нақты енуіне ықпал ететін студенттердің жұмысы. Сонымен, жобалық оқыту технологиясы – мұғалімнің жетекшілігімен жүзеге асырылатын объектідегі немесе процестегі қажетті өзгерістер мәселесін шешуде білім алушылардың өз бетінше, танымдық, шығармашылық жұмысы көрінетін педагогикалық технология.

Жобалық оқыту – білім беру процесін жобалар төңірегінде ұйымдастыруға негізделген заманауи білім беру әдістемелерінің бірі. Бұл студенттерге тек білімді ғана емес, сонымен қатар практикалық дағдыларды, сыни ойлауды, шығармашылық ойлауды және коммуникациялық құзыреттіліктерді дамытуға мүмкіндік беретін жобаларды жоспарлауға, құруға және жүзеге асыруға белсенді қатысатын оқыту жүйесі.

Зерттеу әдістері

Жобалық оқытудың әдістемелік принциптері:

- жұмыс процесінің маңыздылығы оның нәтижелерінен кем емес болып табылады;
- оқу үдерісі оқытылатын пәндердің логикасына емес, іс-әрекет логикасына құрылады;
- тіпті жергілікті, бірақ біртұтас мәселені шешу тәжірибесі нәрселерді аяғына дейін жеткізу әдетін қалыптастырады;
- жобаны жеке қарқынмен аяқтауға рұқсат ету барлық білім алушылар үшін жеке өсу үшін тең мүмкіндіктер жасайды;
- жобалық оқыту жүйесінің жан-жақты болуы білім алушының негізгі физиологиялық және психологиялық функцияларының үйлесімді дамуына жағдай жасайды;

– жобалық оқыту жүйесі оқу іс-әрекеті процесіне де, оның нәтижесіне де қызығушылықты арттыра отырып, мотивациялық салаға әсер етеді;

– жобалық оқыту жүйесінің гуманистік мәні – ол білім алушылардың жаңа мәселелерді шешудегі іс-әрекетін жай ғана қатыстырмай, олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуды басты түпкі мақсат ретінде көздейді.

Жобалық оқытудың әдістемелік ерекшеліктеріне келесі аспектілер жатады:

1. Жобаның орталық рөлі: жобалық білім беруде жоба білім беру процесінің орталық элементіне айналады. Білім алушылар жобаның мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдайды, жұмыс жоспарын жасайды, ақпаратты жинайды, талдайды және өз нәтижелерін өнім немесе презентация түрінде ұсынады.

2. Ынтымақтастықпен оқыту: жобаға негізделген білім беру ынтымақтастық пен топтық жұмыс дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Білім алушылар біліммен, тәжірибемен және идеялармен алмасады, шешім қабылдайды және мәселелерді бірге шешеді. Бұл тәсіл қарым-қатынас дағдыларын дамытады және әлеуметтік рөлдердің дамуына ықпал етеді.

3. Пәндердің интеграциясы: жобалық білім берудегі жобалар көбінесе пәнаралық болып табылады, яғни олар әртүрлі пәндік салалардағы білім мен дағдыларды біріктіреді. Бұл білім алушыларға әртүрлі пәндер арасындағы байланысты көруге және алған білімдерін практикада қолдануға мүмкіндік береді.

4. Өнімді іс-әрекеттер: жобалық білім нақты өнімдерді жасауды немесе нақты мәселелерді шешуді қамтитын практикалық әрекеттерге бағытталған. Білім алушылар алған білімдері мен дағдыларын тәжірибеде қолдана білуге үйренеді, бұл шығармашылық ойлау мен сыни талдауды дамытуға ықпал етеді.

5. Ашықтық және икемділік: жобалық білім әртүрлі жұмыс формалары мен әдістеріне ашықтықты, сондай-ақ жобаларды жоспарлау мен жүзеге асырудағы икемділікті қамтиды. Білім алушылар тақырыптарды таңдай алады, сұрақтар құрастыра алады, жұмыстың әдістері мен тәсілдерін анықтайды. Бұл әр білім алушының өз қызығушылығы мен қабілетіне қарай дамуына мүмкіндік береді.

Сонымен, жобалық оқытудың әдістемелік ерекшеліктері білім алушылардың құзыреттіліктерін, шығармашылық ойлауын және дербестігін дамытуға жағдай жасай отырып, білім берудің көптеген мақсаттары мен міндеттеріне қол жеткізуге мүмкіндік береді. Оқытудың бұл тәсілі шынайы өмірлік тәжірибені құруға және білім алушылардың бүгінгі қоғамда табысты өмір сүру және жұмыс істеу үшін қажетті дағдылармен жабдықтауға көмектеседі.

Жобалық оқытудағы білім алушылардың негізгі әрекеті жобалау болып табылады. Дизайн – болашаққа бағытталған жоба жасау әрекеті деп қарастыруға болады. Болашақпен жұмыс істеудің басқа да нұсқалары (жоспарлау, болжау, жобалау, модельдеу) бар болғандықтан, бұл ұғымдардың арасына шек қою маңызды сияқты.

Жобалау және жоспарлау. Жоспарлау – бұл үлкен шығармашылық жұмысты қажет етпейтін және жобалау әрекетінің кезеңі болып табылатын таныс, нақты, стандартты жағдайларда әрекет.

Жобалау және болжау. Болжау – ғылыми болжау түрі, құбылыстың болашағын арнайы зерттеу, құбылыстың болашақта болуы мүмкін күйлері туралы ықтималдық ғылыми пайымдау.

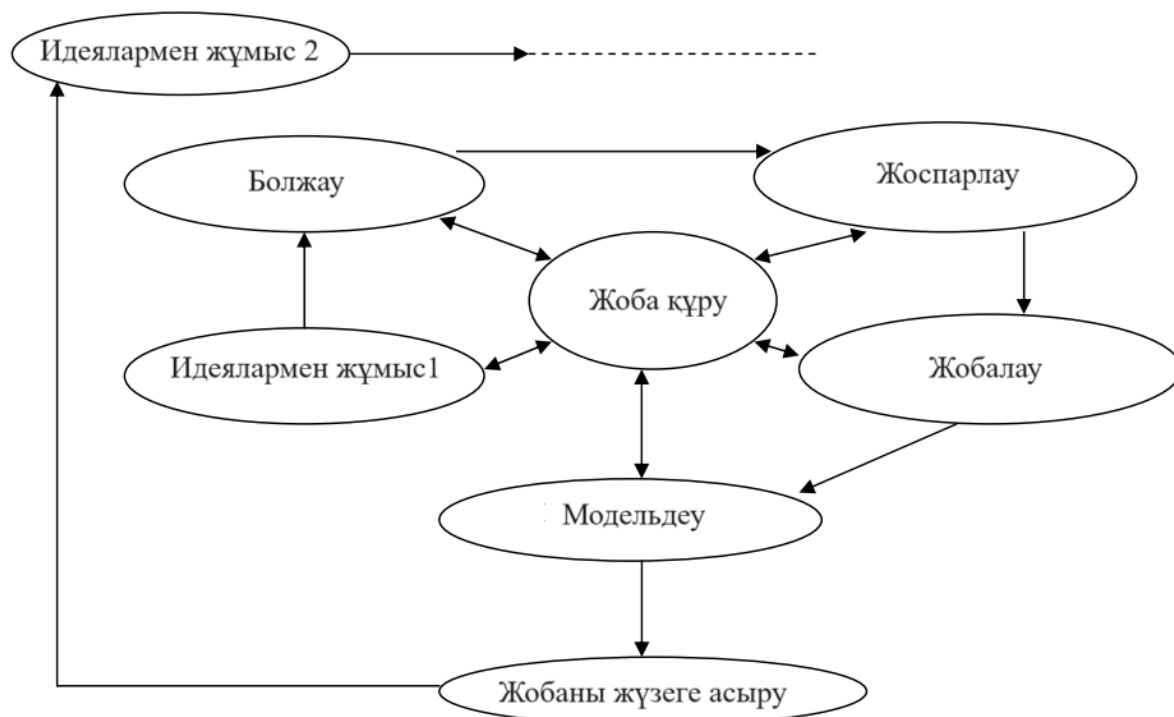
Жобалау және болжау ортақ мақсаттарға және нәтижелерге қол жеткізуге бағытталған. Дегенмен, дизайн үлкен қатандық пен жауапкершілікті талап етеді, өйткені ол тәжірибеде тікелей қолданылатын нәтиже алу үшін жүзеге асырылады. Болжау қорытындылардағы белгілі бір өзгерістерге мүмкіндік береді.

Дизайн және жобалау. Іс-әрекеттің бұл түрлері идеяны оның мәнді жүзеге асуына жақындатудың бірізді кезеңдері болып табылады. Жобалау процесінде жобаланған объектінің бөлшектері мен элементтері әзірленеді, жобалау кезінде осы элементтердің өзара байланыстары жүйесі құрылады және рәсімделеді.

Дизайн және модельдеу. «Дизайн» ұғымы тар мағынада идеалды модельді әзірлеуді білдіреді және оны модельдеудің синонимі ретінде қарастыруға болады, бірақ «дизайнды»

адамның арнайы ұйымдастырылған әрекеті ретінде қарастырғанда, модельдеу дизайнның бір бөлігі ғана екені белгілі болады. .

Жоғарыда қарастырылған ұғымдар арасындағы байланыс 1-суретте көрсетілген.



1-сурет – Жобаны құру процесі

Қатысушылар санына қарай жобалар жеке және топтық болып бөлінеді. Жеке және топтық жобалардың педагогикалық ерекшеліктері 1-кестеде берілген.

Кесте 1 – Жеке және топтық жобалардың педагогикалық ерекшеліктері

Жеке жоба	Топтық жоба
Жобаның тақырыбы қызығушылықтары мен студенттің тұлғалық құрылымының жеке ерекшеліктеріне сәйкес таңдалады.	Жоба тақырыбы ұжымдық мүдделерге сәйкес таңдалады.
Іске асырылып жатқан жоба үшін жеке жауапкершілік сезімі қалыптасады, үлкен дербестік, тәртіп, ұйымшылдық және бастама қажет.	Ұжымдық жауапкершілік сезімі қалыптасады.
Нәтижеге өз қарқынмен алға қарай жылжу мүмкіндігі пайда болады.	Жобаның жеке бөліктерін аяқтау тұрғысынан жүйелілік пайда болады.
Барлық кезеңде тәжірибе жинақтайды.	Жобаның белгілі бір кезеңіне байланысты жұмыс тәжірибесін алады.
Зерттеу, таныстыру, бағалау және басқа да дағдылар дамиды.	Белгілі бір жұмыс түрін орындау дағдысы қалыптасады.
Жеке жұмыс дағдылары қалыптасады.	Ынтымақтастық дағдылары қалыптасады.
Сенім жеке пікірге негізделген.	Әр қатысушының пікірі қабылданып, қолдау көрсетіледі, оқушылардың өзіне деген

	сенімі артады.
Индивидуалист феномені пайда болады.	Тұлғаға топтық әсер ету құбылысы туындайды.
Шығармашылық тұлғаның негізгі қасиеттерінің көрінуіне және қалыптасуына жағдай жасалады.	Шығармашылық тұлғаның негізгі қасиеттерінің көрінуіне және қалыптасуына жағдай жасалады.
Белсенділік әлеуметтік бағытта қалыптасады.	Белсенділік әлеуметтік бағытта қалыптасады.
Жоба біржақты жүзеге асырылуы мүмкін.	Жобаны терең және жан-жақты жүзеге асыруға болады.

Осылайша, жоғарыда қарастырылған типологиялық белгілерді пайдалана отырып, білім беру жобасын сипаттауға болады.

Жобаның табысты болуы мұғалім мен білім алушылардың бірлескен іс-әрекетін ұйымдастыруға байланысты, оған келесі талаптар қойылады:

1. Жоба білім алушылардың бастамасымен жасалуы керек.
2. Жоба білім алушылардың тікелей және жанама ортасы үшін маңызды болуы керек.
3. Білім алушылардың жобалық әрекеттері зерттеу сипатында болуы керек.
4. Жобалық іс-әрекет кәсіби білім алуға, қажетті іс-әрекет әдістерін меңгеруге және сыни ойлауды дамытуға ықпал етуі керек.

5. Жобаның іс-шаралары алдын-ала жоспарлануы керек, бірақ сонымен бірге оны жүзеге асыру кезінде икемді өзгерістерге мүмкіндік беру керек.

6. Жоба қызметі белгілі бір мақсатқа жетуге бағытталуы керек.

7. Жоба шынайы болуы керек, білім алушылардың жобалық әрекеттерінің негізі қолда бар ресурстар болуы керек.

Білім алушылардың әлеуметтік-педагогикалық жобаны құрудағы іс-әрекеті жағдайды талдау және оның идеалды бейнесін құру, рефлексия, мақсат қою, күтілетін жағдайды жазу, өз әрекеттерін жоспарлау, қажетті ресурстарды анықтау, өлшеу жүйесін әзірлеу, мүмкін болатын жағымсыз салдарды талдаудан тұрады.

Қорытынды

Қорытындылай келе, жобалық оқытудың оны жүзеге асыруда маңызды рөл атқаратын бірқатар әдістемелік ерекшеліктері бар:

1. Біріктірілген тәсіл. Жобалық білім беру әртүрлі білім салаларындағы білімдерді, дағдыларды және дағдыларды біріктіруді көздейді. Білім алушылар әртүрлі пәндер арасындағы байланысты көруге және олардың интеграциялық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік беретін әртүрлі пәндік салалардағы білімдерді қолдануды қажет ететін жобалармен жұмыс істейді.

2. Білім алушылардың белсенді қатысуы. Жобалық оқытуда білім алушылар оқу процесіне белсенді қатысады және ақпаратты өз бетінше іздейді, оны талдайды, есептерді шешеді және алған білімдерін іс жүзінде қолданады. Олар оқу процесінің белсенді қатысушыларына айналады, олардың оқу пәндерін оқуға деген ынтасы мен қызығушылығы айтарлықтай артады.

3. Мәселеге бағытталған көзқарас. Жобалық білім беру білім алушылардың өздері таңдайтын немесе мұғалімдермен бірлесіп анықтайтын нақты мәселелер мен тапсырмаларды шешуге негізделген. Бұл шығармашылық ойлауды, сыни және аналитикалық ойлауды, топта жұмыс істеу қабілетін ынталандыруға және дамытуға мүмкіндік береді.

4. Қарым-қатынас дағдыларын дамыту. Жобалық оқытуда білім алушылар бір-бірімен белсенді түрде байланысады, идеяларды талқылайды, пікір алмасады, мәселелерді шешу жолдарын ұсынады. Олар топта жұмыс істеуге үйренеді, презентация дағдыларын дамытады және аудитория алдында өз жұмыстарын көрсетеді.

5. Практикалық маңызы. Жобалық білім беру білім алушылардың өмірде және жұмыс орнында қолдана алатын практикалық дағдыларын дамытуға бағытталған. Жобалық жұмыс білім алушылардың есептерді шешуге шығармашылық көзқарасын дамытуға, жаңа

технологиялар мен әдістерді меңгеруге және ақпаратпен жұмыс істеуге және оны өз мақсаттарына жету үшін пайдалануға үйренуге мүмкіндік береді.

Сонымен, жобалық оқытудың әдістемелік ерекшеліктері оқушылардың дамуына айтарлықтай әсер етіп, оқу-тәрбие процесінің тиімділігін қамтамасыз етеді. Жобалық оқыту табысты жұмыс істеуге және қазіргі қоғамға белсенді қатысуға қажетті құзыреттерді қалыптастыруға ықпал етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

[1] Гринин Л. Е., Кужель Е. Л. Проектное образование: методология и методика. - М.: Научно-издательский центр "Аспект Пресс", 2008.

[2] Болотов В.А., Булыгина В.В., Якушенкова Л.А. Проектное обучение в основной школе: методологические проблемы и их решение. - М.: Издательство МГУ, 2011.

[3] Шаров А. Е. Проектное обучение: методология, психология, педагогика. - М.: Издательский дом "Грамота", 2005.

[4] Харламова Е.А. Методологические основы проектного образования в средней школе. - М.: Просвещение, 2004.

[5] Лебедев Н.М., Лебедев А.Е., Фролова И.С. Проектное образование: опыт и перспективы. - М.: Педагогическое общество России, 2008.

[6] Четверкина К.С., Ладыгина М.Г., Муравский Н.В. Проектное обучение: методология и практика. - М.: Издательский центр "Академия", 2010.

[7] Батышев А.И. Проектные технологии в образовании: методология и практика. - М.: Педагогическое общество России, 2007.

[8] Лебедев Н.М., Лебедев А.Е., Муравский Н.В. Проектное образование: методология и практика. - М.: Издательство "Академия наук", 2013.

[9] Хайдарова Л.М. Проектное образование: методология и практика. - М.: Московский гуманитарный университет, 2009.

[10] Лялюшкина Т.Г., Мунтяну А.Н., Ошнурова Е.А. Проектное обучение в вузе: методология и практика. - М.: Наука и образование, 2012.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА – ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Собакарь Антонина Петровна
Университет «Нархоз»

Аннотация: в настоящей статье рассматривается искусственный интеллект и результаты его деятельности как правовой институт и социальный феномен. Дается анализ ключевых проблем использования искусственного интеллекта и результатов его деятельности, а также даны рекомендации по их решению в республике Казахстан.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейросеть, права, право искусственного интеллекта, робототехника

Искусственный интеллект – тема обсуждения номер один во всех уголках мира последние несколько лет. То, о чем мечтали несколько десятилетий назад писатели-фантасты, уже стало реальностью – нейросети на базе искусственного интеллекта сочиняют музыку и пишут картины, управляют автомобилями и делают многое другое. Причем если раньше это могли позволить себе только транснациональные корпорации и государства (при чем далеко не все), то сейчас многие из них абсолютно бесплатны и доступны для использования для любого человека, у которого есть доступ к Интернету.

Однако, столь массовое использование искусственного интеллекта породило целый ряд вопросов относительно его прав, обязанностей и оценки последствий его действий, которые требуют ответов незамедлительно.

Простой пример – нейросеть написала мелодию, которая стала популярна и начала приносить доход. Кто правообладатель этой композиции? Компания, владеющая нейросетью? А может тот, кто создал саму нейросеть? Или все же тот, что составил запрос?

Другая ситуация – многие банки используют нейросети для анализа своих портфелей, для оценки кредитоспособности. В случае, если искусственный интеллект примет неверное решение и компания понесет убытки – кто понесет ответственность?

Для начала следует определиться с категоричным аппаратом.

Искусственный интеллект (далее ИИ или нейросеть) – это компьютер и/или программное обеспечение, способное к самообучению, саморазвитию и самосовершенствованию и которое в состоянии имитировать человеческую деятельность.

Самый простой пример – нейросети по созданию изображений, столь популярные в последние два года. Вы вводите запрос на создание изображения (условно «зеленые луга с голубым небом»), и искусственный интеллект генерирует это. Это изображение нигде ранее не существовало – оно создано с нуля искусственным интеллектом на основе его представлений и заложенной программы. Это уникальное произведение, причем зачастую такого качества, которое не все профессиональные художники смогут повторить.

Ключевая проблема правового статуса искусственного интеллекта и результатов его деятельности заключается в очень простой причине – это принципиально новое явление, чего очень давно не было в юриспруденции.

Последнее крупное обновление в правовой науке было вызвано появлением компьютеров повсеместно и созданием юридических механизмов под них – электронный документооборот, электронная коммерция, безопасность данных и так далее.

Однако, с искусственным интеллектом все куда сложнее – если компьютер это просто инструмент, который полностью управляется человеком, то ИИ достаточно автономен. Более того – искусственный интеллект и задумывался как симуляция человеческого мышления, в то время как компьютер изначально позиционировался в качестве универсального инструмента помощи человеку. Иными словами, компьютер усложнил систему, добавил множество подотраслей ветвей права и новых форм механизмов юридической деятельности, а

искусственный интеллект, помимо всего вышеперечисленного, ставит всю юриспруденцию перед вопросом – что такое искусственный как субъект права и является ли он им вообще?

Отсюда вытекает первая проблема – как контролировать нечто неживое, но со своей волей? Классический способ – путем санкции – отпадают сразу же, так как нельзя наказать программу.

Второй важный вопрос касается авторского права на произведения искусственного интеллекта, который уже каждый день создает десятки тысяч изображений, текстов, мелодий и видео.

Общей практики, регулирующей авторские права на произведения искусственного интеллекта, пока не существует.

ВОИС (Всемирная организации интеллектуальной собственности) делит результаты деятельности искусственного интеллекта на две группы – которые созданы с участием человека и без. В первом случае ВОИС считает, что все, что созданное ИИ без вмешательства человека либо не имеет авторства как такового, либо (что куда чаще встречается) автоматически переходит под авторство разработчика ИИ, будь то физическое или юридическое лицо. Если же человек все же принимал участие в создании чего-либо (создавал запросы, корректировал, редактировал использовал как исходник), то ИИ считается в качестве инструмента (как гитара у музыканта), и авторство принадлежит тому, кто использовал ИИ,

Первое произведение, созданное с помощью искусственного интеллекта, было признано авторским правом в КНР в 2020 г. ИИ для создания текста "DreamWriter" сгенерировала статью об индексе Шанхайского фондового рынка. На сайте разработчиков нейросетей TENCent Systems опубликовано сообщение о том, что текст был создан автоматическим роботом-редактором "Тенцентр" (Tencent robot dreaming). В дальнейшем компания Angxun Systems опубликовала статью на своем веб-сайте. Tencent заявила о нарушении своих прав на интеллектуальную собственность, обратившись в суд с иском против компании Shanghai Inc.

Суд, рассмотрев дело в 2020 г., вынес решение о штрафе в размере 1,5 тыс. долл. за нарушение прав Tencent. Суд объяснил, что создание творческих коллективов разработчиков и настройка программных модулей — это не только интеллектуальная работа сотрудников компании.

Подобная ситуация происходит сейчас и в Казахстане – судебная практика по данным случая отсутствует, так как, согласно подпункту (1) ст. 2 Закона РК «Об авторском праве и смежных правах» от 10 июня 1996 г., авторами могут быть только физические лица, а сами произведения должны быть созданы творческим трудом человека.

Третий вопрос касается не сколько результатов деятельности использования искусственного интеллекта, а эффекта от этого на социум и в целом доверия к нему. Где можно использовать ИИ? Можно ли ему доверять в целом? Есть ли задачи, которые нужно доверить только человеку? Если есть, то какие и почему?

Здесь в академических спорах сломано не одна сотня копий. Одна часть считает, что искусственному интеллекту доверить можно все – он неживой, а значит не допустит ошибки, его нельзя подкупить, не имеет эмоций и чувств, а значит – будет всегда рационален.

Другая часть же считает, что ИИ нужно жестко ограничить, иначе произойдет восстание машин и так далее.

Третья группа считает, что на искусственный интеллект нужно и можно «скинуть» всю монотонную машинную работу, но не подпускать к управлению и финансовым механизмам, оставив за людьми ключевые обязанности.

Если говорить про восстание машин еще немного рановато, то вот про использование в различных сферах – уже пора.

В первую очередь это, безусловно касается государственного сектора, так как частный сектор решил все сразу – если искусственный интеллект окупается путем снижения затрат и/или увеличении прибыли, то он будет использоваться им,

И это уже приносит огромное количество проблем – искусственный интеллект стал так доступен, что его может использовать любая, даже самая маленькая компания, что уж говорить

о крупных. Результатом стало массовое увольнение во всем мире низкоквалифицированных работников – страховые агенты, бухгалтеры, сотрудники служб поддержки и прочие люди, которым платили за однообразную механическую работу, и таких были миллионы. Еще через несколько лет таких будут десятки миллионов, и что с ними делать – это тоже вопрос права.

С государственными органами ситуация другая – там на первом месте не деньги, а власть и доверие граждан. Безусловно – механическую работу на подобии проверки документов и чаты служб поддержки почти всех государственных органов давно делает искусственный интеллект. Но что делать, если нужна подпись?

Тут единого ответа нет.

По нашему мнению, для решения всех вышеуказанных проблем, уже сейчас в Казахстане необходимо начать разработку законопроекта касательно искусственного интеллекта. Именно отдельного закона – не главы где-то в законе региона, не подпункта в кодексе – а серьезный и полноценный нормативно-правовой акт, которые закрепят что такое искусственный интеллект, регламентирует особенности его использования во всех аспектах. Это нужно делать как можно быстрее, так как искусственный интеллект уже используется в Казахстане повсеместно – и в государственных органах, и в частном секторе. То есть де-факто искусственный интеллект есть везде и его активность используют, но де-юре – под него нет правовой базы, то есть он бесконтрольный и в случае любого кризисного момента не понятно, что делать.

Появление искусственного интеллекта и массовое его использование – это такой же технологический прорыв, меняющий мир, как и Интернет. Это гениальное изобретение, которое изменит мир на «до» и «после», и как всякое явление такого масштаба – оно должно быть четко и понятно юридически регламентировано, иначе количество проблем будет огромным.

Мир прекрасно помнит хаос во всех сферах после массового внедрения интернета – проблемы с архивами и оцифровкой данных, воровство информации, хакерские атаки и многое другое, чего можно было бы избежать, если бы были юридические институты контроля над всем этим. Искусственный интеллект обязан быть полностью юридически обозначен.

Список использованной литературы

1. Воробьев А.Е, Воробьев К.А., Сулейманова Ф.М. ЦИФРОВОЕ ПРАВОСУДИЕ: СЕГОДНЯ И ЗАВТРА // ELS. 2023.
2. Сарпеков Рамазан Кумарбекович Цифровизация правового пространства // Вестник Института законодательства и правовой информации Республики Казахстан. 2020. №3 (61).
3. Тлембаева Ж. У. О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ // Вестник ВГУ. Серия: Право. 2021. №4 (47).

МЕКТЕПТЕ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА АНАЛОГИЯ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ

А.Х.Жумажанова

Түйіндеме: Химияны үйрену көптеген орта мектеп оқушылары үшін қиын болып келеді. Зерттеушілер мұның себептерін жіктеп, үлкен табандылықпен ақылға қонымды шешімді табуға тырысуда. Мұндай талпыныс алдыңғы және жаңа білім арасындағы өзара әрекеттесуді жүзеге асыру үшін көптеген стратегияларды әзірлеуге әкеледі. Аналогия солардың бірі болып табылады, ол жаңа абстрактілі ұғымдар мен оқушыларда бұрыннан бар ұғымдар арасында көпір қызметін атқара алады. Бұл мақала аналогиялардың теориялық негізіне, химияны оқытуда аналогияларды қолданудың өзектілігіне және химияны оқытудағы аналогияның келешекті пайдалы рөліне назар аудартады.

Кілт сөздер: Аналогия, химиялық тепе-теңдік, АО,АОЖМ,ФЭР

Химия ерекше тілі, математикалық және нақты емес концептуалды табиғаты және мазмұнының көлемі үшін қиын пән ретінде қарастырылады. Химиялық білім беру саласындағы зерттеушілер оқушылардың химияны жақсырақ үйренуге көмектесетін жолды зерттеу үшін көптеген стратегияларға назар аударады. Химиядағы негізгі ұғымдарды байланыстыру қиындығы оқушылардың алдында тұрған мәселелерінің бірі болып табылады. Оқушылар күрделі және бейтаныс ұғымдарды меңгеруге тәжірибесі болмағандықтан, бұл мәселені шешудің тиімді жолы - бейтаныс ұғым мен оқушылардың иелігіндегі білім арасындағы көпір құру.

Жалпы алғанда, химияда игерілуі керек деңгейлер бар, атап айтқанда макроскопиялық, микроскопиялық және символдық. Микроскопиялық және символдық деңгейде бұл абстрактілі деңгей, өйткені ол көзге көрінбейді [1]. Макроскопиялық көрініс-бұл құбылысты нақты байқау нәтижесінде алынған химиялық көрініс, оны сезім мүшелері немесе күнделікті тәжірибе түрінде көруге және қабылдауға болады. Микроскопиялық көрініс-бұл бақыланатын макроскопиялық құбылыстардың бөлшектер деңгейіндегі (атомдық / молекулалық) құрылымы мен процесін түсіндіретін химиялық көрініс. Символдық көріністер-бұл химиялық формулалар, диаграммалар, суреттер, реакция теңдеулері, стехиометрия және математикалық есептеулер сияқты сапалық және сандық химиялық көріністер [2]. Оқу мақсаттарына жету үшін барлық тұжырымдамалар бір-бірімен біріктірілуі керек. Абстрактілі ұғымдарды оқытудың пайдалы әдістерінің бірі-аналогия.

Аналогия – екі ұғымның ұқсастығын салыстыру. Этимологиялық жағынан аналогиялар параллель оқуды білдіреді. Ғылымды оқыту саласына қолданылғанда, бұл анықтама нақты, қарапайым және оқушылардың санасында бұрыннан бар нәрсемен жеткізілгісі келетін белгілі бір ғылыми ұғымдар арасындағы ұқсастық қатынасының параллельді жолын білдіреді [3] Насериазар «Химиялық тепе-теңдікті зерттеудегі қиындықтар мәселесі аналогиялық оқытуды қолдану арқылы тиімді болуы мүмкін екенін» айтты. Оның зерттеу нәтижелерінен аналогияны қолданған эксперименттік топтағы оқушылар басқа топтағы оқушыларға қарағанда әлдеқайда жоғары нәтиже көрсеткені анықталды. Осы зерттеулердің нәтижелері негізінде химия ұғымын меңгерудегі қиындықтар мен қате түсініктер мәселесін аналогия негізінде оқытуды қолдану арқылы жеңуге болатынын көрсетті [4]. Көптеген оқушылар өздерінің оқытушыларының аналогияларын ұнатады, назар аударады және есте сақтайды. Аналогия оқушыларға сабақта білгендерін түсінуге, елестетуге және есте сақтауға көмектеседі. Бұл ақпарат аналогиялардың синергиясы үшін химия туралы егжей-тегжейлі және толық түсінік беру үшін пайдалы [5].

Аналогтарды қолданудағы әртүрлі модельдер

Қазіргі уақытта аналогияны жүйелі қолдануды анықтайтын үш модель бар. Зейтун жасаған Аналогиялық Оқытудың Жалпы Моделі (АОЖМ) АО моделінен ерекшеленеді, өйткені ол аналогтарды қолдана отырып оқытудың қосымша педагогикалық аспектілерін сипаттайды (Зейтун, 1984). Бұл модель аналогияларды алдын-ала жоспарлау, оқушылардың алдын-ала

білімі мен қабілеттерін ескеру, ұқсастықтың салдарын бағалау және оқушылардың талаптарына сәйкес аналогияны қайта қарау қажеттілігін баса көрсетеді. GMAT моделі келесі кезеңдерден тұрады:

1. Жалпы аналогтық оқытуға байланысты оқушылардың кейбір сипаттамаларын өлшеңіз;
2. Тақырып бойынша оқушылардың алдын-ала білімін бағалаңыз;
3. Тақырып бойынша оқу материалын талдаңыз;
4. Қолданылатын аналогияның орындылығын бағалаңыз;
5. Қолданылатын аналогияның сипаттамаларын анықтаңыз.;
6. Оқыту стратегиясын және аналогияны ұсыну құралын таңдаңыз;
7. Оқушыларға аналогия беріңіз ;
8. Оқытуда аналогияны қолдану нәтижелерін бағалаңыз
9. Қажет болса, модель қадамдарын қарап шығыңыз.

Кейінірек 1991 жылы Глинн әдебиетте жиі келтірілетін Аналогиялармен Оқыту (АО) үлгісін жасады (Глинн, 1991). Глинн жаратылыстану оқулықтарындағы ерекше аналогиялар деп санайтын нәрселерді зерттей отырып, аналогиямен оқыту бойынша өзінің нұсқауларын әзірледі. Бұл модель аналогияларды оқыту құралы ретінде пайдалану кезінде мұғалімдер қадағалауы керек алты қадамды қорытындылайды.

1. Мақсатты тұжырымдаманы енгізу,
2. Аналогтық концепцияны ұсыну (оқушылар онымен болуы керек тұжырымдама алдыңғы тәжірибеден таныс),
3. Мақсатты және аналогтық ұғымдардың сәйкес белгілерін анықтау,
4. Мақсатты және аналогтық ұғымдар арасындағы ұқсастықтарды айқын картаға түсіру,
5. Аналогияның қай жерде үзілетінін көрсету, және
6. Аналогтық концепция негізінде мақсатты тұжырымдама туралы қорытынды жасау.

АО моделі аналогиялық әдебиетте кеңінен таралғанымен, оның тиімділігін салыстырмалы түрде аз зерттеген. (Treagust, Harrison, and Venville (1996)) жеті орта мектеп мұғаліміне АО аналогиялық нұсқау үлгісінде сабақ берді, содан кейін мұғалімдердің аналогияларды қолданған сабақтары мен қолданбаған сабақтарын бақылаған. 1993 жылы АО моделін пайдаланған бес тәжірибелі мұғалімді бақылаған соң, Трегуз және оның әріптестері (Трегуз, 1993, Харрисон және Венвилл, 1998) өздерінің ФӘР (фокус, әрекет, рефлексия) моделін әзірледі. Олар мұғалімдердің қадамдарды біркелкі ретпен қолданбағанын анықтады. Керісінше, олар қадамдардың ретін оқушылардың қажеттіліктеріне және олар үйрететін сабаққа бейімдеді. Бұл мұғалімдер сонымен қатар нұсқау алдында аналогияларын дайындауға және нұсқаудан кейін аналогияны қолданудың әсері туралы ойлануға біраз уақыт бөлді.

ФӘР нұсқаулығы АО немесе АОЖМ үлгілеріне қарағанда қарапайым. ФӘР нұсқаулығын құрастырушылар АО және АОЖМ үлгілерінде ойланатын қадамдар тым көп екенін сезінді, сондықтан олар кез келген мұғалім оңай есте сақтай алатын аналогиялармен оқытуға арналған нұсқаулықты әзірлегісі келді (Трегуз, 1993, Харрисон, and Венвилл, 1998). Олардың ФӘР нұсқаулығының қадамдары төменде берілген (Трегуз 1993, 299 бет):

1. Оқытылатын ұғымға және қолданылатын аналогқа назар аударыңыз.
2. Іс-әрекет аналогтық және мақсатты ұғымдар арасындағы ұқсастықтарды анық байланыстыру
3. Рефлексия оқушылардың аналогияға қалай қабылдайтынын бағалайды және қажетінше толықтырулар еңгізеді.

Химия білімінде оқу процесін қолдау үшін аналогияларды қолдану жаңалық емес. Аналогиялар тыңдаушыны білімді таныс аймақтан бейтаныс аймаққа ауыстыруға шақыратын бай, лезде, ойша суреттерді тудыратын күшке ие болғандықтан қолданылады. Сонымен қатар, аналогиялар адамның психикалық бейнесінің нақты екендігіне кепілдік береді. Абстрактілі ұғымдарды оқыту үшін аналогияларды қолдану туралы алғашқы зерттеулердің бірін Льюис жүргізді. Аналогия оқушыға әдетте толық емес, бөлшектенген білімді синтездеуге мүмкіндік

беретін құрал ретінде қарастырылады (Петри және Ошлаг, 1993) және осы модельді үздіксіз негізде қолдануға, сынауға және қайта қарауға болады (Вонг, 1993).

Көптеген зерттеулер түсіну мен еске түсіруді тиімді арттыру үшін аналогияны қолданады. 1989 жылы Рэдфорд биологиядағы вербальды аналогияларды қолдану барысында, оқушылардың дереу еске түсірудегі жетістіктерін байқады. Ауызша аналогиялар арқылы оқыған оқушылар аналогиялар берілмеген оқушыларға қарағанда, ғылыми фактілік ақпаратты көбірек еске түсіретіндігі ескерілді (Восниадоу және Ортони, 1983). Иссинг (1990) физика материалдарын пайдаланған зерттеуінде осындай қорытындыға келді. Аналогияларды пайдалану қорытынды бақылау тапсырмасын орындаудың жақсаруына әкелді (Хейс және Хенк, 1986). Ұқсас тәжірибе мәселесі берілгенде, субъектілер алгебралық сөздік есептерді жақсырақ шеше алды (Рид, 1987) және экспозициялық мәтіндердегі ақпаратты еске түсіруді жақсартты (Воснядоу және Шоммер, 1988).

Басқа зерттеулер оқытуды оқытуда аналогияларды қолдану арқылы оқытудың жақсарғанын анықтаған жоқ. Друг және Касс (1978) сөздік аналогиялар ғылыми оқу тапсырмаларын бірден түсінуді айтарлықтай арттырмайтынын анықтады. Аналогиялар барлық оқушыларға пайдалы болмады (Габел және Шервуд зерттеуі, 1980). Аналогиялар екі жүзді қылыш ретінде де сипатталды, өйткені олар балама тұжырымдамалар мен бұрмалауға әкелуі мүмкін деп санады (Aubusson және басқалар, 2006; Zook, 1991). Мұндай тұжырымдар кейбір зерттеушілерді мұғалімдерге аналог пен ұғымдардың арасындағы байланысты түсіндіруге және сәйкес ұқсастықтар мен айырмашылықтарды анық анықтауға уақыт пен күш жұмсау қажеттілігін ұсынуға итермеледі (Клемент, 1993).

Аналогия жаңа ұғымдар арасында ортақ негізгі ұқсастық болған кезде қолданылады. Бұл жаңа білім алу үшін маңызды. Осылайша, аналогияны оқытуда қолдану, оқушының екі ұғымның қасиеттеріндегі ұқсастықтарын анықтау және аналогиялық пайымдау жасауы жаңа білім алуға әкелетін жағдай. Бұл жағдай химия пәнінің мұғалімі үшін басымдылық болып табылады. Аналогтық саланы жақсы білу, сондай-ақ аналогияны қолданудың шектеулерін білу аналогияның тиімді болуы үшін өте маңызды (Воснядоу, 1989b, 425-бет; Дуит, 1991, 664-бет). Аналогиялардың шектеулерін елемей немесе ескермей аналогияларды нұсқаулықта қолданудың ең маңызды кемшіліктерінің бірі болып табылатын қате түсініктердің пайда болу қаупін тудырады.

Аналогияның артықшылықтары

Зерттеулер көрсеткендей, аналогияларды оқу процесінде дұрыс қолдану оқушылардың оқуына біршама артықшылықтар береді. Олардың кейбіреулері төменде:

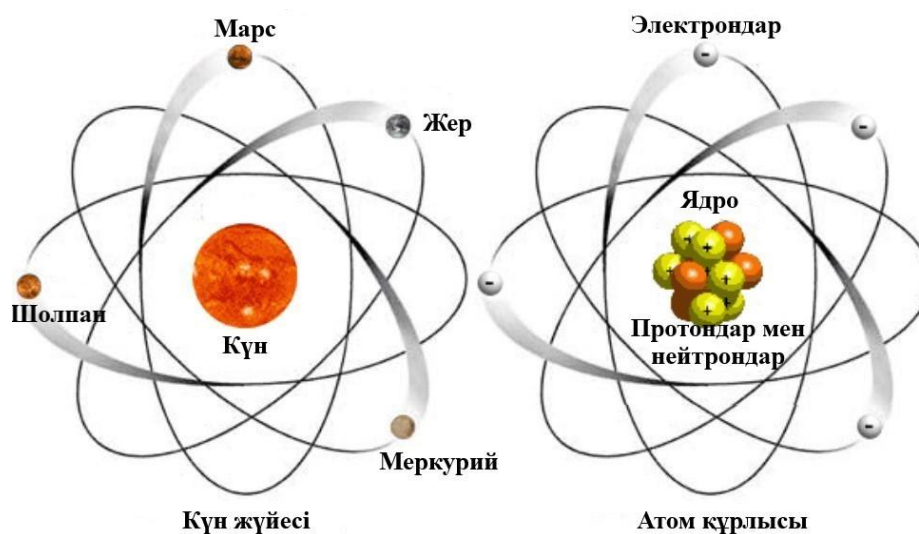
- Олар оқушылардың қызығушылығын ояту арқылы пәнді меңгеруге ынталандырады
- Олар оқушыларға шынайы дүние мен жаңа ұғымдардың ұқсастықтарын салыстыруға көмектеседі
- Олар мұғалімдерді оқушылардың алдын ала алған білімдерін ескеруге шақырады
- Олар бұрынғы білім мен жаңа ақпарат арасындағы көпірді қамтамасыз етеді
- Олар абстрактілі ұғымдарды бейнелеу арқылы оқушылардың оқуына көмектеседі
- Олар оқушыларға өз білімдерін құрастыруға көмектеседі

Төменде аналогияға кейбір мысалдар келтірілген

Кесте 1. Күн жүйесі және атом құрлысы аналогиясы.

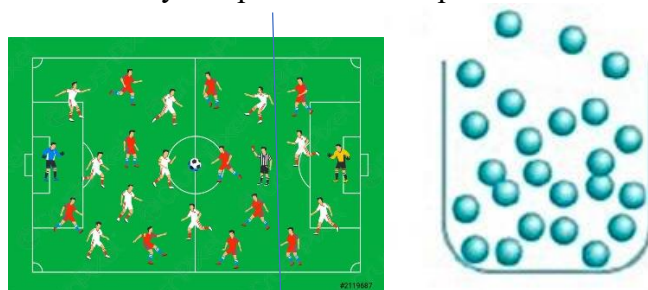
Күн жүйесі	Атом құрлысы
Күн	Ядро
Планеталардың орбиталары	Электрондардың орбитасы
Планеталар	Электрондар
Күн мен планеталардың сфералық пішіні	Ядро мен электрондардың сфералық пішіні
Күннен планетаға дейін тұрақты	Ядродан электронға дейін тұрақты

қашықтық	қашықтық
Гелий мен сутегі күннің құрамдас бөлігі ретінде	Протон мен нейтрон ядро компоненттері ретінде



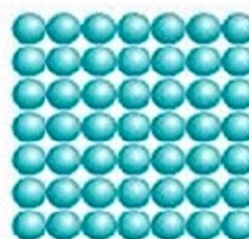
Сурет 1. Күн жүйесі және атом құрлысы аналогиясы

Келесі аналогия- футбол алаңы және газдар. Футбол алаңында маневр жасау үшін жеткілікті орын бар-ұзын серпілістер, соққылар, көптеген жүгіру комбинациясы. Футболшылардың мінез-құлқы газдардың мінез-құлқына ұқсас: олар өте тәуелсіз және тез қозғалады, молекулалар арасындағы қашықтық үлкен. Егер команда жеңіле бастаса, оның ойыншылары қызған кезде газ молекулалары сияқты тезірек қозғалады.



Сурет 2. Футбол алаңы және газдар аналогиясы.

Қатты заттарды түсіндіргенде әскери тәртіп аналогиясын қолданамыз. Әрбір сарбазға тұрақты орын тағайындалған сарбаздар сызығын елестетіңіз. Солдат қозғалған кезде де бұл орынды сақтауға міндетті. Құрылым ішінде рұқсат етілмеген қозғалысқа тыйым салынады, тек бүкіл бағанның қозғалысы мүмкін. Кристалдық торы бар қатты денелер де осылай орналасады. Олардағы молекулалар кристалдық тордың түйіндерінде нақты белгіленген орындарды алады, молекулалар арасындағы қашықтық минималды, ал молекулалардың ретсіз қозғалысы іс жүзінде жоқ. Бір сөзбен айтқанда, тәртіп .



Сурет 2. Әскери тәртіп және қатты заттар аналогиясы.

Ғылыми кітапта қолданылатын аналогиялар 2-кестеде көрсетілген [6].

Тұжырымдар	Аналогиялар
Томсынның атомдық моделі	Өрік пудингі
Резерфордтың атомдық моделі	Футбол алаңы
Бордың атомдық моделі	Күн жүйесі
Химиялық қосылыс	Пазл бөліктері
Иондық байланыс	Магниттік полюстер

Ғалымдардың зерттеу нәтижелеріне сүйенсек, Оргилл мен Боднердің зерттеу нәтижелеріне сәйкес оқушылардың көпшілігі мұғалімдер сыныпта аналогияны қолданғанды ұнатады дейді [5]. Сарантопулос пен Цапарлис мектеп химиясын оқытуда әлеуметтік байланысты аналогияны қолдануды және оның оқушылардың үлгерімі мен көзқарасымен байланысын қамтитын ұзақ зерттеуді қорытындылады, олар аналогия оқушылардың танымдық деңгейін жақсартып қана қоймай, эмоционалды көңіл-күйін жақсартады деп мәлімдеді. Олар аналогияларды қолдану оң нәтиже бергенін айтты [7].

Аналогия химияны зерттеуде маңызды болып табылады. Көптеген оқушылар сабақтарында күрделі ұғымдарды түсіндіру үшін аналогияларды қолданғанды ұнатады. Бұл барлық химиялық материалдарға қолданылмаса да, олар аналогиялар қызықты деп санайды және пән туралы ақпаратты түсінуге көмектеседі. Оқушылардың пікірінше, оқу процесінде қолданылуы керек жақсы аналогия -бұл табиғи ортадағы объектілерден немесе оқиғалардан туындайтын аналогия, сондықтан оны есте сақтау оңай. Аналогия оқушылардың танымдық деңгейін жақсартып қана қоймай, эмоционалды көңіл-күйін де жақсартады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- Demircioglu, G., & Demircioglu, H. (2013) An investigation of chemistry teachers' understanding of chemical equilibrium. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(2):192-199.
- Johnstone, A. H. (1993). The development of chemistry teaching. *Symposium on Revolution and Evolution in Chemical Education*, 70(9):701-705.
- Glynn, S. M. (2008). Making science concepts meaningful to students: teaching with analogies. 113-125.
- Paiva, J. C., & Gil, V. M. S. (2008). *Disciplina de didactica da quimica [Analogies in chemical equilibrium]*. Faculdade De Chencias Univesidade Do Porto. 1-19.
- Naseriazar, A., Ozmen, H., & Badrian, A. (2011). Effectiveness of analogies on students' understanding of chemical equilibrium, *Western Anatolia Journal of Educational Science*, 525-534.
- Supasorn, S., & Promarak, V. (2015). Implementation of 5E inquiry incorporated with analogy learning approach to enhance conceptual understanding of chemical reaction rate for grade 11 student. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(1):121-132.
- Orgill, M., & Bodner, G. (2004). What research tells us about using analogies to teach chemistry. *Chemistry Education: Research and Practice*, 5(1):15-32.
- Muniz, M. N., & Hoyo, M. T. (2014). On the use of analogy to connect core physical and chemical concepts to those at the nanoscale. *Chemistry Education Research and Practice*. 15(4):807-823.

9. Orvis, J., Sturges, D., Rhodes, S., White, K. J., Maurer, T. W., & Landge, S. M. (2016). A mailman analogy: retaining student learning gains in alkane nomenclature. *Journal of Chemical Education*. 93(5):879–885.
10. Eskandar, F. A., Bayrami, M., Vahedic, S., & Ansar, V. A. A. (2013). The effect of instructional analogies in interaction with logical thinking ability on achievement and attitude toward chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 14(4):566-575.
11. Harrison, A. G., & Coll, R. K. (2008). *Using analogies in middle and secondary science classrooms*. California: Corwin Press.
12. Orgil, M., Bussey, T. J., & Bodner, G. M. (2015). Biochemistry instructors' perceptions of analogies and their classroom use. *Chemistry Education and Practice*. 16(4):731-746.
13. Sarantopoulos, P., & Tsaparlis, G. Analogies in chemistry teaching as a means of attainment of cognitive and affective objectives: a longitudinal study in a naturalistic setting, using analogies with strong social content. *Chemistry Education: Research and Practice*. 5(1):33-50.
14. Raviolo, A., & Garritz, A. (2009). Analogies in teaching of chemical equilibrium: a synthesis/analysis of the literature. *Chemistry Education Research and Practice*. 10(1). 5-13.
15. Calik, M., Ayas, A., & Coll, R. K. (2009). Investigating the effectiveness of an analogy activity in improving students' conceptual change for solution chemistry concepts. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 7(4):651-676.
16. Supasorn, S., & Promarak, V. (2015). Implementation of 5E inquiry incorporated with analogy learning approach to enhance conceptual understanding of chemical reaction rate for grade 11 student. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(1):121-132.
17. Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (1993). Teaching with analogies: a case study in grade-10 optics, *Journal of Research in Science Teaching*, 30(10):1291-1307.
18. Thiele, R. B., & Treagust, D. F. (1992). Analogies in senior high school chemistry textbooks: a critical analysis. *Science and Mathematics Education Centre Curtin University of Technology*. 1-19.
19. Hubber, P., Tytler, R., & Haslam, F. (2010). Teaching and learning about force with a representational focus: Pedagogy and teacher change. *Research in Science Education*, 40, 5–28.
20. Issing, L.J. (1990). Learning from pictorial analogies. *European Journal of Psychology of Education*, 5, 489- 499.
21. Petrie, H.G. & Oshlag, R.S. (1993). Metaphor and learning. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought*. New York: Cambridge University Press.
22. Thagard, P., Holyoak, K., Nelson, G., & Gochfeld, D. (1990). Analog retrieval by constraint satisfaction. *Artificial Intelligence*, 46, 259-310
23. Thagard, P. (1992). Analogy, explanation, and education. *Journal of Research in Science Teaching*. 29, 537–544.
24. Treagust, D. F. (1993). The evolution of an approach for using analogies in teaching and learning science. *Research in Science Education*. 23, 293–301.
25. Treagust, D. F., Harrison, A. G., Venville, G. J., (1998) Teaching Science Effectively With Analogies: An Approach for Preservice and Inservice Teacher Education. *Journal of Science Teacher Education*, 9 (2), 85 – 101.
26. Venville, G. J., and Treagust, D. F. (1997). Analogies in biology education: A contentious issue. *The American Biology Teacher*. 59, 282–287.
27. Vosniadou, S., & Ortony, A. (1983). The influence of analogy in children's acquisition of new information from text: An exploratory study. In J.A. Niles (Ed.), *Searches from meaning*

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF ACTIVE BANKING OPERATIONS

Adilseitova Aidana Serikovna

*Almaty Management University, School of Economics and Finance
Almaty, Kazakhstan*

ABSTRACT

In today's economic environment, banking remains a key element of the financial system, playing an important role in ensuring financial stability and economic development. Rapid changes in the banking industry require banks to effectively manage assets to ensure stable profitability and minimize risks.

Active banking is the activity by which banks use their financial resources to make a profit. These transactions are important for any commercial bank as they provide profitability and liquidity.

The results of this study will allow us to deepen and expand the theoretical and methodological basis for a comprehensive assessment of the efficiency of banks in the conditions of interbank competition.

Key words: *active operations, commercial bank, passive operations, Islamic bank, liquidity ratio*

Introduction

In the face of sudden fluctuations in global financial systems, it is important to allow only those commercial banks that are financially sound to enter financial markets. This raises the urgent question of assessing the performance of a commercial bank and taking measures to improve it, requiring detailed analysis and the development of practical recommendations to increase performance indicators. In the field of banking practice, the financial stability of a credit organization directly depends on its performance. Therefore, the level of efficiency of a commercial bank is an objective indicator that reflects the current level of development and determines the stability of its functioning in the future.

In the course of analyzing the bank's activities as a whole, a study is carried out on both its own and borrowed funds, assets, financial results, and financial condition. This analysis is based on a review of financial statements and uses a variety of methods.

The most informative method of economic analysis is the method of estimating financial ratios. Financial ratios represent the ratio of indicators that are reflected in the quantitative form of the bank's performance parameters.

The work represents a comprehensive analysis of the theoretical, methodological and practical aspects of this issue and identifies ways to optimize the process of assessing the effectiveness of active banking operations. The work focuses on the activities of Islamic Bank Zaman-Bank JSC.

Literature review

Banks as financial institutions play an important role in the development of the national economy. Banks have a major impact on the financial system and overall economic growth.

One of the main objectives of banks is the pursuit of liquidity, stability and profit. To achieve these goals, banks carefully manage their asset and liability transactions.

Active banking operations are operations in which the bank's own funds are invested in order to generate profit and ensure liquidity. Passive banking operations are operations aimed at creating a resource base for the collection and further use of client funds [1, p. 114]. Batrakova L.G. believes that active banking operations can be divided into 4 groups: cash transactions, investments in securities, lending and other assets [2, p. 80].

Main part of the study

JSC Islamic Bank Zaman-Bank is a stable bank with a high level of capital adequacy and a low level of overdue debt. The bank has a diversified portfolio of assets and stable profits.

Analysis of the main types and directions of banking activities, study and assessment of the economic efficiency of funds placed by the bank is an analysis of active operations.

The assets and liabilities of the balance sheet of Islamic Bank Zaman-Bank JSC are closely related to each other. By entering the credit markets, buying and selling securities, providing clients with a variety of services, banks constantly monitor the status of their liabilities, monitor the availability of free resources, the maturity of deposits, and the cost of attracted capital.

If the inflow of resources slows down, the bank is forced to reconsider its policy in the field of active operations, refuse lucrative offers, repay part of the loans issued, sell securities, and so on.

The relationship between active and passive operations of commercial banks is extremely complex.

Using the balance sheet assets of a commercial bank, you can track the distribution of the bank's resources by type of operation.

On picture 1 you can see an analysis of the composition and structure of assets on the balance sheet of Islamic Bank Zaman-Bank JSC for 2022–2018.

Title of articles	Years					Deviations (±-)				Growth rate, %			
	2022	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018
Cash and cash equivalents	16915962	6309846	6571920	5165428	1836786	10606116	10344042	11750534	15079176	97,32	97,43	96,73	90,79
Islamic finance receivables	14297125	14724953	12528133	10923146	11886847	-427828	1768992	3373979	2410278	98,32	98,86	98,69	98,80
Customer loans	-	11779	19936	26252	44807	-	-	-	-	99,32	-	-	-
Investments in Wakala and Mudaraba pools	238894	818108	1850334	2805502	756247	-579214	-1611440	-2566608	-517353	100,32	99,87	99,91	99,68
Fixed assets	74229	88703	49078	48616	22669	-14474	25151	25613	51560	101,32	98,49	98,47	96,73
Right-of-use assets	285773	237447	195851	196314	-	48326	89922	89459	-	102,32	98,54	98,54	-
Intangible assets	258966	339770	17962	9134	5564	-80804	241004	249832	253402	103,32	85,58	71,65	53,46
Reserves	191229	190565	190565	190565	216766	664	664	664	-25537	104,32	99,00	99,00	99,12
Current corporate income tax assets	65375	42363	16779	56277	53621	23012	48596	9098	11754	105,32	96,10	98,84	98,78
Deferred corporate income tax assets	98808	-	48387	31910	7577	-	50421	66898	91231	106,32	97,96	96,90	86,96
Other assets	307710	887324	904844	581329	244527	-579614	-597134	-273619	63183	107,32	99,66	99,47	98,74
Total assets	32734071	23650858	22393789	20034473	15075411	9083213	10340282	12699598	17658660	97,31	98,54	98,37	97,83

Picture 1. Analysis of the composition and structure of assets on the balance sheet of Islamic Bank Zaman-Bank JSC for 2022–2018

According to Table 5, it can be seen that the total amount of assets for 2022 increased by 9083213 thousand tenge or by 97.31%. Over the five years analyzed, the overall status of active operations has been growing steadily and within five years it has increased by 98%.

Under the item cash and cash equivalents, there is a significant increase from 2018 (1836876 thousand tenge) to 2022 (16915962 thousand tenge). The average growth rate for the year is 97.83%, which indicates the high dynamics of increase in this asset item.

Growth may be associated with an increase in the influx of deposits, the issuance of new bonds, and the receipt of loans from other banks.

According to the item receivables for Islamic financing, there is also an increase from 2018 (11886847 thousand tenge) to 2022 (14297125 thousand tenge). The annual average growth rate is 98.69%, which is slightly lower than cash. The growth may be due to an increase in the volume of issued Islamic loans.

According to the item of investment in the Wakala and Mudaraba pools, there is a decrease from 2018 (756,247 thousand tenge) to 2022 (238,894 thousand tenge). The average annual growth rate is 99.68%, which is lower than other asset items. The decrease may be due to a change in the bank's investment policy.

There has been an increase in fixed assets from 2018 (22,669 thousand tenge) to 2022 (74,229 thousand tenge). The annual average growth rate is 98.47%, which is lower than cash and receivables. Growth may be associated with the acquisition of new equipment or real estate.

Since 2018, there has been an increase in the article "Assets in the form of the right of use" from 196,314 thousand tenge to 285,773 thousand tenge in 2022. The annual average growth rate is 98.54%, which is slightly lower than cash. The growth may be associated with the transition to the use of leasing schemes for the acquisition of assets.

The asset structure discussed above allows Islamic Bank Zaman-Bank JSC, on the one hand, to provide acceptable profitability indicators, on the other hand, to maintain a decent level of liquidity and timely fulfill obligations to clients.

The functioning of the banking system allows for research aimed at identifying trends and factors influencing the formation of the main performance indicators of a commercial bank.

The study of the structure of the balance sheet of Islamic Bank Zaman-Bank JSC should begin with liabilities that characterize the sources of funds, since it is passive transactions that largely predetermine the conditions, forms and directions of use of banking resources, that is, the composition and structure of assets. It should be noted that passive operations have historically played a primary and determining role in relation to active ones.

On picture 2 you can see an analysis of the balance sheet liabilities of Islamic Bank Zaman-Bank JSC for 2022 – 2018.

Title of articles	Years					Deviations (+,-)				Growth rate, %			
	2022	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018
Funds from credit institutions	724993	780866	884233	673545	577165	-55873	-159240	51448	147828	97,32	99,18	98,92	98,74
Client funds	18464756	8592757	7446428	5231114	172597	9871999	11018328	13233642	18292159	98,32	97,52	96,47	-6,98
Obligations to investors of Wakala and Mudaraba pools	328054	73366	132545	580930	6716	254688	195509	-252876	321338	99,32	97,52	99,44	51,15
Provisions for contingent liabilities	647101	629588	682123	535678	58711	17513	-35022	111423	588390	100,32	99,05	98,79	88,98
Lease liabilities	296239	261684	200527	202904	-	34555	95712	93335	-	101,32	98,52	98,54	-
Deferred corporate income tax liability	-	10063	-	-	-	-	-	-	-	102,32	-	-	-
Other obligations	197477	284694	189857	154968	42083	-87217	7620	42509	155394	103,32	98,96	98,73	95,31
Total liabilities:	20658620	10633018	9535713	7379139	2437272	10025602	11122907	13279481	18221348	104,32	97,83	97,20	91,52
Authorized capital	10050000	10050000	10050000	10050000	10050000	0	0	0	0	105,32	99,00	99,00	99,00
Additional paid-in capital	122037	122037	122037	122037	122037	0	0	0	0	106,32	99,00	99,00	99,00
retained earnings	1903414	2845803	2686039	2483297	2466102	-942389	-782625	-579883	-562688	107,32	99,29	99,23	99,23
Total equity	12075451	13017840	12858076	12655334	12638139	-942389	-782625	-579883	-562688	97,31912	99,06	99,05	99,04
Total liabilities and equity	32734071	23650858	22393789	20034473	15075411	9083213	10340282	12699598	17658660	98,31912	98,54	98,37	97,83

Picture 2. Analysis of liabilities of Islamic Bank Zaman-Bank JSC for 2022–2018

Analyzing the data on Picture 2, we can draw the following conclusion:

Under the item Funds from credit institutions, there is an increase from 2018 (577,165 thousand

tenge) to 2022 (724,993 thousand tenge). The average annual growth rate is 98.43%, which indicates a slight increase in this liability item. The growth may be due to an increase in interbank lending.

There has been a significant increase in customer funds from 2018 (172,597 thousand tenge) to 2022 (18,464,756 thousand tenge). The average annual growth rate is 104.32%, which is the highest among all liability items. The growth is associated with increased confidence in the bank and improved conditions for deposits.

There is a decrease in liabilities to depositors of the Wakala and Mudaraba pools from 2018 (6,716 thousand tenge) to 2022 (328,054 thousand tenge). The average annual growth rate is 97.96%, which is lower than other liability items. The decrease is due to changes in the investment structure.

Under the article “Reserves for contingent liabilities” there is an increase from 2018 (58,711 thousand tenge) to 2022 (647,101 thousand tenge). The average annual growth rate is 99.32%, which is slightly lower than that of client funds.

There is an increase in lease liabilities from 2018 (34,555 thousand tenge) to 2022 (296,239 thousand tenge). The annual average growth rate is 99.12%, which is slightly lower than the provision for contingent liabilities. The growth is associated with the transition to the use of leasing schemes for the acquisition of assets.

The authorized capital of the bank has not changed since 2018 and amounts to 10,050,000 thousand tenge.

Under the item “Retained earnings” there is an increase from 2018 (2466102 thousand tenge) to 2022 (1903414 thousand tenge). The average annual growth rate is 98.74%, which is lower than other equity items. The decrease is due to the payment of dividends.

In general, the emphasis on asset allocation continued to shift towards increasing the share of active operations with clients, primarily lending, since it is this type of active operations that provides the highest stable income.

The changes that took place in 2018 in the structure of liabilities were associated mainly with a decrease in equity capital, which had a positive impact on the Bank’s reliability indicators, as well as an increase in confidence on the part of depositors, which made it possible to significantly increase the amount of funds raised from them.

The best indicator of customer confidence in a bank is data on the volume and activity of its customers.

As of December 31, 2022 and 2021, the Bank's capital adequacy ratio exceeded the regulatory minimum.

The Bank actively manages its capital adequacy level in order to protect against risks inherent in its activities. The Bank's capital adequacy is monitored using, among other methods, standards established by the National Bank of Kazakhstan.

The primary objective of capital management for the Bank is to ensure that the Bank complies with external capital requirements and maintains an adequate capital adequacy ratio necessary to operate its business and maximize shareholder value.

Table 1 below shows the analysis of the Bank's capital, calculated in accordance with the requirements of the National Bank of Kazakhstan, as of December 31, 2022 and 2021:

Table 1. Analysis of the Bank's capital for 2022 and 2021

Index	2022	2021
Level 1 capital	11.816.485	12.678.070
Total capital	11.816.485	12.678.070
Risk-weighted assets and liabilities, possible claims and liabilities	39.090.510	31.657.938
Market risk	2.033.085	1.060.581
Operational risk	649.325	596.100
Total regulatory risk-weighted assets, contingent liabilities, operational and market risk	41.772.920	33.314.619
Capital adequacy ratio k1-1 (minimum 5.5%)	28%	38%

Capital adequacy ratio k1-2 (minimum 6.5%)	28%	38%
Capital adequacy ratio k2 (minimum 8.0%)	28%	38%

The Bank manages its capital structure and adjusts it in light of changes in economic conditions and the risk characteristics of its activities.

The NBK requires banks to maintain a Tier 1 capital adequacy ratio of no less than 6.5% of all assets and a Tier 2 capital adequacy ratio of no less than 7.5% of risk-weighted assets calculated in accordance with regulatory requirements.

The profitability of Islamic Bank Zaman-Bank JSC is the bank's ability to generate positive net profit as a result of its activities.

In Table 2 you can see an analysis of the profitability of Islamic Bank Zaman-Bank JSC.

Table 2 - Analysis of the profitability of Islamic Bank Zaman-Bank JSC for 2022–2018

Index	2022	2021	2020	2019	2018
Net interest income (billion tenge)	4,2	3,7	3,1	2,7	2,4
Average assets (billion tenge)	16,3	11,8	11,2	10,0	7,5
NIM (%)	2,6	3,1	2,8	2,7	3,2
Net profit (billion tenge)	2,7	2,4	2,0	1,8	1,6
Average equity capital (billion tenge)	11,0	10,4	9,9	9,4	9,0
ROA (%)	16,6	20,3	18,2	18,0	21,3
ROE (%)	24,6	23,1	20,2	19,1	17,8
Capital adequacy ratio (%)	16,2	17,1	16,8	16,5	17,3
Current ratio	1,2	1,3	1,2	1,1	1,2
Quick ratio	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8

Analyzing Table 2, we can draw the following conclusions:

- The bank's net interest income increases from 2018 (2.4 billion tenge) to 2022 (4.2 billion tenge). The average annual growth rate is 98.43%.
 - The bank's interest expenses also increase from 2018 (1.0 billion tenge) to 2022 (1.8 billion tenge). The average annual growth rate is 99.32%.
 - The bank's interest income increases from 2018 (3.4 billion tenge) to 2022 (6.0 billion tenge). The average annual growth rate is 98.74%.
 - The bank's net profit increases from 2018 (1.6 billion tenge) to 2022 (2.7 billion tenge). The average annual growth rate is 99.12%.
- The bank's ROA decreases from 2018 (21.3%) to 2022 (16.6%). The bank's ROE also declines from 2018 (17.8%) to 2022 (24.6%).

Results and discussions

This article examines the activities of Islamic Bank Zaman-Bank JSC. Today, the bank is engaged in Islamic banking activities through its head office in Astana and branches in the cities of Almaty and Ekibastuz.

An analysis of the composition and structure of assets on the balance sheet of Islamic Bank Zaman-Bank JSC for 2018–2022 showed the following:

The total amount of assets increased by 9083213 tenge or 97.31% for 2022. Over five years, overall active operations showed a steady growth of 98%.

The asset structure allows the bank to maintain acceptable profitability indicators, liquidity levels and timely fulfill obligations to clients.

Investments in Wakala and Mudaraba decreased from 756,247 tenge in 2018 to 238,894 tenge in 2022. This figure has grown at an average annual rate of 99.68%, which is slower than other asset items. This decrease may be due to a change in the bank's investment policy.

The item “Assets in the form of right of use” increased from 196,314 tenge to 285,773 tenge in 2022. The annual growth rate is 98.54%, which is slightly slower than cash. This growth may be associated with the transition to the use of leasing schemes for the acquisition of assets.

The volume of active operations of the bank increased from 713.2 billion tenge in 2018 to 1,324.5 billion tenge in 2022, with an annual growth rate of 14.2%. Factors affecting active operations include economic growth, increased demand for loans and investments due to the growth of the Kazakhstan economy, a decrease in interest rates and the base rate of the National Bank, increased competition between banks, which leads to lower interest rates and stricter requirements for borrowers.

The asset utilization ratio has fluctuated noticeably over the past five years: in 2019 it decreased by 3%, and in 2022 it increased by 2%, reaching 86%, which is within the normal range for a bank (usually 65-70%). This ratio reflects the share of assets generating income. There is also an increase in the total liquidity ratio in 2022 by 3%, which corresponds to the norm (usually over 50%) and indicates the bank’s ability to meet its obligations using its assets.

References:

1. Владимирова М. П., Козлов А. И.: Деньги, кредит, банки. – М.Кнорус: Финансы и статистика (2006).
2. Батракова Л. Г.: Экономический анализ деятельности коммерческого банка: Учебник. – Москва: Логос (2005).
3. Закон Республики Казахстан от 31 августа 1995 года № 2444 «О банках и банковской деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.03.2024 г.)
4. <https://www.zamanbank.kz/>
5. <https://nationalbank.kz/kz>
6. <https://kase.kz/kz/>

“Международный научный журнал АКАДЕМИК”

№ 1 (244), 2024 г.

МАРТ, 2024 г.

**В авторской редакции
мнение авторов может не совпадать с позицией редакции**

Международный научный журнал "Академик". Юридический адрес:
М02Е6В9, Республика Казахстан, г. Караганда

Свидетельство о регистрации в СМИ: KZ12VPY00034539 от 14 апреля 2021 г. Журнал
зарегистрирован в комитете информации, министерства информации и общественного развития
Республики Казахстан, регистрационный номер: KZ12VPY00034539

Web-сайт: www.journal-academic.com

E-mail: info@journal-academic.com

© ТОО «Международный научный журнал АКАДЕМИК»

