

ISSN 2072-0297

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



16 2020  
ЧАСТЬ V

16+

# Молодой ученый

## Международный научный журнал

### № 16 (306) / 2020

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

*Главный редактор:* Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

*Редакционная коллегия:*

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук  
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук  
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук  
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук  
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук  
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук  
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)  
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук  
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)  
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)  
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук  
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)  
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук  
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук  
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук  
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук  
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук  
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук  
Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук (Узбекистан)  
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения  
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)  
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)  
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)  
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук  
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук  
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук  
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук  
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)  
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук  
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)  
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук  
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук  
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук  
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук  
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук  
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук  
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук  
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)  
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)  
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук  
Рахмонов Азиз Боситович, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам (Узбекистан)  
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук  
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук  
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук  
Султанова Дилшода Намозовна, кандидат архитектурных наук (Узбекистан)  
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук  
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук  
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры  
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)  
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук  
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

*Международный редакционный совет:*

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)  
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)  
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)  
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)  
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)  
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)  
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)  
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)  
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)  
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)  
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)  
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)  
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)  
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)  
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, кандидат педагогических наук, декан (Узбекистан)  
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)  
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)  
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)  
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)  
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)  
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)  
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)  
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)  
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)  
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)  
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)  
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)  
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)  
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)  
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)  
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)  
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)  
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)  
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)  
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)  
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

---

---

**Н**а обложке изображен *Карл Роджерс* (1902–1987), американский психолог.

Карл Рэнсом Роджерс родился в Оук-Парке (предместье Чикаго), штат Иллинойс. Он был четвертым из шести детей Уолтера Роджерса и Джулии Кашинг. По словам Карла, это была замкнутая семья со «строгой, бескомпромиссной религиозно-этической атмосферой, где преклонялись перед добродетелью упорного труда». Долгие годы мальчик находился под влиянием семьи, которая настаивала том, чтобы он избрал духовное поприще. Только будучи уже зрелым человеком, Карл смог освободиться от ее давления и выбрать свой путь.

В юности Роджерс проявил страстный интерес к природе и занятиям сельским хозяйством, делая подробные записи своих наблюдений за растениями и животными. Он собирал и выращивал определенный вид ночных бабочек и прочитал о них все, что мог найти. Он также читал книги по сельскому хозяйству, которые приносил отец, и о применяемых в этой области научных методах.

Сначала он учился в Висконсинском университете, готовился к карьере священника в Объединенной теологической семинарии в Нью-Йорке. А в семинарии заинтересовался психологией и поступил в педагогический колледж Колумбийского университета, где получил магистерскую степень по психологии, а затем и степень доктора.

Первоначально Роджерса интересовали проблемы детской психологии, что нашло отражение в его книге «Клиническая работа с проблемными детьми». Позднее интересы ученого переместились на психотерапию и разработку подхода, известного как «недирективное консультирование» и описанного в вызвавшей полемику работе «Консультирование и психотерапия». Роджерс утверждал, что «клиент» (он использовал это слово вместо слова «пациент») знает лучше, чем кто-либо, в чем заключается его проблема, и вместе с консультантом может сам найти ее решение. Консультант не направляет, не дает советов, не интерпретирует, не хвалит, не высказывает неодобрения, не выдвигает предложений. Основная применяемая им техника — «отражение чувств»: каждый раз, когда клиент говорит, реакция консультанта заключается в сообщении клиенту, как он понимает его мысль или чувство. С помощью такого психологического зеркала клиент лучше понимает собственные проблемы.

Во время работы в Чикагском университете, где Роджерс занимал должность профессора психологии и ди-

ректора университетского консультативного центра, он пришел к выводу, обсуждаемому в работе «Центрированная на клиенте терапия», что установки консультанта имеют большее значение, чем его техника. Условия, необходимые для «психотерапевтического изменения личности», создаются, если консультант способен продемонстрировать три существенных качества: «конгруэнтность», т. е. подлинность, реальность, свободу от фасада; «эмпатию», т. е. понимание мира так, как его видит клиент, и возможность донести это понимание до клиента; и «безусловное позитивное отношение», т. е. признание личности клиента и уважение к нему, независимо от его проблем или степени асоциальности.

По возвращении в Висконсинский университет он вел работу в отделениях психологии и психиатрии, а впоследствии начал интенсивную программу исследований, используя психотерапию для лечения больных шизофренией в Государственном психиатрическом госпитале. Роджерс также был сотрудником Западного института бихевиоральных наук в Ла-Джолле, штат Калифорния, — благотворительной организации, занимающейся гуманистически ориентированными исследованиями межличностных отношений, а позже занимал пост в Центре по изучению человека. В последние годы Роджерс ездил по всему миру с семинарами, на которых он демонстрировал психологам и другим работникам сферы психического здоровья, а также педагогам и политикам, как принципы клиент-центрированной терапии могут быть использованы для облегчения напряжения в мире и достижения мирного сосуществования.

Карл Роджерс совместно с Розалинд Даймонд опубликовал разработанный ими опросник социально-психологической адаптации — инструмент, впоследствии названный в их честь и получивший широкое распространение.

Роджерс получил много наград за свой вклад в психологию и был активным членом многочисленных научных обществ. Он первым получил награду Американской психологической ассоциации за выдающийся вклад в науку, а затем еще одну — за выдающиеся профессиональные достижения. В обращении к съезду Американской психологической ассоциации, президентом которой он однажды был избран, он подытожил свой вклад в психологию, сказав: «Я выразил идею, для которой пришло время, как будто камень был брошен в воду и поднял рябь».

*Екатерина Осянина, ответственный редактор*

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПЕДАГОГИКА

- Викулова Н. С.**  
Роль общественных организаций в воспитательном процессе (из опыта работы) ..... 295
- Ганус М. А.**  
Организационные условия управления конфликтами в дошкольном образовательном учреждении ..... 298
- Зенгина М. С.**  
Анализ проблем семьи как социального института, влияющих на организацию учебно-воспитательного процесса в техникуме ..... 300
- Коротаева П. В.**  
Самостоятельная учебная деятельность при обучении иностранному языку ..... 305
- Кропивко М. В.**  
Особенности работы с одаренными детьми в классе фортепиано (из опыта работы) ..... 306
- Mirzaeva M. Z.**  
The formation of communicative competence in English lessons ..... 308
- Офицеров В. В.**  
Ролевая игра в образовательном процессе .... 310
- Подстрахова А. В.**  
Образовательный и воспитательный аспекты языковой подготовки магистрантов и аспирантов ..... 312
- Понамарева Н. А.**  
Влияние наставничества и совместного планирования на развитие навыков преподавания у начинающих учителей английского языка ..... 314
- Роменская А. В.**  
Оценка влияния корпоративной культуры на качество услуг образовательного учреждения ..... 317
- Санникова А. Н.**  
Определение конкурентоспособности и качества услуг в системе дополнительного образования ..... 320
- Симчера М. И.**  
Трансформация модели дополнительного образования в условиях цифровой экономики ..... 322
- Sitnikova K. I., Masterskikh S. V.**  
Formation of students' meta-subject competencies in system secondary vocational education ..... 325
- Khalimov S. S.**  
Concepts of student ability and motivation ..... 328
- Худайкулов Х. Д., Саидова П. М.**  
Этика восточного воспитания девочек: роль общения ..... 329
- Шарипова Ф. С., Кунгиротова А. И., Якубова М.**  
Внедрение систем и моделей дистанционного образования в преподавании естественных наук ..... 331
- Шаяхметов Б. Р.**  
Поликультурное воспитание в образовательной среде современной школы ..... 333
- ### ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
- Суворова Ю. Д., Чернозёмов В. Г.**  
Влияние подвижных и спортивных игр на развитие коммуникативной сферы детей младшего школьного возраста с церебральным параличом ..... 335

## МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ ҚАЗАҚСТАН

### **Акмусаева М. И.**

Агрессияның пайда болуына әлеуметтік-психологиялық факторлардың әсері ..... 338

### **Асланқызы Г., Абдибаттаева М. М.**

Мұнай өндіретін кәсіпорынның жұмысы кезіндегі атмосфераға ластаушы заттардың шығарындысынан экологиялық тәуекелді бағалау ..... 341

### **Базылханов Е. С., Мусаев М. М., Шеров К. Т., Жунус А. А., Сарымбай А. К., Бақтыбай И. С., Таубебаева А. Е.**

Термофрикциялық фрезалап жону кезінде кесу аймағындағы температураның өзгеруіне кесу режимінің әсерін зерттеу ..... 346

### **Баймағанбетов Ж. С.**

Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің құрылымында заманауи басқару технологияларын енгізу тетіктері ..... 353

### **Басбақбаев Қ. С.**

Су ерітінділерінде кластерлерді қалыптастыру әдістері және оның шарттары ..... 357

### **Жулкен Ж. Ж.**

Logawan технологиясындағы Алматы қаласының көліктерінен дерек жинау арқылы ақылды бағдаршам прототипін құру ..... 359

### **Закарина А. Ж., Жұмагелдина Ә. Т.**

Кіріс қанықтылығы бар белгісіз робот-манипуляторды адаптивті басқару ..... 362

### **Калменова М. Ғ.**

Қазақстан Республикасындағы кәсіпорындардың бәсекелестік стратегияларының ерекшеліктері ..... 365

### **Какимжанов Е. Х., Қырғызбай Қ. Т.**

Алматы облысындағы Еңбекшіқазақ ауданының агроландшафттық сипаттамаларын WEB-GIS ортасына интеграциялануы ..... 367

### **Рахман А. Е**

Хип-хоп музыкалық сленгінің ерекшеліктері, түрлері, тіл біліміне ықпалы ..... 370

### **Шағанбекұлы О.**

Қазақстан халқы Ассамблеясының өткен күні мен бүгінгі жағдайы ..... 372

### **Шаханова Н. Б., Абдибаттаева М. М.**

Зиянды өндірістік факторлардың бірлескен әсерлерін есепке алумен, мұнай-газ саласында еңбек жағдайларын бағалау ..... 374

## ПЕДАГОГИКА

### Роль общественных организаций в воспитательном процессе (из опыта работы)

Викулова Наталья Сергеевна, учитель начальных классов  
 МАОУ СОШ № 7 г. Туймазы Республики Башкортостан

*Ключевые слова:* воспитание, волонтеры.

Детская общественная организация — это неправительственное негосударственное добровольное объединение детей на основе совместных интересов и целей.

Она создается для того, чтобы объединить детей в один дружный коллектив, с общими интересами и взглядами.

Современные детские объединения не возникли на пустом месте: они используют 70-летний опыт пионерской организации, опыт первых шагов детского движения в России. Теоретической основой современного детского движения являются идеи Н. К. Крупской, А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинского, И. П. Иванова [2].



На смену Всесоюзной пионерской организации — единой, монополюной, массовой — пришло множество форм и структур детского движения. Создана Международная Федерация детских организаций (СПО-ФДО), в составе которой 65 субъектов Российской Федерации и СНГ — республиканские, краевые, областные, городские детские структуры.

В теории и методике воспитания издавна существовала и существует идея о том, что детское движение, объединяющее детей (по Конвенции о правах ребенка ООН это возраст от 7 до 18 лет) — важный фактор развития личности, ее социализации, ибо оно, будучи реальной разновидностью движений современности, является во всем мире начальной ступенью демократии, истоком гражданственности, развития творческого потенциала в обществе.

Детским объединениям присущи три основные функции: развивающая (обеспечивает гражданское, нравственное становление личности, развитие его социального творчества, умения взаимодействовать с людьми, выдвигать

и достигать общественно — и лично значимые цели), ориентационная (обеспечение условий для ориентации детей в системе нравственных, социальных, политических, культурных ценностей), компенсаторная (создание условий для реализации потребностей, интересов, возможностей ребенка, не востребованных в других общностях, для устранения дефицита общения и соучастия).

Цель деятельности любого объединения можно рассматривать в двух аспектах: с одной стороны, как цель, которую ставят перед собой дети, с другой — как сугубо воспитательную цель, которую ставят перед собой взрослые, участвующие в работе детских объединений.

При организованной деятельности временное детское объединение располагает богатством и разнообразием социальных связей, благоприятной атмосферой для самопознания и самовоспитания каждого, становится хорошим подспорьем в воспитании.

Таким образом, детские объединения расширяют зону формирования общей культуры, способствуют становлению

внутреннего мира детей, формированию новых ценностных ориентаций, стимулируют социальное развитие ребенка.

Перспективные цели детских общественных объединений — помочь детям найти приложение своих сил и возможностей, заполнить вакуум в реализации детских интересов, сохраняя при этом свое лицо, свои подходы. Детская организация призвана помочь детям развить организаторские способности, раскрыть их творческий потенциал, умение находить интересное дело, видеть и понимать прекрасное.

Детское общественное объединение представляет собой важный фактор воздействия на ребенка, влияя двояким образом: с одной стороны, оно создает условия для удовлетворения потребностей, интересов, целей ребенка, формирования новых устремлений; с другой стороны, оно обуславливает отбор внутренних возможностей личности путем самоограничения и коллективного выбора, корректировки с общественными нормами, ценностями, социальными программами.

Детские общественные объединения часто служат стимулами рождения нового в работе школы, и одновременно в их деятельности сохраняются, обогащаются лучшие традиции школы. Можно сказать, что они способны придать воспитательной системе школы стабильность, основательность, современность.

Основной смысл взаимодействия школы и детских общественных структур — создание подлинно гуманистической воспитательной системы, в которой цель и результат — ребенок как личность, творец, созидатель [1].

В последние годы стали появляться волонтерские или добровольческие организации — это свободные союзы людей, объединенных каким-либо общим специальным интересом. Их деятельность связана, как правило, с благотворительностью, милосердием. Волонтерское движение сейчас развивается довольно бурно. И одна из основных причин этого — добровольность и свобода выбора. Добровольно выбранная социально значимая деятельность для личности ребёнка неизмеримо выше навязанной извне [3].

В основе любого волонтерского движения старый как мир принцип: хочешь почувствовать себя человеком — помоги другому. Этот принцип понятен и близок всем тем, кому знакомо чувство справедливости, кто понимает, что сделать жизнь общества лучше можно только совместными усилиями каждого из его членов.

Почему люди идут в волонтеры? У каждого свои причины, и немногие изъявляют желание откровенно о них говорить. В основном, это дело совести каждого человека, но кроме морального удовлетворения, которое приносит безвозмездная помощь ближнему, движение волонтеров дает целый ряд преимуществ, особенно молодежи. Это и новые знакомства, и приобретение новых профессиональных навыков, знаний, и даже возможность сделать неплохую карьеру.

В наше трудное время особенно страдают пожилые, тяжелобольные люди, инвалиды, дети — сироты. Чтобы помочь им, не обязательно становиться на учет

в специальную организацию, в нашей школе одним из направлений детского объединения «ШАНС» является волонтерское движение «Импульс», где каждый может узнать, где больше всего ждут его помощи, где час его пребывания действует лучше самого сильного лекарства. Но нельзя допускать, чтобы волонтеры приходили и делали, что им вздумается. Они сами, их способности и их фактические действия нуждаются в чутком руководстве.

**Цель программы волонтерского объединения «Импульс»:**

Создание добровольческого движения в нашей школе.

**Задачи:**

**I. Образовательные:**

— знакомство с деятельностью волонтерских организаций в мире и России;

— пропагандировать здоровый образ жизни (при помощи акций, тренинговых занятий, тематических выступлений, конкурсов и др.);

— создать условия, позволяющие ученикам своими силами вести работу, направленную на снижение уровня потребления алкоголизма, табакокурения, ПАВ в подростковой среде;

— овладение основными практическими умениями в области социальных отношений.

**II. Развивающие:**

— формирование позитивного мнения по отношению к людям с ограниченными возможностями;

— формирование опыта и навыков для реализации собственных идей и проектов в социальной сфере;

— развитие чувства эмпатии, открытости, коммуникативности;

— обучение конструктивному общению, по средствам совместной значимой деятельности.

**III. Воспитательные:**

— сформировать сплоченный деятельный коллектив волонтеров;

— содействовать утверждению в жизни современного общества идей добра и красоты, духовного и физического совершенствования детей и подростков;

— оказать позитивное влияние на сверстников при выборе ими жизненных ценностей;

— снизить количество учащихся, состоящих на внутришкольном учете и учете в ОДН, КДН.

ВО «Импульс» школы № 7 г. Туймазы с сентября 2017 г. осуществляет свою деятельность по следующим направлениям:

1. Социальное волонтерство «Милосердие»;
2. Медиа-волонтерство «Наглядная агитация»;
3. Спортивное волонтерство «Спорт и здоровый образ жизни»;
4. Экологическое волонтерство «Экология»;
5. Культурное волонтерство «Творчество»;
6. Военно-патриотическое (поисковое) волонтерство «Патриот».

Волонтерский отряд «Импульс» функционирует на базе школы третий год, но его активистами, которыми



являются ученики с 1 по 11 класс, сделано уже немало полезных дел... Ребята организуют и проводят благотворительные акции: «Дом без одиночества» (поздравление на дому ветеранов Великой Отечественной войны, вдов ветеранов, тружеников тыла, ветеранов педагогического труда, детей с ограниченными возможностями здоровья), «Мы разные, но мы вместе» (выступление с концертными номерами в городских обществах слепых и инвалидов), «Неделя добра» (сбор вещей, канцтоваров и бытовой химии для малозащищённых слоёв населения), «День памяти жертв ДТП», «Письмо ветерану», «Живи, книга!» (ремонт книг в школьной и городской библиотеках), «Внимание, водитель! Внимание пешеход!» (совместно с сотрудниками ГИБДД раздача Памяток водителям и пешеходам), «Георгиевская лента», «Посади дерево с ветераном», «Читаем детям о войне», «Покорми птиц зимой» и многие другие. Также ребята помогают в проведении школьных и городских мероприятий, проводят экологические субботники, организуют малоподвижные игры для учащихся начальных классов.

Школьный отряд тесно сотрудничает с такими общественными организациями, как Центр защиты материнства и детства «Ковчег», Советом ветеранов «Живая история», Всероссийским обществом слепых и Обществом инвалидов, ГИБДД, Модельной библиотекой № 4. Проводятся общие мероприятия, встречи, направленные на пропаганду ПДД, ЗОЖ, поддержка людей с ОВЗ и другие.

Многие ребята, при помощи родителей, занимаются и индивидуальной волонтерской деятельностью: Хабиров Реналь проводит прогулки с детьми-инвалидами, организовал клуб для игр и развития детей, которые нуждаются в помощи и поддержке. Воробьева Валерия читает деткам

из реабилитационного центра их любимые книжки, Ахметова Азалия возит гостинцы воспитанникам Серафимовской коррекционной школы-интерната.

С марта по август 2019 года отряд принимал участие в республиканском проекте «3D» волонтеры «малых дел», организованном Общественным фондом развития г. Уфа. Наши ребята были самыми молодыми его участниками, но выполняли задания наравне со всеми. Нами было проведено 5 массовых, 4 групповых, 5 экологических мероприятий и около 100 «добрых» дел по оказанию шефской помощи подопечным (ветеранам Великой Отечественной войны, вдовам, многодетным семьям). Участвуя в марафоне «малых дел», мы научились различать полезное дело от просто приносящего радость, мы увидели, как многим людям нужна помощь и как несложно, как оказалось, её организовать.

Наш отряд уже имеет небольшие достижения:

- победа в номинации «Рождённые помогать» (декабрь 2018 г.) в Муниципальном конкурсе;
- победа в номинации «Лучший волонтерский отряд» в «Топ 100 лучших волонтерских отрядов Республики Башкортостан» (2019 год).

Древнегреческому философу Аристотелю принадлежит высказывание: «В чём суть жизни? Служить другим и делать добро». Ребята волонтерского отряда «Импульс» ежедневно совершают полезную деятельность, посылая жителям родного города импульсы добра.

В заключении хочется отметить, что детские общественные объединения часто служат стимулами рождения нового в работе школы, и одновременно в их деятельности сохраняются, обогащаются лучшие традиции школы. Можно сказать, что они способны придать воспитательной системе школы стабильность, основательность, современность.



#### Литература:

1. Слостенин, В. А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 576 с.

2. Место детской организации в школе. Виталий Лебедев, 2006 год.
3. Зачем нам нужны общественные организации? Автор: SergeyMegafonov.

## Организационные условия управления конфликтами в дошкольном образовательном учреждении

Ганус Маргарита Александровна, студент магистратуры  
Омский государственный педагогический университет

*В статье рассмотрена актуальность создания организационных условий управления конфликтами в дошкольном образовательном учреждении. Рассмотрены основные формы методических мероприятий, направленных на формирование культуры общения педагогов, как в коллективе, так и с родителями, создание условия избегания конфликтных ситуаций.*

*Ключевые слова:* дошкольные образовательные организации, конфликт, деловые игры, семинары-практикумы, эмпатия, компромисс, рефлексия, самоконтроль, тренинги, управление.

Повышение эффективности работы дошкольных образовательных заведений, это наиболее актуальная проблема в современной системе образования России. Решить ее возможно, за счет создания необходимых условий для профессиональной деятельности педагогических работников, обеспечение их высокого статуса в обществе, организации комфортной атмосферы, за счет поддержания благоприятного социально-психологического микроклимата и правильного управления конфликтами в дошкольной организации, все эти условия необходимы, для формирования продуктивной работы педагогического коллектива [4, с. 63].

Особое место при этом принадлежит активизации человеческого фактора, в частности мобилизации организационных условий управления конфликтами дошкольного учреждения, необходимости направленности руководителей на создание благоприятного социально-психологического климата в коллективе. Педагогический коллектив дошкольного учреждения образования отличается от других коллективов, как по целям и условиям своей деятельности, так и своей структурой и профессиональными качествами его членов [3, с. 41].

Слово «конфликт» в переводе с латыни означает «столкновение». Признавая конфликт нормой общественной жизни, психологи говорят о необходимости применения механизмов психологического регулирования и решения конфликтных ситуаций.

Организационные условия детского сада должны быть ориентированы на формирование благоприятных отношений, как между педагогами, так между педагогами и родителями, основанных на взаимном доверии и тесном деловом контакте. Организационные условия управления конфликтами, в педагогическом коллективе детерминированы рядом социальных, социально-психологических, личностных и педагогических факторов.

Данные организационные условия заключаются в формировании следующих форм управления конфликтами, такие как деловые игры, семинары — практикумы и тренинги. Например, во время выполнения антистрессовых упражнений восстанавливается нарушенное взаимодействие между полушариями головного мозга и активизируется нейроэндокринный механизм, обеспечивающий адаптацию к стрессовой ситуации и постепенный психофизиологический выход из нее.

Так, интерактивные технологии, позволяют педагогам моделировать и анализировать педагогические ситуации, обмениваться опытом, анализировать ошибки, воспроизводить жизненные ситуации, требующие решения вполне конкретных, порой нестандартных задач. Во время такого обучения у воспитателя развиваются качества, необходимые ему для исполнения социальных и педагогических функций при взаимодействии с семьей, в частности способность к эмпатии, рефлексии и самоконтролю [2, с. 421].

В зависимости от формы методического мероприятия в дошкольной организации используют следующие приемы работы, направленные на формирование культуры общения педагогов:

- относиться к собеседнику с уважением;
- отказываться от форм конфликтной субкультуры;
- выражать интерес к мнению собеседника невербальными методами — жестами, репликами, мимикой;
- поощрять собеседника к высказываниям.

Так, решая специально созданную конфликтную ситуацию во время методического мероприятия, педагог получает опыт решения спорных вопросов в реальной жизни.

Поскольку во время профессионального общения в системе «педагог — родители» возможны такие ситуации, для воспитателя очень важно умение грамотно выбрать стратегию поведения в них.

Причины конфликтов разные: несоответствие целей, недостаточная информированность сторон о событии, некомпетентность одной из сторон, низкая культура поведения и тому подобное.

Организационные условия выхода из конфликтных ситуаций в работе с семьей на базе дошкольного учреждения заключаются в соблюдении следующих условий:

- способствовать преодолению стереотипов мышления и привычных способов деятельности;
- развивать способность к эмпатии, рефлексии и самоконтролю;
- стимулировать творческую активность.

Конфликт «педагог — родители» в основном развивается по типу «руководитель — подчиненный», а воспитатель в этой ситуации ведет себя обычно как обвинитель. Если раньше такое положение устраивало обе стороны, то теперь родители, имеют определенный опыт и знания по психологии, стремятся не допустить давления на себя со стороны работников дошкольного учреждения. Кроме того, такое поведение воспитателя может вызвать агрессивную реакцию даже в спокойных родителей. Поэтому, чтобы избежать углубления конфликтной ситуации, следует соблюдать формы общения «на равных», предусматривающих партнерское взаимодействие.

Описывая стратегии решения конфликтов, американский психолог Кеннет Томас применял показатели внимания к интересам партнера и своих собственных:

- конкуренция — сосредоточение внимания только на своих интересах и полное игнорирование интересов партнера;
- уклонение — недостаток внимания, как к своим интересам, так и к интересам партнера;
- компромисс — достижение частичной выгоды каждой стороны;
- приспособление — повышенное внимание к интересам другого человека в ущерб собственным;

— сотрудничество — стратегия, позволяет учесть интерес обеих сторон.

Особенность организационных условий в управлении конфликтами, состоит в том, что индивидуальные знания, усилия и опыт дают эффективный результат только при условии их согласования с действиями всего педагогического коллектива, поддержки руководящими органами, направленных на достижение единой цели. Коллектив с высоким уровнем моральной и педагогической культуры (личной и коллективной) работает слаженно, достигая высоких результатов.

Таким образом, для поддержания стабильного психологического состояния и создания организационных условий в дошкольном образовательном учреждении, а также для профилактики различных профессиональных психосоматических расстройств важно уметь забывать, и «стирать» из памяти конфликтные ситуации.

Формирование благоприятных организационных условий в дошкольном образовательном учреждении, как в педагогическом коллективе, так и между педагогами и родителями является одной из главных задач образовательного заведения. Это объясняется его влиянием как на профессиональную деятельность педагогов, так и эффективность учебно-воспитательного процесса в целом.

Создание организационных условий, направленных на избежание конфликтов, как сложная интегрированная характеристика коллектива эмпирически оказывается в доминирующем относительно устойчивом групповом настроении, является результатом отражения педагогическими работниками межличностных и деловых отношений, которые опосредованные целями и содержанием совместной профессионально-педагогической деятельности в специфических условиях образовательного учреждения.

#### Литература:

1. 1.ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // РГ — Федеральный выпуск 31 декабря 2012 г. № 5976 (303).
2. Бутаева, М. С. Психолого-педагогические условия профилактики и разрешения конфликтов в образовательной организации / М. С. Бутаева // NovaInfo.Ru. — 2017. — Т. 2. № 60. — с. 420–424.
3. Ежкова, Н. С. Особенности управления конфликтными ситуациями в педагогическом коллективе дошкольной образовательной организации / Н. С. Ежкова, Л. В. Васичева // Теория и методика современного учебно-воспитательного процесса. — М., 2016. — с. 40–42
4. Маврин, О. В. Технологии урегулирования конфликтов (медиация, как эффективный метод разрешения конфликтов): учебное пособие/О. В. Маврин. — Казань: изд-во Казань. Ун-та, 2014. 96 с.

## Анализ проблем семьи как социального института, влияющих на организацию учебно-воспитательного процесса в техникуме

Зенгина Маргарита Сергеевна, аспирант  
Армавирский государственный педагогический университет (Краснодарский край)

*В статье приводятся и анализируются результаты исследования проблем семьи как социального института с точки зрения выполнения базовых социальных функций, проведенного в Дивноморском филиале НАНЧПОУ «Северо-Кавказский техникум «Знание». Данное исследование является актуальным в связи с постоянно изменяющейся социально-экономической обстановкой в стране. Кроме того, демографическая обстановка в России оказывает влияние на вектор развития организации учебно-воспитательного процесса в учреждении среднего профессионального образования.*

*Автором выявляются основные проблемы семей обучающихся на примере реализации базовых функций семьи как социального института, которые необходимо учитывать при формировании стратегии развития образовательного учреждения. В качестве выводов приводится подтверждение об изменении понимания социальных функций семьи, изменении традиционных семейных ценностей в определенной возрастной категории, и необходимости тесного взаимодействия семьи и образовательного учреждения.*

*Ключевые слова:* семья, социальный институт, функции семьи, образовательная среда, инновационная образовательная среда, Концепция государственной семейной политики

## Analysis of the family as a social institution, influencing the organization of educational process in college

Zengina Margarita Sergeevna, graduate student  
Armavir State Pedagogical University

*The article presents and analyzes the results of a study of the problems of the family as a social institution in terms of performing basic social functions, conducted in the Divnomorsky branch of the North Caucasus technical college «Znaniye». This research is relevant in connection with the constantly changing socio-economic situation in the country. In addition, the demographic situation in Russia affects the vector of development of the organization of the educational process in the institution of secondary vocational education. The author identifies the main risk factors of students' families, which should be taken into account when forming the development strategy of an educational institution. As conclusions, there is evidence of changes in the functions and understanding of family functions, as well as changes in traditional family values in a certain age category.*

*The author identifies the main problems of students' families on the example of the implementation of the basic functions of the family as a social institution, which must be taken into account when forming the development strategy of an educational institution. The conclusions confirm the change in the understanding of the social functions of the family, the change in traditional family values in a certain age category, and the need for close interaction between the family and the educational institution.*

*Keywords:* family, social institution, family functions, educational environment, innovative educational environment, Concept of state family policy

Одним из условий формирования эффективной инновационной образовательной среды является семья, ее потенциал как социального института, выполняющего ряд социально значимых функций.

В процессе деятельности и выстраивания отношений с родителями своих студентов мы стали замечать, что они, заключив договор и оплатив обучение, дистанцируются от проблем своих детей, полностью переложив на образовательное учреждение воспитательные и другие свои функции.

Мы задались вопросом: почему семья перестала быть опорой для самих студентов, для педагогов. Проведенное

нами исследование, показало, что эффективность семьи как социального института снижена, а, следовательно, воспринимать семью как фактор создания инновационной образовательной среды крайне проблематично.

В исследовании, проведенном в октябре 2019 года, приняли участие студенты первого курса (105 человек), которым 16–17 лет (несовершеннолетние).

Актуальность исследования заключается в необходимости включения в образовательную среду воспитательного потенциала семьи, тем более что и в соответствии с Законом «Об образовании в РФ» родители являются участниками образовательных отношений и участниками

образовательного процесса [1]. В соответствии с Концепцией государственной семейной политики до 2025 года роль семьи предусматривает ее активное участие в своем жизнеобеспечении, обучении и воспитании детей, охране здоровья ее членов; при этом целями государственной семейной политики являются поддержка, укрепление и защита семьи и ценностей семейной жизни, создание необходимых условий для выполнения семьей ее функций, повышение качества жизни семей и обеспечение прав членов семьи в процессе ее общественного развития [2].

Кроме того, исследование дает возможность лучше узнать и понять своих студентов для использования такого ресурса, как индивидуализация обучения и воспитания.

Целью исследования стало выявление проблем семьи как социального института на примере реализации своих основных функций и определение, насколько семьи студентов могут рассматриваться нами в качестве одного из факторов создания инновационной образовательной среды.

Для реализации заявленной цели мы определили следующие задачи:

- рассмотреть, как реализуются основные функции семьи и на этой основе;
- определить проблемы семьи как социального института на примере семей наших студентов;
- акцентировать внимание студентов на том, что семья является важнейшим социальным институтом и, следовательно, должна выполнять функции, возложенные на нее обществом, что семья — это большой труд, взаимная ответственность, ответственность перед обществом и перед государством.

Гипотеза исследования: только при анализе ситуации в семьях наших студентов по базовым социальным функциям семьи можно выявить проблемы среднестатистического студента, которые необходимо учитывать при организации учебно-воспитательной работы со студентами и при взаимодействии с родителями.

Наше исследование, которое включало в себя анкетирование студентов первого курса, изучение документации, наблюдение, дало интересную информацию о состоянии и проблемах семьи как социального института (на примере семей наших студентов).

Социальный институт — это совокупность норм, обычаев, правил, принципов, статусов и ролей, регулирующих отношения в определенной сфере, которые создаются для удовлетворения наиболее важных индивидуальных и общественных потребностей и интересов; он обеспечивает стабильность и предсказуемость отношений и поведения людей, оберегая общество от дезорганизации, образуют социальную систему [3, с. 26].

Социальный институт — это многофункциональная система, это значит, что один институт участвует в выполнении ряда функций в различных сферах жизнедеятельности общества. Например: образование как социальный институт выполняет не только образовательную функцию, но и воспитательную, экономическую (обу-

чение и профессиональная ориентация будущего трудового ресурса), политическую (формирование активной гражданской позиции), социальную (в процессе обучения студенты получают опыт социального взаимодействия), культурную (трансляция культурных ценностей будущим поколениям) и наоборот, несколько социальных институтов участвуют в выполнении одной функции (например: семья, государство, образование, право осуществляют воспитательную функцию).

Семья как социальный институт выполняет ряд функций: репродуктивную, хозяйственно-бытовую, эмоциональную, социально-статусную, досуговую, духовного общения, воспитательную, первичного социального контроля, экономическую и другие. Мы рассмотрим те из них, которые дают представление об общих тенденциях в плане выполнения семьей своих социальных функций.

Студенты воспринимают семью как социальный факт, не требующий объяснений и оценки, они не понимают ее функции и роли в обществе, а, следовательно, ее общественную и личностную ценность. Участникам исследования было предложено написать не менее трех функций семьи как социального института. Результат: одну функцию указали — 3,8 %, две — 9,5 %, три — 55,2 %. При этом 31,4 % респондентов не смогли указать ни одной функции.

Цифры свидетельствуют: примерно каждый третий — не понимает социальную роль и значение семьи, а значит, в будущем они вряд ли будут дорожить семьей, детьми, старшим поколением. Некоторые из респондентов в качестве функций семьи написали: «Чтоб меня любили, чтобы мне все покупали», «Чтобы давали деньги, чтобы кормили».

Важнейшей социальной функцией семьи является воспроизводство или репродуктивная (для общества в целом — это биологическое воспроизводство населения, для человека — это удовлетворение личной потребности в детях, в продолжении рода). Из результатов исследования можно сделать вывод: 14,3 % респондентов мечтают в будущем о многодетной семье, 79 % — об обычной семье (1–2 ребенка), 6,6 % — не хотят детей. Однако о будущем детей судить преждевременно: все прочнее в общественную жизнь стал входить гражданский брак (или как принято говорить — «отношения»), который не всегда дает ребенку правовые и экономические гарантии.

Как «работает» хозяйственно-бытовая функция (распределение обязанностей в семье, поддержание физического здоровья, уход за детьми и стариками) мы исследовали с помощью вопросов: «Как в вашей семье распределяются обязанности?» и «Какие обязанности в семье у вас?».

Следует отметить, участники исследования понимают, что в семье обязанности распределяются между членами семьи и даже определяют критерии их распределения. В 36 % семей обязанности распределяются по принципу: «мужские — женские», в 35 % семей — по принципу: «кто может, тот и делает»; в 22, 8 % семей обязанности распре-

делены на основе других критериев («все делаем вместе» и др.). Однако 5,7 % респондентов не имеют представления о том, как распределяются обязанности, можно предположить, что они «далеки» от семейных хозяйственных вопросов, следовательно, они вряд ли понимают, что жить семьей — это большая работа.

Немногие респонденты смогли назвать свои обязанности в семье. Отвечая на вопрос: «Какие обязанности в семье у вас?», необходимо было указать не менее 3-х своих обязанностей. В результате: три обязанности смогли указать только 34,2 %, две — 13,3 %, одну — 17,1 % опрошенных. Некоторые участники исследования написали в качестве своих обязанностей следующие: не врать, вовремя приходить домой, не ссориться, «не косячить». Не смогли назвать ни одной своей обязанности 35,2 % респондентов!

Ответ на этот вопрос показал, что примерно каждый третий из опрошенных не вносит свой посильный вклад в общесемейный труд и с детства предпочитает жить за счет других членов семьи. Если нет обязанности, то нет и ответственности; не будет ее и в будущей семье наших нынешних студентов, так как в детстве не были сформированы социально правильные модели поведения. Для таких людей гражданский брак, возможность которого допускают 71,4 % опрошенных студентов, является идеальной формой: нет социальных ролей (моделей поведения) — нет ответственности перед обществом (даже в лице одного человека).

Эмоциональная функция семьи выражается в получении психологической защиты, эмоциональной поддержки и стабилизации индивида, в обретении личного счастья. Семья как место безопасности, сочувствия, утешения, душевного комфорта поддерживает стимул к активной деятельности [4, с. 415]. Участникам исследования был задан вопрос:

«К кому Вы идете со своими проблемами?»:

- а) к маме;
- б) к отцу;
- в) к бабушке (дедушке);
- г) к другу (подруге);
- д) решаю проблемы сам (сама)».

При обработке ответы были объединены в две группы: проблема решается с помощью семьи (родители и бабушки/дедушки), или друзей и самостоятельно. Результат следующий: с помощью семьи разрешают проблемы — 43,8 % студентов, самостоятельно и с помощью друзей — 56,2 %.

Это свидетельствует о том, что более половины опрошенных предпочитают решать свои проблемы без помощи семьи, вероятно семья не рассматривается как опора, эмоциональные связи в семье нарушены. Когда у человека нет потребности обратиться к семье за поддержкой и помощью, неизбежно будет происходить отдаление членов семьи друг от друга.

Исследуя ответы на вопрос: «Как в вашей семье разрешаются конфликты?», был получен следующий ре-

зультат: на основе взаимных уступок разрешаются конфликты в 68,6 % семей, можно предположить, что в этих семьях формируется модель компромиссного поведения; в 16,2 % семей уступает только одна сторона, здесь, скорее всего, формируется позиция либо всегда уступать, либо подавлять самому (диктаторская, авторитарная позиция). Но 15,2 % опрошенных не знают, как разрешаются конфликты в семье, что может свидетельствовать о том, что, живя в семье, респонденты не живут ее проблемами (т. е. в семье, но сами по себе).

Нас интересовал вопрос возможности насилия в семье, поскольку имели место единичные случаи проявления агрессии в студенческой среде.

Интересно было узнать, допустимо ли в семьях применение физической силы. Как положительный можно отметить тот факт, что в 79 % семей недопустимо применение силы при разрешении конфликтов, но 21 % респондентов признали обратное. Последний показатель свидетельствует о том, что примерно в каждой пятой семье насилие имеет место.

Мы также попытались выяснить, как реализуется социально-статусная функция семьи, которая выражается в предоставлении определенного социального статуса членам семьи (муж, жена, сын, дочь, внук, внучка) и способствует воспроизводству социальной структуры общества. Для маленького ребенка важно жить с мамой и папой, которые будут его любить, защищать; для взрослых детей значение родителей еще более возрастает: это не только любовь и эмоциональная поддержка, это финансовая стабильность и помощь, это некий статусный старт.

Студентам был задан вопрос: «С кем Вы проживаете?: а) с родителями, б) с одним из родителей, в) с бабушкой (дедушкой), г) с родителями (родителем) и с бабушкой и дедушкой?»

Данный вопрос очень важен, ведь только живя в полной семье, ребенок получает тот объем любви, заботы, воспитания, теплоты, который поможет ему выжить, преодолеть все трудности и в дальнейшем спроецировать полученную в детстве любовь на другое поколение.

Результат обработки ответов студентов первого курса дал следующую картину: с обоими родителями проживают — 49,5 %, с одним из родителей — 40 %, с бабушками (дедушками) — 10,4 % опрошенных. Таким образом, в полной семье проживет только половина участвовавших в исследовании.

Согласно Социального паспорта в Дивноморском филиале НАНЧПОУ «Северо-Кавказский техникум «Знание» 123 из 362 человек живут в неполных семьях, что составляет 34 %. Таким образом, соотношение: полные/неполные семьи в целом по заведению составляет 66 % к 34 %. Но в 28 % полных семей один из родителей не является родным.

Семья — это тесная связь поколений, придающая ей устойчивость. Способность восстанавливать свое единство в каждом следующем поколении — очень важная характеристика семьи — ее жизненный цикл. Ребятам был

задан вопрос: «Вы общаетесь с бабушками и дедушками?». Результат следующий:

да — 74, 2 %, нет — 6,6 %, редко — 19 %.

Следующий вопрос: «Знаете ли вы историю своей семьи?» «Да», ответили — 75,2 % респондентов, «нет» 24,7 %.

Логично предположить, что в тех семьях, где есть полноценное общение (74,2 %), там знают историю своей семьи (75, 2 %). Там, где нет общения (6,6 %), либо оно — редкость (19 %) (итого 25,6 %), там историю семьи не знают (24,7 %), а, следовательно, семья как ценность не воспринимается.

Близкий по смыслу к предыдущим вопрос об отношениях с родственниками. Очень близкие отношения с родственниками поддерживают 75, 2 %, не поддерживают отношения — 2,8 %, поддерживают отношения фрагментарно — 21,9 % опрошенных. Данные показатели не так уж оптимистичны — почти четверть не умеет или не желает выстраивать отношения с родственниками, а ведь это тоже семья.

Важнейшими функциями семьи являются культурная (поддержание культурного воспроизводства в обществе), социализации, посредством которой осуществляется вхождение молодежи в систему социокультурных норм общества; воспитательная и первичного социального контроля, которые направлены на регламентацию поведения членов семьи (что такое «хорошо», что такое «плохо», что можно, что нельзя»), в том числе, взаимную ответственность между ними.

Сбой этих функций уже предопределен показателем неполных семей — 50,4 %, ослаблением родственных связей (24,7 % не поддерживают или поддерживают фрагментарно отношения с родственниками); нарушением эмоциональных связей (56,2 % решают проблемы самостоятельно или с помощью друзей, но не семьи); отсутствием у детей обязанностей в семье (35,2 %). Кроме того, данные о студентах, стоящих на профилактическом учете в ОДН на 16.09.19–8 человек (2,2 %) также свидетельствуют о сбое воспитательной и функции первичного социального контроля.

«Лучшая школа дисциплины есть семья», — писал Самюэл Смайлс (1812–1904 гг.), выдающийся английский просветитель и философ-моралист [5].

В нашем случае семья не становится школой дисциплины в силу тех же перечисленных факторов.

При этом студенты вполне рациональны, они понимают, что семью можно и нужно создавать:

— когда получишь образование, будешь иметь работу и доход (35,8 %);

— когда будешь материально независим от родителей (26, 6 %);

когда будешь иметь свое жилье (20, 7 %).

Но, не имея в семье обязанностей, не понимая, что семья — это труд и ответственность, многие необдуманно идут на создание официальной (узаконенной) семьи, либо живут в гражданском браке, решаются на рождение детей.

Чтобы понять предпочтения в отношении своих будущих «половинок», ребятам было предложено указать три главных характеристики (достоинства) будущего супруга (супруги), в качестве таковых мы предложили следующие достоинства:

добрый (ая), красивый (ая), умный (ая), заботливый (ая), трудолюбивый (ая), богатый (ая), успешный (ая), любящий (ая) детей, способность дорожить семьей.

Без разделения по половому принципу абсолютное предпочтение было отдано следующим характеристикам: трудолюбивый (ая) — 26,5 %, заботливый (ая) — 14 %, должен дорожить семьей — 13,8 %.

Девушки выстроили такую иерархию достоинств своего спутника: заботливый (23,2 %), дорожит семьей (16,4 %), трудолюбивый (14,6 %).

Молодые люди определили следующие главные качества для потенциальных жен: красивая (19 %), дорожит семьей (17,3 %), добрая (16,1 %).

Трудолюбие, умение заботиться о ближнем и дорожить семьей — это как раз те качества, которые может и должна сформировать семья. Но только при условии, что она — образец для подражания. Участникам исследования был задан вопрос: «Семья ваших родителей для вас:

а) пример для подражания;

б) не является примером?».

Родительская семья является примером для 76,5 % респондентов (можно предположить, что такая оценка — признание семейного комфорта);

23,8 % респондентов видимо испытывают дискомфорт — для них родительская семья образцом счастливой семейной жизни не является (а это почти каждый четвертый).

Более оптимистично выглядит реализация семьей своих экономических функций (зарабатывание денег на содержание детей и оплату их обучения, экономическая поддержка нетрудоспособных членов семьи и т. п.).

По данным Социального паспорта Дивноморского филиала НАНЧПОУ «Северо-Кавказский техникум «Знание» на 2019–2020 учебный год в техникуме обучаются 362 человека, из них студенты из малообеспеченных семей (стоящие на учете в соцзащите) — 26 человек, что составляет 7, 2 %. Оплачивают обучение материнским капиталом — 63 семьи (17,4 %), что свидетельствует о понимании родителями значимости получения детьми среднего профессионального образования как условия их дальнейшей жизни и благосостояния.

Кроме проблем, выявленных в ходе исследования, можно указать проблемы, выявившиеся в ходе ежедневной практической деятельности и наблюдений:

— во многих семьях наших студентов сформировалась потребительская позиция по отношению к государству, к учебному заведению, к преподавателям;

— многие семьи идут на рождение второго и третьего ребенка в надежде на государственные пособия, иногда это выглядит как одолжение государству в решении демографической проблемы; для части семей, особенно со-

циально неблагополучных, пособия на детей становятся источником существования; при этом функция воспитания старшего ребенка — нашего студента полностью перекладывается на образовательное учреждение;

— отсутствие экономической грамотности — это еще одна черта некоторых семей: берут кредиты, не просчитывая свои экономические возможности; у детей в таких семьях формируется модель поведения: «жить в долг», «жить не по средствам»;

— родители некоторых студентов не работают официально, что, как им кажется, дает им право требовать от государства пособий и льгот по оплате обучения; эту практику перенимают и дети, предпочитая подрабатывать неофициально;

— зависимости членов семей: наркомания, алкоголизм; в последнее время проблемой многих семей стали социальные сети, игромания (особенно отцы и дети) и др.;

— ранние браки (особенно по причине беременности) и, следовательно, раннее рождение детей (дети рожают детей);

— изменение психологии россиян: характерной чертой нашего менталитета считался коллективизм (общинность), в который легко вписывались семейные ценности, в результате социально-политических и экономических изменений, произошедших в стране в 80–90-е годы XX века, место коллективизма окончательно

занял индивидуализм (на первом месте теперь «Я», а не «Мы»);

— в некоторых семьях наших студентов сформировался стереотип поведения: лучше быть бедным, тогда тебе помогут, не престижно быть социально успешным, поэтому зависимость от государства в плане пособий и льгот воспринимается как норма.

Наше исследование показало, что семья как социальный институт на некоторых социальных функциях начала давать сбой, изменилось понимание семьей ее функций, изменились семейные ценности. Для системы образования важны все функции семьи, но особенно воспитательная и функция первичного социального контроля. Для самих ребят важно то, как реализуется эмоциональная функция, они должны всегда ощущать, что за ними стоит семья, которая обеспечит поддержку и защищенность. Для учебного заведения — работа с семьями своих студентов является важнейшим направлением деятельности, посредством которого реализуются базовые функции образовательной организации, и формируется образовательная среда. Без понимания педагогическим коллективом и семьями студентов значимости своих функций как социального института и без тесного взаимодействия семьи и образовательного учреждения формирование инновационной образовательной среды вряд ли возможно.

#### Литература:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. с изм. 2019 г. [Электронный ресурс]: (дата обращения: 05.11.2019). <https://base.garant.ru/70291362/4c3e49295da6f4511a0f5d18289c6432/>
2. Концепция государственной семейной политики до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1618-р г. Москва [Электронный ресурс]: (дата обращения: 29.03.2020). <https://rg.ru/2014/08/29/semya-site-dok.html>
3. Козырев, Г. И. Основы социологии и политологии: учебник. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М., 2009. — 240 с. — Профессиональное образование).
4. Социология. Основы общей теории: Учебник для вузов/ Отв. ред. Академик РАН Г. В. Осипов, действительный член РАЕН Л. Н. Москвичев.-М.: Издательство НОРМА (Издательская группа НОРМА-ИНФРА-М), 2002. — 912 с.
5. Мудрость тысячелетий. Энциклопедия/ Сост. Н. Березин; Под общей ред. А. Янак. — М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2006, с. 783



## Самостоятельная учебная деятельность при обучении иностранному языку

Коротаева Полина Владимировна, студент магистратуры  
Тюменский государственный университет

*В данной статье рассматриваются понятия «самостоятельная учебная деятельность» и «самостоятельная работа», разница этих понятий, понятие «иноязычной коммуникативной компетенции» и ее важность при обучении иностранному языку.*

*Ключевые слова: учебная деятельность, самостоятельная учебная деятельность, коммуникативная иноязычная компетенция, второй иностранный язык, самостоятельная работа*

Следует учитывать, что при обучении иностранному языку самостоятельная учебная деятельность имеет определенную особенность, которая состоит в том, что предметом изучения иностранного языка является коммуникативная компетентность, которая представляет собой цель и средство реализации самостоятельной учебной деятельности.

Иноязычная коммуникативная компетентность на сегодняшний день предполагает собой определенную степень владения иноязычной коммуникацией, благодаря которой учащиеся могут построить свое высказывание исходя из условий коммуникации и коммуникативной ситуации.

В современной педагогике часто используются понятия «самостоятельная работа» и «самостоятельная деятельность», которые зачастую выступают как синонимы. Однако, в процессе рассмотрения зарубежных и отечественных трактовок этих были выявлены их различия. Таким образом, самостоятельная работа определяется как форму учебной деятельности, осуществляемой учащимися без чьей-либо помощи, но под руководством педагога; как способ обучения, успешность которого возможна и без помощи педагога; как форма организации познавательной деятельности [1, 2].

Таким образом, самостоятельная работа отличается от самостоятельной деятельности тем, что самостоятельная работа направлена больше на тренировку и закрепление материала, а самостоятельная деятельность носит непременно творческий характер.

О. А. Бадалова определяет самостоятельную деятельность как «сложную динамическую систему, а учащегося — как субъекта этой системы требует от преподавателя как другого субъекта этой системы создания такой педагогической среды, которая бы развивала приемы познавательной деятельности учащихся, способствовала эффективной реализации целей и задач обучения иностранному языку по развитию базовых компетенций в современных условиях» [3].

Говорова Н.И. отмечает, что данной системе необходимо использовать адекватную именно для данной деятельности информационно-методическую базу. Адекватность достигается с помощью использования различных средств реальной и виртуальной образовательной среды а также согласно с определенными целями и задачами

обучения, уровнем готовности обучающихся и их увлечениями. Все это делает возможным создание таких внешних условий и факторов воздействия, развивающих необходимый вид деятельности, а также состояние школьника, которое нужно для этой деятельности, его эмоциональную интеллектуальную, и психическую готовность [4].

Ф. П. Хакунова обращает внимание на то, что на сегодняшний день не существует более острой проблемы, чем организация самостоятельной работы учащихся. Важность этой работы зависит от роли самостоятельной работы, которую она получает, переходя на непосредственно деятельностную образовательную парадигму. Как следствие подобного перехода самостоятельная работа предстает в качестве ведущей формы для организации и активизации учебного процесса, с этим собственно и возникают проблемы. Под активизацией самостоятельной деятельности Ф. П. Хакунова понимает не только повышение количества времени, так, например, в современных российских учебных планах соотношение между лекционной формой урока и самостоятельной деятельностью на уроке редко превышает 1:1.

В европейских государствах и Соединенных Штатах Америки отмечается стабильная направленность на уменьшение общего времени прочтения лекций и увеличение семинарских занятий в примерном соотношении 1:3. Подобное трехкратное преобладание часов самостоятельной работы в сравнении с лекционной формой являются более результативными для повышения качества образования и подготовки будущих выпускников. Цель заключается в том, чтобы увеличить результативность самостоятельной учебной деятельности в реализации качественно новых целей школьного образования [5].

Е. Н. Соловова отмечает важность способности самостоятельно обозначать для себя цели, которые необходимы для процесса обучения в целом или же определенного этапа, а также необходимо выявлять задачи обучения и уделять им особое внимание, главным качеством является самостоятельное управление процессом своего образования, а также контроль и степень собственного развития, соблюдение конкретных сроков контроля и необходимость партнерских отношений между педагогом и учеником [6, с. 129]. Таким образом, при обучении иностранному языку следует организовать самостоятельную

учебную деятельность каждого учащегося. Основываясь на теории деятельности, к более эффективным методам развития нужного уровня иноязычной коммуникативной компетентности принято относить организацию самостоятельной учебной деятельности используя разработанную методистами образовательную среду информационной направленности.

Талызина Н.Ф. отмечает, что организации эффективной самостоятельной учебной деятельности может способствовать грамотно организованная и управляемая педагогом информационно-обучающая виртуальная среда. Включение виртуальной среды в деятельность школьника, которую он осуществляет самостоятельно, может способствовать повышению мотивации и эффективности изучения иностранного языка. Эффективность учения обуславливается рядом объективных преимуществ, которые имеет информационное виртуальное пространство. Необходимо помнить, что современное поколение является, прежде всего, поколением людей информационного общества. Они воспитались преимущественно не на текстовой, а на визуально представленной информации. Множество современных исследований по-

казывает, что более 80 % процентов информации мы получаем через наше зрительное восприятие [7, с. 15].

Современные мультимедийные технологии совмещают звук, видеоизображение и тексты, которые делают возможным эффективное использование всех способов подачи знаний. Благодаря их использованию можно повысить информативность учебных материалов и акцентировать необходимые аспекты. Образовательный процесс, в котором активно используются современные информационные технологии являются непосредственно «когнитивным инструментом», которые, как отмечают ученые, усиливает умственные способности школьников на всех этапах его деятельности, а это обдумывание деятельности, далее решение задач и в итоге анализ результативности этой деятельности. Сегодняшняя «информационно-инструментальная среда» обеспечивает самостоятельность школьника и контроль протекания его работы с материалами.

Таким образом, самостоятельная учебная деятельность обладает определенной направленностью: ее предметом является коммуникация. Самостоятельная же работа на уроках иностранного языка является активатором овладения лексикой, помогает осуществлять коммуникацию.

#### Литература:

1. Бурденюк, Г.М. Управление самостоятельной учебной деятельностью при обучении иностранному языку взрослых: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1993.
2. Бурденюк, Г.М. Управление самостоятельной учебной деятельностью при обучении иностранному языку. Кишинёв: Штиинца, 1988. 136 с.
3. Обдалова, О. А. Содержание обучения иностранному языку в условиях активизации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной деятельности учащихся. [Электронный ресурс] / URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/soderzhanie-obucheniya-inostrannomu-yazyku-v-usloviyah-aktivizatsii-auditornoy-i-vneauditornoy-samostoyatelnoy-deyatelnosti> (дата обращения 26.01.19).
4. Говорова, Н. И. Система самостоятельной работы над лексикой. Методика обучения ИЯ в системе непрерывного образования: Сб. науч. тр. Минск: Высшейш. шк., 1991. 144 с.
5. Хакунова, Ф. П. Проектирование и реализация эффективного учебного процесса (системный подход). М., 2003. 180 с.
6. Соловова, Е. Н. Автономия учащихся как основа современной модели образования и развития личности // Сб. науч. ст. Таганрог, 2004. 247 с.
7. Талызина, Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников. М.: Просвещение, 1988. 342 с.

## Особенности работы с одаренными детьми в классе фортепиано (из опыта работы)

Кропивко Марина Вячеславовна, педагог дополнительного образования  
МАОУ ДО Центр детского творчества «Луч» г. Томска

**О**даренный ребенок — какой он? Какую степень способностей и умений мы можем считать именно одаренностью? Мне хочется подойти к этому понятию очень осторожно. Работая с детьми, имеющими порой

весьма средние способности, для меня одаренный ребенок тот, кто легко справляется с программой, чье исполнительское мастерство отличается яркостью, выразительностью, эмоциональностью. Наверное, для

кого — то эти дети обычные ученики, для меня они именно одаренные.

В музыкально — педагогической практике развитием и воспитанием одаренных детей занимаются в первую очередь музыкальные школы и школы искусств. На сегодняшний день в системе дополнительного образования существуют множественные центры и дома творчества, где эти дети могут реализовать свои способности. Судьба дала мне возможность общения и работы с такими детьми. Некоторые из них уже окончили школу, оставив о себе самые теплые воспоминания. Есть и те, кто связал свою жизнь с музыкой. Двое моих выпускников стали преподавателями по классу фортепиано. К счастью, и на сегодняшний день в моем классе есть ученики, которыми можно гордиться.

В чем же заключаются особенности работы с такими детьми? За годы педагогической деятельности мне удалось сделать следующие наблюдения:

Одаренных, правильнее сказать способных детей можно условно разделить на 2 группы:

1. Дети, желающие развить свои неординарные способности, стремящиеся к достижениям и результатам, как следствие, трудолюбивые и усердные.

2. Дети, имеющие ярко выраженные музыкальные способности, но относящиеся к ним равнодушно, тем самым «зарывая свой талант в землю».

Несомненно, вторая категория детей не сможет добиться желаемых результатов в перспективе, успехи и достижения они смогут демонстрировать только на начальном этапе обучения. «Если не прикладывать никаких усилий, данные тебе от природы способности просто закончатся, как конфеты в коробке», — говорю я маленьким «ленивцам».

Особую «ценность» представляют дети из первой группы, о них и следует говорить отдельно. Дети, относящиеся к разряду одаренных, легко и необычайно быстро осваивают начальный период обучения, не вызывает трудности у них и освоение нотной грамоты. Непринужденно и естественно формируется их пианистический аппарат. Уже в первый год обучения на передний план выходит их исполнительское мастерство. Соответственно, перед таким ребенком ставятся более серьезные задачи, чем перед его сверстниками. О сложности музыкальных мыслей, особенностях изобразительного начала в музыке я должна говорить на их «детском» языке, объясняя порой ребенку значение тех или иных слов. Привычные и знакомые музыкантам термины появятся позже, пока достаточно, если ребенок просто понимает значение определенных символов.

Непременным условием учебного процесса, как в начале обучения, так и на всем его протяжении являются доверительные, искренне доброжелательные отношения между маленькими и большими музыкантами. Ребенок должен быть уверен: педагог рад видеть его всегда, и творческая работа приносит удовлетворение обоим. Ощущения после уроков с такими детьми носят удивительный

характер, который сравним с удовлетворением и чувством радости. Порой это благодатная усталость, особенно после занятий с взрослыми учениками. Я никогда не скрываю от детей свои эмоции, они видят как мой откровенный восторг, так и разочарования. Мне кажется, что мои ученики на меня похожи, даже самые маленькие. Откровенно шумные, эмоционально искренние и активные, энергичные. Мы — друзья. Я не «учу», мы вместе творим, создаем, рожаем, в конце концов, нечто совместное, что роднит и объединяет нас. Даже сам урок я стараюсь строить не по стандартной схеме. Мы можем много говорить и совсем мало играть на инструменте (со старшими учениками), можем весь урок сочинять экспромты (с первоклассниками), а маленькая Лиза постоянно просит, чтобы я ей поиграла «что-нибудь красивое». Любую серьезную просьбу моих учеников я стараюсь исполнять. Музыкально одаренных детей отличает эмоциональная отзывчивость на прослушанную и исполняемую музыку, интенсивное развитие музыкального мышления. Им не нужно объяснять, как должно звучать то, или иное произведение, достаточно позволить им выразить все то, что они хотят. В музыкальной изобразительности для них не должно быть запретов и ограничений — это залог их будущей индивидуальности. «Сыграй убедительно, и я тебе поверю», предлагаю я, и, действительно, порой меняю свою точку зрения.

Говоря о развитии и обучении одаренных маленьких музыкантов, нельзя не остановиться на вопросе исполнительского репертуара. Так называемый «академический комплекс» должен занимать в нем большую часть, т. к. в основе обучения лежит задача профессионального становления личности, что немыслимо без знания классического репертуара. Современные дети, в независимости от своих способностей, сегодня отдают предпочтение современной эстрадной и джазовой музыке. Я разделяю их пристрастия и с удовольствием включаю в репертуар современную музыку. Чем разнообразней исполняемые ребенком произведения, тем многогранней его внутренний изобразительный мир, тем ярче оттенки его переживаний, тем больше у него возможностей познать секреты совершенства музыкального искусства. Существует мнение, что все исполняемые даже одаренным ребенком произведения должны быть ему посильны в изучении. Позволю себе с этим не согласиться. Предлагая юному таланту произведения гораздо сложнее его уровня исполнительства, я даю ему возможность добиться результативности очень усердным трудом. Чувство победы над, казалось бы, недостижимым позволяет ребенку пережить «ситуацию успеха» и поверить в свои еще большие возможности. Конечно, такими педагогическими приемами нельзя злоупотреблять и это скорее исключение, чем правило. Условно программу позволительно лишь при подготовке к конкурсным выступлениям. Не раз на конкурсах пианистов мои первоклассники исполняли произведения уровня 3–4 классов. И справлялись! Уверенно педализировали, демонстрировали навыки, присущие старшим

ученикам. Сколько труда предшествовало их успеху! Тем дороже стали победы!

Одаренные дети с огромным желанием и удовольствием принимают участие в концертах и различных конкурсах. Порой стремление к победе оказывается настолько сильным, что ребенок вдруг демонстрирует небывалое вдохновение в работе. «Хочешь быть первой? Можешь! Если будешь как следует работать!», именно эти слова я постоянно повторяла юной амбициозной ученице, которая в итоге стала первой в своей подгруппе. Система фестивалей и конкурсов необычайно мотивирует и стимулирует одаренных детей к развитию их творческого потенциала.

Хочется сказать немного о детях, не обладающих ярко выраженными музыкальными способностями, но поражающих своим усердием, трудолюбием и терпением. Может это тоже вид одаренности? Разве не заслуживает восхищения и, главное, уважения, семилетний ребенок, готовый заниматься и ходить на занятия каждый день, чтобы достичь желаемого результата? Порой дети, умеющие трудиться, достигают куда больших успехов, чем их одаренные, но ленивые сверстники.

Музыкально одаренные дети рано выделяются очень быстрым и прочным запоминанием музыки и нотного текста. Следует как можно больше выучивать с ними произведений наизусть. У них очень рано проявляется способность подбирать на инструменте по слуху. Любая работа, проведенная ребенком самостоятельно, обязательно оценивается мною положительно. Я часто хвалю детей, даже самые незначительные достижения, если они требовали времени и усердия, принимаю всерьез.

Огромную роль в процессе формирования творческих способностей ребенка играют родители юных дарований. Не секрет, что музыкально одаренные дети чаще всего рождаются в семьях, где родители имеют отношение

к музыке, где с первых дней еще внутриутробной жизни ребенок слышал пение или инструментальное музицирование.

«Хорошие родители важнее хороших педагогов» — именно так выразился известный пианист и педагог Генрих Нейгауз. Именно он назвал идеальными родителями тех, кто относится к музыкальному обучению как к необходимой для всех части общего образования, при этом реально оценивая способности своего ребенка. Установление прочных связей и контактов с родителями является для меня одним из важных моментов воспитания всех обучающихся, но общению с родителями одаренных детей я уделяю гораздо больше времени. О наличии у ребенка неординарных способностей сообщаю сразу, рассказываю, при каких условиях можно добиться успехов в исполнительском мастерстве. Родители моих «дарований» — мои союзники и единомышленники. Порой обращаюсь к ним за советом и за помощью. Признаюсь, порой жалею, но чаще хвалю их детей.

Серьезное отношение таких родителей к обучению отражается на серьезном отношении к домашним занятиям у детей. Объективная требовательность, помощь в решении организационных вопросов, готовность в любой момент поддержать начинания ребенка и разделить с ним неудачу и успех — эти качества родителей в совокупности с профессионализмом и творческим энтузиазмом педагога служат залогом развития и становления музыкальности наших общих детей. Их достижения разве не есть педагогическое счастье?

И, пожалуй, самое главное, без чего не воспитать маленького человечка и не привести его к успеху. Это Любовь. Искренняя, бескорыстная, наполненная уважением и доверием. Любите своих учеников, верьте в них, и ваша любовь сделает то, что не сможет сделать ни одна методика, какой бы совершенной она ни была.

## The formation of communicative competence in English lessons

Mirzaeva Muhabbat Zhalolovna, teacher  
Tashkent State Agrarian University (Uzbekistan)

*In the article, the author attempt to decide the best techniques for the arrangement of open skill.*

**Keywords:** *communicative competence, English lessons.*

The period of informatization is making changes in accordance with the customary instructing of unknown dialects. The educator must figure out how to accurately and adequately utilize the capacities of data innovation in instructing. Simultaneously, he is confronted with issues: the conditions for the arrangement of an unknown dialect open fitness utilizing data advancements are not all around created, there is an intense lack of study time because of the wealth of the program.

The utilization of data and correspondence advancements during the time spent training an unknown dialect was completed by such methodologists as D.V. Agaltsova, T.E. Alekseeva, M.A. Bovtenko, L.P. Vladimirova, I.E. Grechikhin, M.S. Grishina, N.E. Yesenina, I.I. Zubova, M.P. Petrova, T.P. Sarana and others. The primary errand of the cutting edge school is to uncover the capacities of every understudy, to teach an individual who is prepared to live in an innovative and se-

rious world. Consequently, the primary motivation behind encouraging an unknown dialect is unequivocally the arrangement and advancement of the understudy's character, which is fit for accomplishing the necessary degree of unknown dialect informative capability, partaking in intercultural correspondence in the language being considered, which is autonomously improving in using unknown dialect discourse movement. The Concept for the Modernization of Russian Education characterizes new needs. The main viewpoint is the planning of the more youthful age for life in a quickly changing data society, in reality as we know it where the requirement for new callings continually emerges, for nonstop expert advancement. The entrance of PCs into the instructive procedure adds to the refreshing of conventional strategies and systems in the association of the instructive procedure. Worldwide changes in the political and monetary existence of society in the 21st century set forward the need to contemplate an unknown dialect as a methods for intercultural correspondence. In a perfect world, understudies ought not just figure out how to comprehend what is perceived and heard, compose various writings, yet in addition talk and comprehend an unknown dialect. It is the etymological action of understudies that adds to the authority of phonetic material. The more escalated the language exercises of understudies, the more grounded and more profound this authority is, so it should be created and formed inside and out. Every one of these progressions are because of the need to make a functioning instructive condition that would furnish understudies with the chance to get to different well-springs of data, help to fulfill the interests of a cutting edge understudy imparting in the Internet people group. Along these lines, the advanced instructive procedure should utilize new specialized methods, yet in addition new structures and strategies for educating, another way to deal with the learning procedure. In standardizing reports, the reason for unknown dialect instruction today is characterized as the arrangement and improvement of understudies conveying unknown dialect ability in the total of every one of its segments, just as the advancement of independence in the exchange of societies. An understudy's capability is a mix of the understudy's very own characteristics (esteem semantic directions, information, capacities, aptitudes, capacities) because of the experience of his action in a certain socially and by and by huge circle. One of the fundamental objectives of showing unknown dialects is open ability, which was first utilized in residential science by M.N. Vyatyutnev to indicate an individual's capacity to impart in labor or instructive exercises, fulfilling their scholarly needs, which additionally implies the capacity and readiness to complete unknown dialect relational and intercultural correspondence. At first, this term was utilized in the approach of showing unknown dialects, at that point it was obtained by agents of different parts of science.

In the second era government state instructive standard, informative skill is characterized as the capacity to set and understand a particular sort of open undertaking: to decide correspondence objectives, evaluate the circumstance, consider the

accomplice's goals and techniques for correspondence, pick fitting correspondence methodologies, be set up for an important change in one's discourse conduct. As the principal part, open fitness incorporates the capacity to build up and keep up important contacts with others, agreeable information on specific standards of correspondence and conduct, information on the «procedure» of correspondence (consideration rules, and so forth.) [1].

Accordingly, the examination of the meanings of the idea of «open skill» and related ideas permits us to recognize the accompanying ways to deal with the meaning of the idea of «informative fitness», deciphered as: 1) the capacity of an individual to go into social contacts, direct monotonous circumstances of connection, and furthermore accomplish relational relations sought after informative objectives [4]; 2) relational experience, the reason for the arrangement of which are the procedures of socialization and individualization; 3) the capacity to impart; the capacity to associate with others at their degree of preparing, instruction, improvement, in view of humanistic individual characteristics and considering the open capacities of the conversationalist [2]; 4) characteristics that add to the achievement of the procedure of correspondence (characteristics are related to the informative capacities of an individual); 5) frameworks of informative activities dependent on information on correspondence and permitting one to unreservedly explore and act in a psychological space [5, 231]. Regardless of the various ways to deal with the meaning of informative skill, researchers are joined in setting up its job in character improvement. As of now, basically nobody questions the way that an unknown dialect, alongside showing correspondence and raising the degree of general and expert culture, additionally has critical instructive worth. In present day conditions — this is the comprehension by understudies of the job of contemplating the dialects of universal correspondence in the cutting edge multicultural world, the estimation of the local language as a component of national culture; familiarity with the significance of the English language as a methods for perception, self-acknowledgment and social adjustment; instruction of the characteristics of a resident, loyalist; training of resilience comparable to other language and culture. Summarizing, it must be said that the fundamental system of instructing unknown dialects declared a character situated methodology, putting at the focal point of the instructive procedure the character of the understudy, considering his capacities, abilities, tendencies and necessities [2, 250]. This should be actualized based on separation and individualization of preparing, the utilization of new showing advancements, just as the utilization of the abilities of the national-territorial and school segments of the essential educational plan, because of which it is conceivable to build the examination time for learning an unknown dialect. The usage of a character arranged way to deal with instructing and teaching schoolchildren puts levels of popularity on the preparation of instructors who can work at various degrees of training, considering their particularity.

## References:

1. Federal State Educational Standards, March 1, 2012
2. Nizaeva L. F. Communicative Competence: Essence and Component Composition // Young Scientist. — 2016. — No. 28. — P. 933–935. — URL <https://moluch.ru/archive/132/37125/> (accessed: 01/19/2020).
3. Leontiev A. A. Language, speech, speech activity — M.: Education, 1969. — 214 p.
4. Bagateeva A. O. On the problem of forming foreign communicative competence of bachelors in a technical university / Bagateeva A. O., Valeeva N. Sh., Akhmetzyanova GN // Bulletin of Kazan Technological University; M-image. and science of Russia, Kazan. nat. researched technol. un-t — Kazan: Publishing House of KNITU, 2014 — T. 17. — No. 11. — P. 251–253.
5. Vasilova N. V. Formation of communicative competence in English lessons at school // Young scientist. — 2019. — No. 43. — P. 231–234.

## Ролевая игра в образовательном процессе

Офицеров Валерий Викторович, преподаватель  
Свердловский областной медицинский колледж (г. Екатеринбург)

Современность наполнена противоречивыми и неоднородными тенденциями и процессами. Формирование гражданственности и патриотизма сегодняшней молодежи находится под влиянием этих процессов, с одной стороны это демократизация и глобализация общественной жизни, а с другой — нарастания асоциальных проявлений, националистических и террористических выступлений в мире. Воспитание гражданина и патриота в этих условиях является исключительно важным для будущей России.

Государство последовательно и настойчиво проводит политику, направленную на укрепление мира на земле, предотвращения новой мировой войны. Профессии медицинского работника — одна из самых гуманных. Он призван обеспечить здоровье людей, исцелять заболевших, раненых, облегчать боль и страдания. От качества и своевременности решения этих задач непосредственно зависит жизнь и здоровье воинов, и боеспособность армии.

В оказании медицинской помощи и спасения жизни раненым и больным воинам в боевой обстановке важнейшая роль принадлежит среднему медицинскому персоналу: фельдшер, санитарный инструктор, медицинская сестра, на поле боя, первыми оказывают помощь раненым. От того, насколько правильно, четко, своевременно они проделывают все необходимые мероприятия первой медицинской помощи, часто зависит жизнь раненого, успех последующего лечения.

### Цель статьи:

Углубление теоретических знаний студентов при изучении дисциплины.

### Задачи статьи:

1. Обучить студентов применению теоретических знаний на практике.
2. Создать эффективные наглядные пособия для студентов старших курсов по элементам оказания неотложной помощи в экстремальных ситуациях.

**Практическая значимость:** Практическая значимость статьи заключается в том, чтобы помочь преподавателю разобрать стратегию и тактику ведения занятий, которая будет интересна и понятна для студентов.

**Тема занятия:** «Оснащение медицинской службы чрезвычайных ситуациях» очень актуальна так как, имея необходимое оснащение, умея им пользоваться, можно, при оказании помощи пострадавшим не только сохранить им жизнь, но и вернуть пострадавшего к своему труду, полноценной жизни.

### Цель:

Изучить мероприятия по оказанию медицинской помощи, используя оснащение мед. службы медицины катастроф, гражданской обороны, армии. Научиться оказывать медицинскую помощь, используя реальное и импровизированное оснащение санитаров, санитарных инструкторов, сандружинниц, ликвидаторов аварии, фельдшеров медицинского пункта батальона (МПБ) и бригады экстренной доврачебной медицинской помощи (БЭДМП).

### Средства обучения:

1. Аптечки индивидуальные АИ;
2. Пакеты перевязочные индивидуальные «ППИ»;
3. Индивидуальные противохимические пакеты «ИПП»;
4. Трубки дыхательные «ТД»;
5. Дыхательный портативный аппарат ДП-10;
6. Жгуты медицинские;
7. Закрутки;
8. Сумки медицинские войсковые «СМВ»;
9. Сумка сандружинницы «СС»;
10. Носилки санитарные;
11. Лямки санитарные;
12. Носилки вакуумные;
13. Фантом для ИВЛ и НМС;
14. Кислородный ингалятор КИ;
15. Шины вакуумные.

**Студент должен знать:**

1. Классификацию оснащения медицинской службы;
2. Краткую историю создания медицинского имущества;
3. Комплектно-табельное оснащение;
4. Медицинское оснащение;
5. Личного состава и ликвидаторов аварии;
6. Санитара и санитарных дружин;
7. Санинструктора и медицинской сестры;
8. Фельдшера МПБ;
9. Врачебного медицинского пункта;
10. Устройство противогаза ГП-7;
11. Устройство противогаза ГП-5;
12. Правила выбора противогаза и защитного костюма;
13. Устройство и назначение АИ-2;
14. Устройство противогаза ГП 1.

**Студент должен уметь пользоваться:**

1. Аптечкой индивидуальной АИ;
2. Аптечка индивидуальная АИ-2;
3. Индивидуальным противохимическим пакетом;
4. Пакетом перевязочным индивидуальным;
5. Шприц тьюбиком;
6. Сумка санитаря;
7. Сумкой медицинской восковой;
8. Комплектами:
  - а) Полевой фельдшерский;
  - б) Шины;
  - в) Перевязочные средства стерильные;
9. Аппаратами:
  - а) Аппарат искусственного дыхания;
  - б) Аппарат искусственного дыхания портативный;
  - в) Кислородный ингалятор;
10. Имобилизирующие вакуумные носилки.

**Студент должен иметь представление:**

1. О полевой медицинской технике;
2. О палатках, используемых медицинской службой;
3. О подвижной медицинской технике;
4. О подвижной санитарной технике;
5. О санитарно-эвакуационной технике;
6. Типовом медицинском оборудовании.

*Результат эффективной деятельности на занятии зависит от следующих факторов:*

1. Знание предмета
2. Культура общения
3. Взаимоотношения к студентам
4. Любовь к студентам
5. Уважении к личностным качествам студентов

*Нами проведено исследование состояния учебного процесса по преподаваемой мной дисциплине, в частности, Безопасности жизнедеятельности для студентов старших курсов колледжей.*

*Что же нового? Какие методики, мы можем применять в образовательном процессе по предмету.*

Одна из методик привлечение интереса студентов к преподаваемой мной дисциплине, является проведения ролевых игр. Когда студенты делятся на малые группы, причём у каждого студента этой группы поставлена своя задача. Каждый студент должен уметь правильно отрабатывать алгоритм введения определенного вида деятельности, затронутого в изучаемой теме.

*Этап создания ролевой игры, это сложный вид деятельности:*

1. Необходимо придумать, обрисовать задуманную ситуацию, постараться найти в ней актуальность момента, перспективы, виды, цели для последующего решения данной задачи.
2. Тщательно изучить психологию каждого студента, его способности, умение перевоплощаться, способность участвовать в той или иной роли.
3. Студенты должны проявлять живой интерес к постановке ролевых трюков, либо сцен, указанных в ролевой игре.

**Выводы:**

Данная методика преподавания была внедрена в Учебный процесс ГБОУ СПО СОМК город Екатеринбург, и дала положительные результаты.

Благодаря подобной методике происходит формирование общих компетенций, таких как принятие ответственности, за свои решения, умение организовать своё рабочее место, благотворная работа в коллективе.

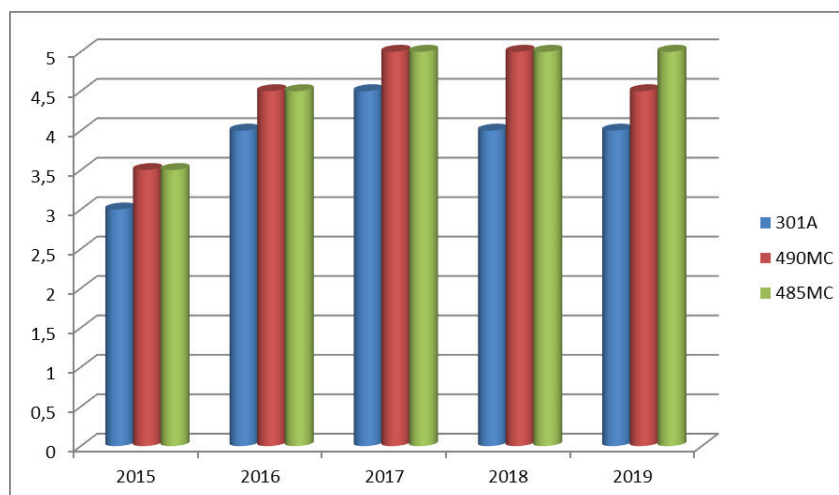


Рис. 1. График успеваемости по дисциплине БЖД до внедрения методики и после её реализации.

## Образовательный и воспитательный аспекты языковой подготовки магистрантов и аспирантов

Подстрахова Анна Владимировна, кандидат филологических наук, доцент  
Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний России

*В статье обсуждаются актуальные вопросы и нерешенные проблемы формирования коммуникативно-языковой компетенции студентов в аспекте реализации образовательной и воспитательной функций высшего образования на уровне аспирантуры и магистратуры. На примере подготовки специалистов высшей квалификации в области управленческой деятельности в статье доказывается, что лингвистические знания, умения и навыки, являясь метакогнитивными, определяют все аспекты познавательной, исследовательской и коммуникативной деятельности человека в любой предметной сфере.*

*Ключевые слова:* коммуникативно-языковая компетенция, научно-исследовательская деятельность, воспитательный потенциал языкового образования, гибкие навыки, эмоциональный интеллект.

Глобализация всех сторон жизни современного общества, беспрецедентные темпы появления новой и устаревание имеющейся информации делают актуальной разработку идей образования взрослых обучающихся. Мысли, сформулированные М. Ш. Ноулзом еще в 80–90 годы 20 века и положившие начало андрогогике, науке об образовании взрослых, в последнее время получают все большее развитие и воплощаются в концепциях непрерывного образования, формирования коммуникативных компетенций для специалистов как гуманитарных, так точных и естественнонаучных профессиональных областей.

Основополагающей идеей андрогогике является положение о том, что образование становится пожизненным занятием, а способность людей выживать и адаптироваться к новым жизненным ситуациям в значительной мере зависит от способности людей быстро учиться и переучиваться, переключаться на другие сферы профессиональной деятельности. Возникает новый вид человека — Homo Studens («человек учащийся») [2]. Он характеризуется гибкостью в восприятии новых знаний, самостоятельностью в учебной деятельности при ответственном выборе целей, методов, содержания образовательных программ и темпов их освоения, т. е. желанием улучшить качество своей личной жизни благодаря преимуществам образования. Фактически эти идеи сегодня лежат в основе новой концепции образования 21 века «Education 4.0» [1, с. 92], в которой важное место отводится «гибким» навыкам. Среди них — успешная вербальная и невербальная коммуникация; эффективная деятельность в кризисных ситуациях, когда требуются неординарные решения; принятие ответственности за собственные действия и действия других людей; адекватное восприятие критики и уважительное отношение к позиции других людей.

В рамках современной андрогогике все большую актуальность приобретает концепция «образование образованных людей». Это лица, ведущие активную научно-ис-

следовательскую и педагогическую работу (магистранты, аспиранты, дипломированные научные работники) или получающие новые профессиональные знания и навыки в рамках второго высшего образования, различных курсов повышения квалификации.

Целью данной статьи является обзор основных проблем преподавания/изучения иностранных языков в программах научно-профессиональной подготовки магистров и аспирантов, а также анализ действующих образовательных стандартов в точки зрения их образовательной и воспитательной функций.

Как известно, подготовка магистров и аспирантов, результатом которой является написание и защита магистерской и кандидатской диссертаций, носит комплексный характер и включает формирование значительного числа как общекультурных, так и профессиональных компетенций для ведения научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Сегодня ситуацию с преподаванием иностранных языков магистрам и аспирантам можно в определенной мере считать кризисной. В действующих образовательных стандартах цели формирования иноязычной компетенции определены противоречиво: она либо вообще не упоминается в перечне общекультурных компетенций (стандарт подготовки магистров по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление»), либо сформулирована чрезвычайно широко и нереально амбициозно — «свободное владение иностранным языком как средством профессионального общения» (ФГОС по направлению подготовки магистров «Менеджмент»). Налицо парадокс: с одной стороны, в общественном сознании давно укоренился тезис о важности владения иностранными языками современным специалистом и научным работником, а с другой стороны — сокращается объем подготовки по иностранным языкам практически по всем специальностям и направлениям подготовки. Причем, аргументация достаточно проста: совершенствовать языковые умения и навыки магистранты и аспиранты должны самостоятельно и не



обязательно в рамках реализации избранных образовательных программ в вузе.

Неоправданное сокращение количества аудиторного и внеаудиторного времени на языковую подготовку в курсе аспирантуры с 100 до 50 часов сопровождается значительным сокращением объема учебного времени уже на уровне бакалавриата. На дисциплину «Иностранный язык» в большинстве стандартов магистратуры выделяется 2–3 зачетные единицы (72–108 часов), из которых большая часть должна приходиться на самостоятельную «бесконтактную», т. е. без живого общения с преподавателем, форму обучения.

Альтернативные предложения активизировать дистанционные формы обучения не всегда дают желаемый результат, если учесть, что современный научный работник должен обладать языковой компетенцией во всех видах речевой деятельности, в том числе и таких, как говорение и аудирование, формирование которых невозможно вне реального человеческого общения преподавателя и студентов.

Нарушение преемственности и непрерывности этапов изучения иностранного языка магистрантами и аспирантами, а также уже упомянутое сокращение времени на изучение иностранных языков в рамках основных образовательных программ приводят к частичной или полной утрате формируемых на более ранних этапах образования языковой компетенции. Это касается и общезыковой, и профессионально-ориентированной подготовки. Ситуация особенно печальна тогда, когда — согласно идее многоуровневого образования и права на академическую мобильность — лица, получившие диплом бакалавра или специалиста в одном вузе, продолжают обучение в магистратуре — в другом; при этом между двумя этапами высшего образования может пройти значительный промежуток времени. Нередко возникает еще более парадоксальная ситуация, когда лица, имеющие диплом специалиста и желающие в сокращенные сроки получить второе высшее образование, поступают в магистратуру по совершенно новому для себя направлению подготовки. Например, учитель начальной школы, планирующий работать на административной должности в учреждении образования, успешно сдает необходимый комплексный вступительный экзамен в магистратуру по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление». Однако, такой человек не имеет никакой базовой профессиональной языковой подготовки в области управленческой коммуникации, да и вступительные экзамены по иностранному языку или хотя бы тестирование «зачет/незачет» при поступлении в магистратуру не предусмотрены. В итоге, в процессе краткого курса иностранного языка в магистратуре достичь «свободного» уровня владения иностранным языком (как этого требуют некоторые стандарты магистерской подготовки) такому студенту никогда не удастся, если, конечно, он не будет прикладывать большие индивидуальные усилия, время и деньги на дополнительную языковую подготовку

самостоятельно. Возможно, такое проявление академической мобильности и оправдано во многих случаях, но вуз должен быть готов к тому, чтобы предложить обучающимся учебные модули, освоение которых позволило бы им восполнить проблемы предыдущего этапа образования

Несмотря на то, что изучение иностранного языка на разных уровнях подготовки в вузе сопровождается изучением культуры речи русского языка (бакалавриат), основ риторики (магистратура), тренингам по научной коммуникации (аспирантура), часто встречаются научные работники, которые неграмотно пишут по-русски, допускают большое количество орфографических и стилистических ошибок, не владеют навыками эффективной письменной научной коммуникации.

В цифровую эпоху воспитательная функция образования не только не отмирает, но, наоборот, приобретает особое значение. Учебная и исследовательская деятельность обучающихся должна быть направлена на формирование гражданственности, нравственности, толерантности, уважения к правам и свободам человека, обществу и окружающей природе. Передача этих «невяных» знаний и навыков может осуществляться только при живом общении преподавателя и студента. Чем ближе профессиональная деятельность к сфере социального взаимодействия с другими людьми, тем более «гибкие коммуникативные навыки» становятся профессионально значимыми. Будучи, по сути, метакогнитивными, лингвистические знания, умения и навыки определяют все аспекты познавательной, исследовательской и коммуникативной деятельности человека в любой предметной сфере.

Коммуникативные навыки напрямую сопряжены с тем, что сегодня принято называть «эмоциональным интеллектом» (emotional intellect, EQ), по аналогии с IQ — уровнем интеллектуального развития. Впервые идея EQ была четко сформулирована Д. Гоулманом [3]. С момента выхода его первой книги «Emotional Intelligence: Why It Can Matter More than IQ» и в дальнейших исследованиях, например, «Primal Leadership. Learning to Lead with Emotional Intelligence» (в русском переводе эта книга называется «Эмоциональное лидерство: искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта») идеи о том, что навыки эмоционального и рационального поведения человека не только дополняют друг друга, но и вторые, как правило, малоэффективны без первых. Эмоциональный интеллект представлен такими параметрами, как самооценка, саморегуляция, мотивация, эмпатия и навыки социального общения (self-awareness, self-regulation, motivation, empathy and social skills) [4, с. 95].

Для научных работников всех профессиональных направлений формирование коммуникативно-языковой компетенции как важнейшего «гибкого» навыка должно осуществляться с учетом уровня эмоционального интеллекта человека. Применительно к обучению иностранным

языкам взрослых людей, профессионально занимающихся научной работой, это идея представляется особенно продуктивной и ждет своего всестороннего изучения и воплощения.

В заключение следует заметить, что гуманитарные знания морально устаревают медленнее, чем технические или естественнонаучные, но и они в течение 5–7 лет стано-

вятся недостаточными в профессиональной деятельности. Поэтому, как справедливо считал основоположник андрогогики М. Ноулз, «главная задача образования — это производство компетентных людей, чья основная компетенция заключалась бы в умении включаться в постоянное самообучение на протяжении всей своей жизни. Само бытие человека должно быть неразрывно связано с обучением» [2].

#### Литература:

1. Anealka, A. H. Education 4.0 Made Simple: Ideas for Teaching / A. H. Anealka // International Journal of Education and Literacy Studies. Vol. 6, issue 3, 2018. P. 92–98. URL: <https://journals.iaic.org.au/index.php/IJELS>.
2. Knowles, M. S. An American Imperative: Higher Expectations for Higher Education. An Open Letter to Those Concerned about the American Future. // Report of the Wingspread Group on Higher Education. — The Johnson Foundation, Inc. — 1993. — URL: <http://westernerz.pbworks.com/f/An+American+Imperative.pdf>
3. Goleman, D. Emotional Intelligence: Why It Can Matter More than IQ // New York: Bantam Books, 2012. — URL: [https://www.academia.edu/37329006/Emotional\\_Intelligence\\_Why\\_it\\_Can\\_Matter\\_More\\_Than\\_IQ](https://www.academia.edu/37329006/Emotional_Intelligence_Why_it_Can_Matter_More_Than_IQ)
4. Reimer, M. J. Communication Skills for the 21st Century Engineer // Global Journal of Engineering Education, vol. 11, # 1, 2007. — 100 p.
- 5.

## Влияние наставничества и совместного планирования на развитие навыков преподавания у начинающих учителей английского языка

Понамарева Надежда Александровна, учитель английского языка  
Назарбаев интеллектуальная школа физико-математического направления (г. Талдыкорган, Казахстан)

*В статье автор пытается повествовать о результатах проведенного комплексного исследования экспериментального характера в форме рефлексивного отчета.*

*Ключевые слова:* исследование урока, менторинг, английский язык, коллеги.

Преподавание — это профессия, которая требует постоянного развития педагогических компетенций и углубления собственных знаний. Существует тесная взаимосвязь между эффективным качеством обучения и профессиональным развитием учителей (OECD: Diagnostic report, 2014). Для поддержки развития навыков как начинающих, так и опытных учителей предлагаются различные профессиональные курсы, как в их школах, так и за ее пределами (Roberts, 2000). Примером этого является курс «наставничества», направленный на улучшение сотрудничества между недавно нанятым учителем и более компетентным учителем (Crisp & Cruz, 2009). Аналогичным образом, согласно американским исследованиям, 2,5 миллиона молодых людей получают наставничество каждый год (Rhodes, Reddy, Roffman, Grossman, 2002). Тем не менее, знания о наставничестве ограничены (Rhodes, Reddy, Roffman, Grossman, 2002; Collins, 1994). Этот вопрос актуален для Казахстана, так как в процессе внедрения новой учебной программы в настоящее время наставничество и командное планирование являются его неотъемлемой частью. На основе этого была поставлена цель ис-

следования — улучшить эффективность преподавателей и соответственно качество знаний учащихся через наставничество учителей и совместное проведение исследования урока.

В этом качественном исследовании пять учителей были опрошены до и после цикла урока изучения целей профессионального развития тех начинающих учителей, те же учителя наблюдали за обучением. Цель этого исследования состояла в том, чтобы предоставить участникам все возможности для расширения их преподавательского опыта путем обсуждения с опытными учителями, а также для установления тесных взаимоотношений между всеми членами. Следующие вопросы исследования определяли мое собственное исследование Action Research (приложение 1):

Насколько наставничество влияет на эффективность начинающих учителей в преподавании английского языка?

Как улучшаются отношения между учеником и наставником в процессе совместного планирования уроков?

*План исследования в действии*

**Aim:** To what extent does mentoring of shortly-experienced teachers affect their efficacy in teaching writing?

**Method:** action research

Interview 1 (questions for teachers)

1. What are the problems in teaching and lesson planning do you experience?
2. What are your strong and weak sides?
3. What would you like to improve in your practice?
4. What is the most comfortable way to work in your opinion?
5. How would you describe your personal style?
6. What do you do to constantly challenge your underlying beliefs and assumptions?
7. What would you consider as important characteristics of the mentors or necessary elements of an effective mentoring relationship?

Interview 2

1. What impacts of mentoring did you feel they gained through participation in the mentoring?
2. What were your reactions, feelings, thoughts, and/or responses to the mentoring? Did you perceive your mentoring experience favorably?
3. How do you plan to apply or continue applying what they have learned?
4. Will you continue implementing the strategies with your students in future years?

Research plan and protocols

**Data collection methods: interviews, observations, complaining, literature review, interview**

method	who	what
Interview of teachers of English (experience from 3 to 6 years) to find out problems in teaching, qualitative.	Mrs. A Ms. L Ms. S Ms. As Ms. T	Writing is an issue, grammar, spelling among ss, struggle with how to improve it, lesson planning, sequencing the lesson stages, aims and methods in general.
observation	Of grade 8 (two lessons) In class in LS — 3–4 lessons. Planning together	Sequencing much better, aims and methods match better, C ss more attention needed, a lesson is overwhelmed with activities. Low attention to reflection and review.
Interview	Mrs. A Ms. L Ms. S Ms. As Ms. T	LS results, skills they developed, areas they still struggle on,

Параллельно целью учителей участвующих в эксперименте было улучшение навыков письма через различные формы обратной связи включая и выбранную стратегию. Фокус группа учащихся — 8 класс, дети, испытывающие определенные трудности с правописанием слов и грамматическими структурами. Проводя уроки в своих классах под руководством ментора, группа также участвовала в исследовании о менторстве и его эффективности.

В ходе исследования, согласно графику планирования, мы встречались чтобы обсудить проблему в деталях, изучали методическую литературу, смотрели предыдущий опыт зарубежных коллег следуя первому циклу исследования урока по Дадли, П. Самый первый урок со стратегией «код проверки» мы спланировали вместе с учетом особенностей детей и особенностями метода. Мы решили

кто из учителей выступит в роли наблюдателя, а кто будет вести урок. В каждом классе были выбраны ученики А, В и С. Здесь необходимо обратить внимание на критерии выбора учеников в классе в соответствии с навыками детей, а не их уровнем.

После проведения второго урока в этой группе, стало ясно, что необходимо переделать критерии с учетом особенностей ученика В. Получается, что мы ввели критерий группировки и объяснения группы ошибок, что раньше было критерием к ученику А. Поэтому, критерии были пересмотрены и детализированы. В завершение цикла исследования, прошло еще два урока с методом на разных стадиях и типах урока в двух классах. Между ними мы постоянно встречались, чтобы обсудить как одна и та же стратегия работает в разных классах и что можно было

изменить в следующий раз. На основе обратной связи от детей, было решено, что необходим еще один финальный урок, где будет четко видно, научились ли дети использовать метод без подсказок. Последний этап стал самым полезным в проведении анализа эффективности стратегии и требовал больше всего навыков наблюдения от участников исследования. Финальной встречей стало обсуждение и подведение итогов с последующим планированием публикации результатов в школьном сообществе.

Итак, в процессе реализации на первом этапе обсуждений, учителя делились трудностями в процессе планирования урока, планирования, постановки целей и наблюдения за учениками на уроке. Эти учителя положительно отреагировали на планирование в команде и проведение экспериментального урока в своих классах. Было решено запланировать четыре урока в течение года, чтобы представить и пронаблюдать эффективность конкретной стратегии для улучшения навыков письма учащихся с точки зрения грамматики и правописания. Все учителя проводили его в своих классах в течение семи месяцев, наблюдали за учениками и их успехами, чтобы сделать вывод об эффективности стратегии в отношении улучшения навыков письма. Кроме того, каждый урок был запланирован совместно с менторами во время обсуждений, с учетом раздела, типа урока. Наставник распределял обязанности по планированию между подопечными, чтобы план урока был инициирован учителем сначала, а затем уже в него были внесены корректировки. Учащиеся этих учителей-наставников также были опрошены, чтобы сообщить о прогрессе, если таковые были, и их письменные работы с указанием результатов прилагаются в приложении.

Результаты исследования важны не только для определения наставничества в контексте Казахстана, но и для заполнения пробела в эффективности наставничества, а именно, совершенствования методологии и планирования, а также навыков межличностного общения (Bozeman

and Feeney, 2007) в средних школах. Учителя стремились больше размышлять о своем опыте и в основном выражали положительные отзывы (Slivinske, 2012). Особенно учителя подчеркнули то, что они начали планировать свои уроки более осознанно, более тщательно выбирая цели и устанавливая критерии оценки для задач. Аналогичная позитивная перспектива в отношении возможности уделять больше времени детальному планированию в сотрудничестве с другими. Другая точка зрения заключалась в том, что учителя замечали то, чего им не хватает или что они переполняют в своей практике, наблюдая друг за другом и после комментариев наставника. Было также полезно установить ожидаемые результаты для каждого учащегося в классе перед наблюдением, поскольку это сформировало методы обучения, последовательность действий и определило фокус урока. Подводя итог, можно отметить следующие преимущества наставничества (Merriam, 1983):

— при организации плана по наставничеству должны быть установлены четкие цели и ожидаемые результаты должны быть указаны в самом начале;

— Ментор и ученик должны иметь взаимные доверительные отношения перед процессом наставничества;

— Размышление о прогрессе в обучении подопечным является ключевой проблемой в процессе наставничества, когда наставник не должен пытаться подавить дискуссии;

— Подведите итог эффективности наставничества вместе, чтобы поделиться результатами с сообществом.

— Регулярно встречаться (не реже одного раза в месяц) со своими подопечными и давать содержательные отзывы.

Наконец, хороший наставник в соответствии с этим исследованием описывается как человек, который обладает хорошими коммуникативными навыками, способностью размышлять о прогрессе и опыте, этичен, терпелив и готов тратить личное время и опыт (Dominquez & Hager, 2013).

#### Литература:

1. Bozeman, Barry, Feeney & Mary (2007). Toward a Useful Theory of Mentoring. A Conceptual Analysis and Critique. *Administration & Society — ADMIN SOC.* 39. 719–739. 10.1177/0095399707304119.
2. Collins, P. (1994). Does Mentorship among social workers make a difference? An empirical investigation of career outcomes. *Social Work*, 39 (4), 413–419.
3. Crisp, G., & Cruz, I. (2009). Mentoring college students: A critical review of the literature between 1990 and 2007. *Research in Higher Education*, 50, 525–545.
4. Dominquez, N., & Hager, M. (2013) Mentoring frameworks: Synthesis and critique. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 2 (3), 171–188.
5. Merriam, S. (1983). Mentors and protégés: A critical review of the literature. *Adult Education Quarterly*, 33 (3), 161–173.
6. OECD (2014), «Good policies for better teachers and school leadership in Kazakhstan», in *Reviews of National Policies for Education: Secondary Education in Kazakhstan*, OECD Publishing, Paris. DOI: [http://dx. doi. org/10.1787/9789264205208-7-en](http://dx.doi.org/10.1787/9789264205208-7-en)
7. Rhodes, Reddy, Roffman & Grossman (2002). Promoting successful youth mentoring relationships: A preliminary screening questionnaire. *Journal of Primary Prevention* 26, 147–168.
8. Roberts, A. (2000). Mentoring revisited: A phenomenological reading of the literature. *Mentoring & Teaching*, 8 (2). 145–170.
9. Slivinske, J. (2012). Mentee to mentor: A process of professional growth, development, and hope.

10. P. Dudley (2014). Lesson study guidebook. Cambridge University press. From <http://lessonstudy.co.uk/wp-content/uploads/2012/03/new-handbook-revisedMay14.pdf>

## Оценка влияния корпоративной культуры на качество услуг образовательного учреждения

Роменская Анастасия Владиславовна, студент магистратуры  
Тюменский государственный университет

Корпоративная культура является мощным стратегическим инструментом, который позволяет направить сотрудников на достижение общих целей, сделать их работу наиболее продуктивной и эффективной, а также упростить деловое общение между ними.

Проанализировав информацию, содержащуюся в различных теоретических источниках, можно выделить следующие признаки наличия корпоративной культуры:

- Артефакты, структуры, стандарты (видимые и ощутимые);
- Ценности и нормы поведения (не так хорошо заметны, но они осознаются и о них говорят);
- Глубинные представления (обычно они скрыты, часто находятся в подсознании, в повседневной жизни редко обсуждаются).

Признаки присутствия корпоративной культуры можно обнаружить во всех организационных процессах. По мнению Каменский И.Н. «моделью корпоративной

культуры может считаться многоуровневая система, которую можно представить следующим образом:

- в центре будут располагаться ценности лидеров организации, которые задают эту культуру;
- далее идет слой ценностей персонала, которые, возможно различны с приоритетами лидера;
- ценности будут задавать управленческую культуру, включающую критерии принятия решений, механизм их принятия и реализации;
- культура человеческих отношений в организации;
- технологическая культура, то есть отношения, задаваемые технологией;
- отношения организации со средой становятся причиной выделения маркетинговой культуры, включающий не только сбор информации о среде, но и критерии, и механизмы принятия решений и реализации действий».. [5]

Наглядно данная модель корпоративной культуры представлена на рисунке 1.

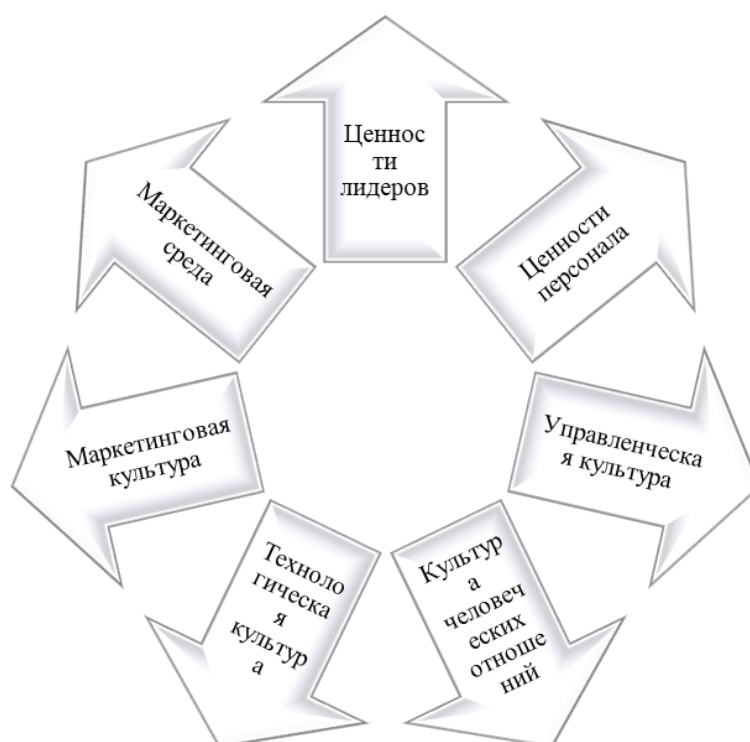


Рис. 1. Модель корпоративной культуры

Как писали в своей книге Ричард Бояцис и Энни Макки «На одной волне. Как управлять эмоциональным климатом в коллективе» «Необходимыми условиями для формирования правильной и адекватной корпоративной культуры в образовательной организации являются:

1. Формулировка миссии образовательного учреждения крайне важная составляющая, так как у миссии выделяется два предназначения: внешнее (корпорация заявляет, кто она, чего хочет на рынке труда (оказания услуг) и как будет существовать) и внутреннее (на основе миссии формируется корпоративность (развитие персонала во-круг целей, идеологии образовательного учреждения);
2. Определение цели образовательного учреждения;
3. Разработка стратегии образовательного учреждения;
4. Забота о рейтинге образовательного учреждения, публикуемом в средствах массовой информации по результатам различных статистических исследований, социологических опросов;
5. Работа над имиджем образовательного учреждения (наличие или отсутствие так называемого «добраго имени»). [2]

Корпоративная культура, являясь обязательным условием высокой эффективности и конкурентоспособности любой организации, представляет своеобразный ориентир для сотрудников организации на достижение личных и корпоративных целей, мощный стратегический инструмент, позволяющий ориентировать все подразделения и отдельных лиц организации на общие цели, мобилизовать инициативу сотрудников и облегчать продуктивное общение между ними. Главным условием победы организации в конкурентной борьбе является преданность и патриотизм ее персонала.

Приведу пример образовательной организации, в которой присутствует корпоративная культура:

Образовательное учреждение работает в технологии развивающего обучения в рамках образовательной системы Д. Б. Эльконина — В. В. Давыдова. В данном учреждении реализуется смешанная технология: развивающее обучение в начальной школе и проблемное обучение в основной и старшей школе.

Таблица 1

Сравнительная характеристика развивающего и проблемного обучения	
Развивающее	Проблемное
1. Материал дается в готовом виде, от ученика требуется его осмысление и запоминание.	1. Новую информацию учащиеся получают в ходе решения теоретических и практических задач.
2. В устной подаче или через учебник возникают проблемы, преграды и трудности, вызванные временным исключением учащегося из дидактического процесса.	2. В ходе решения проблемы учащийся преодолевает все трудности, его активности и самостоятельность достигает здесь высокого уровня.
3. Темп передачи информации ориентирован на более сильных или слабых учащихся.	3. Темп передачи сведений зависит от учащегося или группы учащихся.
4. Контроль школьных достижений только частично связан с процессом обучения; он не является его ограниченной частью.	4. Повышенная активность учащихся способствует развитию позитивных мотивов и уменьшает необходимость формальной проверки результатов.
5. Отсутствует возможность обеспечения всем учащимся стопроцентных результатов; наибольшую трудность представляет применение информации в практике.	5. Результаты преподавания относительно высокие и устойчивые. Учащиеся легче принимают полученные знания в новых ситуациях и одновременно развивают свои умения и творческие способности.

Педагогическому коллективу и администрации необходимо находится в режиме изучения и апробации новых способов обучения и развития школьников. Инновационная деятельность является неотъемлемой частью образовательного процесса, которая осуществляется под руководством ученых: Б. Д. Эльконина, А. Б. Воронцова, Е. В. Чудиновой, А. А. Попова. Необходимо чтобы в школе была создана команда единомышленников, наработан опыт разработки нового содержания, технологий, учебно-методических комплексов, форм организации, системы оценивания и системы взаимоотношений как внутри школы, так и в социальном и образовательном пространстве города и округа.

Организация учебного процесса регламентируется учебным планом и расписанием занятий. Учебный план должен быть утвержден директором школы, согласован с Управляющим советом школы.

Программа мониторинга качества образования в процессе реализации образовательных программ включает в себя не только определение уровня освоения предметного материала (успеваемость по предметам, качество знаний), но и уровня развития метапредметных умений и личностных качеств. С этой целью в школе создана система особых оценочных процедур и форм учебного сотрудничества, которая включает в себя проектные задачи, учебные проекты, образовательные модули, проверочные работы и др.

Для повышения качества обученности в учебном году необходимо проводить работа с отдельными категориями учащихся, требующими особого педагогического внимания. Проводились малые педсоветы, консилиумы, индивидуальные беседы с родителями и учащимися на административном совете. Работа с данной категорией

обучающихся проводилась по планам учителей на мастерских, индивидуальных консультациях. По результатам четвертей и полугодий подготовлены и вручены родителям уведомления о состоянии обученности ребенка. Меры, предпринимаемые администрацией, учителями и родителями отдельных учащихся, оказались действенными и позволили успешно ликвидировать проблемные зоны в знаниях ученика. Однако, нельзя сказать о 100-процентном решении проблемы с данной категорией учащихся. В течение года слабоуспевающим учащимся вручались зачетные листы для своевременной ликвидации задолженностей по предметам с целью исключения академических задолженностей по результатам учебного года, к концу учебного года не все учащиеся свои задолженности ликвидировали. Предполагается продолжить данную практику и в следующем учебном году, так как она эффективна и помогает учащимся и родителям организовать учебную деятельность.

Коллегиальные органы управления образовательного учреждения:

— Общешкольная конференция представителей учителей, учащихся школы, родителей (законных представителей) — высший орган управления.

— Управляющий Совет — постоянно действующий орган самоуправления, представленный учителями, учениками и их родителями (законными представителями).

— Методический Совет — постоянно действующий орган, задачами которого являются: обеспечение условий для эффективной образовательной деятельности, в том числе экспериментальной инновационной, анализа, коррекции и регулирования ее в течение всего учебного года, а также создание эффективной системы научно-методической работы, призванной обеспечить постоянный профессиональный и интеллектуальный рост педагогов и повышение качества образования.

— Педагогический совет — решает вопросы, касающиеся качества образовательного процесса, повышения профессионального мастерства педагогов, их научно — педагогического и методического уровня.

— Ученический Совет — осуществляет деятельность по всем направлениям воспитательной работы в школе, участвует в организации и проведении внеклассных и общественных мероприятий в соответствии с собственной структурой по направлениям деятельности.

— Родительский Комитет — оказывает помощь школе, пропаганде педагогических знаний среди родителей, осуществляет связь и взаимодействие между учителями и родителями, школой и семьей.

Материально-техническая база школы соответствует требованиям к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов в соответствии с ФГОС общего образования.

Для достижения каких-либо целей педагогам образовательного учреждения необходимо повышать свою

квалификацию как в очно-заочной форме, так и в дистанционном режиме. В школе должна действовать внутрикорпоративная программа повышения квалификации педагогических работников, которая может включать в себя мероприятия как внутрикорпоративного обучения, так и очные, очно-заочные, дистанционные курсы повышения квалификации в городе, округе и курсы, семинары и образовательные сессии. Уровень квалификации педагогов позволяет достигать высоких результатов и наград.

Признаки корпоративной культуры образовательного учреждения:

— Правила, регулирующие взаимоотношения между работниками.

— Способы коммуникации внутри организации и с внешними субъектами.

— Сложившиеся в коллективе традиции, обычаи: в образовательном учреждении сложились такие традиции как проведение ежегодно «Директорской елки» где происходит чествование лучших учеников и педагогов, участие действующего школьного хора педагогов в различных городских и школьных мероприятиях. А также сложились такие традиции как проведение спартакиады среди сотрудников образовательного учреждения.

— Системы принятия решений на разных уровнях;

— Принятые этические нормы;

— Наличие корпоративного стиля в одежде, дизайнерских решениях, этике общения: корпоративный цвет в образовательном учреждении сиреневый, так как он благоприятно влияет на атмосферу школ;

— Ценности, сложившиеся за время существования организации;

— Способы и формы поощрения, наград, наказаний;

— Принятая степень публичности деятельности каждого из членов коллектива;

— Понимание стратегии развития организации, ее миссии и целей, долгосрочных, тактических и оперативных задач каждым ее членом.

Бывают ли школы без признаков корпоративной культуры? Однозначно — нет. И существует тот факт, что нет организации, не имеющей таковых. Даже если эти слова в школе не произносятся и находятся под строгим административным запретом, сама корпоративная культура присутствует.

Стоит посмотреть на различных информационных ресурсах такую рубрику, как «Отзывы о школе». Это явный индикатор уровня той самой культуры. Показателем является школьный сайт, варианты настенной информации. Это также и тональность записи в дневниках или требования к учительской документации, лица детей, возвращающихся из школы, децибелы детских голосов на перемене или реакция родителей на приглашение зайти в школу, на школьные праздники.

## Литература:

1. Бородин, С. И., Богуславский П. Д. Функции и типы корпоративной культуры // Современные научные исследования и инновации. — 2017. — № 1. — с. 21–24.
2. Калянов, Г. Н. На одной волне. Как управлять эмоциональным климатом в коллективе / Энни МакКи, Ричард Бояцис. / Г. Н. Калянов// — М., 2015. — 193 с.
3. Каменская, И. Н. Модель управления развитием корпоративной культуры педагогов дошкольного образовательного учреждения / И. Н. Каменская // Теория и практика образования в современном мире: матери-алы V междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2014 г.). — СПб.: СатисЪ, 2014. — с. 35–37.
4. Кискаев, И. А. Развитие корпоративной культуры педагогов как способ формирования педагогического коллектива в школе // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы. — 2013. — № 8. — с. 75–77.
5. Кожефова, Э. И. Способы поддержания корпоративной культуры / Э. И. Кожефова // Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы. Сб. науч. статей студентов, магистров и аспирантов. Вып. 5 / Под ред. доцента О. Ю. Челноковой (отв. ред.), доц. М. В. Голубниченко. — Саратов: Издательский центр «Наука», 2016. — С. 104–106.
6. Польшова, Л. В., Колесникова М. С. Специфика оценки корпоративной культуры образовательного учреждения // Вестник молодых ученых самарского государственного экономического университета. — 2015. — № 1 (31). — с. 110–112.
7. Попова, М. А. Корпоративная культура как важнейший фактор успеха современной организации // Научно-практические исследования. — 2017. — № 7 (7). — с. 148–150.
8. Репников, Д. А. Корпоративная культура в системе управления человеческими ресурсами / Д. А. Репников // — Кадровик. — 2015. — № 6. — с. 51–54.

## Определение конкурентоспособности и качества услуг в системе дополнительного образования

Санникова Анастасия Николаевна, студент магистратуры  
Тюменский государственный университет

В настоящее время сложилось ясное понимание того, что экономический рост и благосостояние страны зависят от уровня развития базовых отраслей общественного производства, среди которых исключительно важную роль играет образование. Формирование рынка образовательных услуг поставило перед образовательными организациями целый ряд проблем, что вызывает необходимость пересмотра традиционного подхода к управлению с учетом современных требований рынка [1, с. 91–93].

По мнению Д. Н. Зубарева, конкурентоспособность определяется способностью постоянно развиваться: первоначально добиваться конкурентного преимущества, изменяя основу, на которой осуществляется конкуренция, а затем сохранять свое преимущество, постоянно совершенствуя продукт, способы производства и другие факторы, причем так быстро, чтобы конкуренты не смогли их догнать и перегнать именно совершенствование и обновление — непрерывный процесс, который позволяет создать конкурентные преимущества [2].

Для современного состояния образовательной системы, ориентированной на активное развитие, ценной является позиция И. А. Дониной, которая, рассматривая понятие «конкурентоспособность» в сфере образования, подчерки-

вает два его компонента: адаптивность и инновационность. Адаптивность организации понимается исследователем как свойство приспособляемости, как форму отношений организации с внешней средой, как процесс внеорганизационной перестройки. В свою очередь, инновационность представляется как способность обновляться, как внутри-организационные процессы перестройки по критериям: ритмичность, технологичность, минимальная себестоимость. Иными словами, процессы обновления должны быть постоянными и ритмичными, технологизированными, т. е. стандартными процедурами достижения целей обновления, а также реализовывать обновленческие процессы с минимальными затратами. На современном этапе можно говорить о наличии инноваций в сфере образовательных услуг и об их специфическом характере.

Конкурентоспособность образовательной организации — это совокупность свойств, способствующих выделению среди конкурентов по ряду таких показателей, как качество образовательных услуг и цена обучения, организация образовательного процесса, применение современных информационно-коммуникационных технологий, условия обучения, имидж организации, престижность получаемого образования.



Конкурентоспособность — это критерий, характеризующий «возможность организации существовать в рыночных условиях». Система оценки результатов деятельности предопределяет обязательное включение мониторинговых процедур в процесс становления организации. Она позволит отслеживать основные эффекты от реализации комплекса мер, направленных на повышения конкурентоспособности конкретной услуги или организации в целом, а именно [2]:

- социальный (связанный с изменением характера взаимодействия образовательной организации с потребителями образовательных услуг, общественностью и профессиональным сообществом);

- организационный (связанный с развитием и преобразованием организационной структуры образовательной организации);

- экономический (связанный с динамикой финансовых результатов деятельности образовательной организации).

Конкурентоспособность — способность объекта выдерживать конкуренцию в сравнении с аналогичными объектами на данном рынке, опирается на конкурентное преимущество системы, эксклюзивную ценность, которой обладает система и которая дает ей превосходство над конкурентами.

Исходя из данных определений, можно сказать, что конкурентоспособность учреждений дополнительного образования — это способность привлечения и удержания стабильной потребительской текучести на основании конкурентоспособных методов и действий, иными словами, на основании того, чем может привлечь учреждение своих потенциальных клиентов.

Современный рынок образовательных услуг характеризуется высоким уровнем конкуренции, что обусловлено социально-экономическими преобразованиями в стране и вхождением России в единое образовательное пространство. В связи с этим для привлечения потенциальных потребителей, вуз вынужден проявлять высокую предпринимательскую активность и осуществлять целенаправленные мероприятия, направленные на повышение собственной конкурентоспособности. Поэтому проблема укрепления конкурентных позиций учреждений дополнительного образования продолжает оставаться актуальной и исследоваться учеными различных научных направлений.

Анализируя вышеизложенные определения понятия «конкурентоспособность», подчеркнем то общее, что объединяет, на наш взгляд, подходы: конкурентоспособность образовательной организации — объект управленческой деятельности, формируемый показатель, зависящий от факторов повышения конкурентоспособности образовательной организации.

Понятие конкурентоспособности является многогранным и отражает различные аспекты деятельности образовательной организации и качество образовательных услуг. Необходимость исследования современных меха-

низмов формирования конкурентных стратегий образовательных организаций и разработка мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности, обусловили актуальность изучения проблем маркетинга образовательных услуг [4].

Исследователями вопросов управления развитием образовательных услуг выявлены актуальные направления развития конкурентных отношений в сфере среднего общего образования:

- конкуренция за бюджетное финансирование с учетом обеспечения государственного образовательного стандарта и необходимых условий образовательного процесса, т. е. за бюджетные средства, которые «следуют за учеником»;

- конкуренция между организациями среднего общего образования, а также между организациями среднего образования и дополнительного образования детей за внебюджетные средства, получаемые от оказания дополнительных платных образовательных услуг;

- конкуренция за общественный статус, так как известность и престижность той или иной образовательной организации отражается в виде дополнительного финансирования, в том числе за счет средств благотворительных фондов, спонсоров;

- конкуренция в педагогической среде, связанная с необходимостью сокращения педагогических кадров в условиях «демографической ямы» и проводимой политики оптимизации структуры образовательной системы;

- конкуренция потребителей образовательных услуг за «место в лучшей школе» в условиях отсутствия дефицита мест в образовательных организациях. Различным аспектам теории и практики применения моделей управления образовательной деятельностью в отечественной и зарубежной литературе уделяется значительное внимание, однако эффективные конкурентные стратегии управления образованием начинают только разрабатываться, поэтому опыт организации такого рода механизмов пока недостаточен и требуется проведение дополнительных исследований для выработки направлений управления данными процессами.

Оценка конкурентоспособности организации является одной из ключевых проблем деятельности экономического субъекта. Эффективность характеризует систему управления, показывает в какой мере реализуются цели и достигаются запланированные результаты. Для деятельности, финансируемой учредителями или частично окупаемой за счет платы, взимаемой с потребителей, анализ конкурентоспособности затруднен. При этом в качестве основной задачи определяется установление критических факторов, влияющих на конкурентоспособность и повышение эффективности управления конкурентоспособностью общеобразовательной организации в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периодах [5].

Таким образом, конкурентоспособность — инструмент управления деятельностью, направленный на максимально возможное предоставление качественных об-

разовательных услуг всем участникам образовательного процесса: обучающимся, педагогам, родителям, социальным партнерам. Каждая образовательная организация при определении стратегии развития ориентируется на достижение эффектов: социального, организационного, экономического. Конкурентоспособность образова-

тельной организации — обобщающий показатель результативности деятельности образовательной организации по оказанию качественных, востребованных на рынке образовательных услуг за счет оптимального управления социальными, организационными, экономическими ресурсами.

#### Литература:

1. Грицова, О. А. Конкурентоспособность образовательной программы как главный фактор управления конкурентоспособностью образовательной организации / О. А. Грицова, А. Н. Носырева, М. Ю. Орлова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2016. — № 1. — с. 91–93.
2. Зубарев, Д. Н. Конкурентоспособность государственных, муниципальных бюджетных и автономных учреждений: основы формирования институциональной модели оценки // Экономика: вчера, сегодня и завтра. — 2018. — № 8. — с. 11–14.
3. Зубкова, Г. Л., Бочков Д. В. Конкурентоспособность образовательной организации в современных социально-экономических условиях // Вопросы дополнительного профессионального образования. — 2017. — № 2 (8). — с. 69–74.
4. Управление конкурентоспособностью: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под ред. Е. А. Горбашко, И. А. Максимцева. — М: Юрайт, 2019. — 447 с.
5. Верховцева, А. В. Обеспечение конкурентоспособности образовательных организаций на основе повышения качества образовательных услуг: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2015. — 229 с.

## Трансформация модели дополнительного образования в условиях цифровой экономики

Симчера Мария Ивановна, методист, педагог дополнительного образования  
МАУДО «Центр технического творчества» г. Муравленко (Ямало-Ненецкий автономный округ)

*Статья посвящена исследованию особенностей трансформации модели дополнительного образования в условиях цифровой экономики. Детальное внимание уделено предпосылкам и целям внедрения новых образовательных моделей. Также рассмотрены инструменты и методы, которые позволяют оцифровать образовательную среду школьников. Особый акцент сделан на необходимости формирования новых цифровых компетенций у учителей.*

**Ключевые слова:** образование, цифровые технологии, интерактивная среда, ученик.

*The article is devoted to the study of the features of the transformation of the model of continuing education in the digital economy. Detailed attention is paid to the prerequisites and goals of introducing new educational models. Also examined are the tools and methods that will allow you to digitize the educational environment of students. Particular emphasis is placed on the need for the formation of new digital competencies among teachers.*

**Keywords:** education, digital technology, interactive environment, student.

**Ф**ормирование цифровой экономики, а также задачи построения цифрового общества требуют быстрого перехода системы образования на новый более высокий качественный уровень. Цифровая экономика предъявляет дополнительные требования к квалификации специалистов, т. к. в ней главный ресурс — цифровые знания, а ключевая основа развития — индивидуумы. Поскольку цифровая экономика предусматривает создание высокотехнологичных рабочих мест, для дальнейшего ее развития потребуется не просто формальное заполнение вакансий, но и квалифицированные кадры, которые будут

владеть определенными компетенциями для работы в междисциплинарных областях. Для этого важно соответствие квалификации и образования современным требованиям [1]. На сегодняшний день не только люди технических специальностей нуждаются в ИТ-компетентности. По прогнозам меньше, чем через 10 лет 77% рабочих мест потребуют от работников технических навыков.

Принимая во внимание вышеизложенное, уже сейчас многие страны осознают необходимость перехода к качественно новой образовательной политике. образо-

вание является мощным и ключевым инструментом влияния на дальнейшее устойчивое развитие благосостояния граждан и страны в целом. Именно образование формирует новые поколения людей, способных к самореализации, созданию инноваций и технологическим прорывам [2]. Как следствие в условиях глобальной информатизации, жесткой конкуренции и быстрых изменений наиболее развитые и успешные страны реализуют свою государственную политику в направлении модернизации образовательной деятельности, а именно акцентируют внимание на подготовке нового поколения специалистов, способных конкурировать на современном рынке труда, действовать в нестандартных ситуациях и адаптироваться в быстрым изменениям внешней среды.

Одним из инструментов решения этой задачи является цифровизация образовательного процесса на всех его этапах, в том числе, это касается дополнительного образования школьников. Дополнительное образование представляет собой сегодня всемирно признанный компонент непрерывного образования, которое является новым для педагогической мысли в контексте как собственно содержания категории, так и методологии и практики ее организации [3]. При этом следует отметить, что трансформация модели дополнительного образования в условиях цифровой экономики предполагает не только внедрение новых технологии или продуктов организации учебного процесса, но и применение новых подходов в создании и использовании цифровых ресурсов, которые призваны обеспечить качественное и непрерывное, формальное или неформальное дополнительное образование школьников в разных его формах.

Однако, как показывает практика интенсивное распространение цифровых технологий в сфере дополнительного образования одновременно характеризуется недостаточной реализацией их мощного педагогического потенциала, в частности для развития когнитивных, креативных, культурных, языковых, социальных компетентностей учеников, реализации опытно-поискового обучения, создания и управления системами открытого образования.

С учетом вышеизложенного, не подлежит сомнению тот факт, что в настоящее время возникает потребность в изменении методики обучения и преподавания в условиях цифровизации. По мнению известных ученых, текущая ситуация требует развития цифровой гуманистической педагогики в дополнительном образовании, которая обуславливает возникновение новой образовательной парадигмы, а также становление научной сферы, которая быстро развивается и мотивирует возникновение дискуссий, а также формирование нового педагогического мышления.

Разрозненный опыт цифровизации дополнительного образования школьников не является системным, не позволяет формулировать его закономерности или тенденции. Это определяет актуальность научных исследований относительно трансформации модели допол-

нительного образования в условиях развития цифровых технологий, что и предопределило выбор темы данной статьи.

Теоретические основы дополнительного образования школьников заложены в педагогических трудах В.П. Вахтерова, Г.М. Ващенко, А.С. Макаренко, Е.М. Мединского, Н.К. Крупской, И. Огиенко, Н.И. Пирогова, С.Ф. Русовой и др. Отдельные вопросы современных методологических основ дополнительного образования и воспитания представлены в работах известных отечественных ученых И.Д. Беха, В.В. Борисова, В.В. Вербицкого, А.И. Капской, Б.С. Кобзаря, В.М. Мадзигона, Г.П. Пустовита и др.

В последнее время к проблематике «цифровизации» учебного процесса в образовательных учреждениях различных уровней обращались А. Барна, А. Залесский, В. Ковальчук, Р. Повар, Н. Мотько, И. Дудик, А. Токарчук.

В то же время в работах указанных авторов, а также в международных исследованиях по существу не рассматриваются вопросы «цифровизации» образования в контексте развития информационного общества. Вне поля зрения ученых остается методика выбора и использования электронных средств учебного назначения различных типов как действенного инструмента цифровой педагогики в дополнительном образовании школьников.

Таким образом, с учетом вышеизложенного, цель статьи заключается в исследовании особенностей, целей, инструментов и перспектив трансформации модели дополнительного образования в условиях цифровой экономики.

Прежде всего, отметим, что ключевым ориентиром формирования и внедрения новой «цифровой» модели дополнительного образования является создание адаптивных и гибких педагогических условий с использованием последних достижений науки и техники, которые будут способствовать получению детьми дополнительных знаний, умений и навыков в соответствии с интересами, интеллектуальным и духовным развитием; подготовкой подрастающего поколения к активной профессиональной и общественной деятельности в условиях цифровой экономики путем формирования у них необходимых цифровых навыков и компетенций.

Главной предпосылкой трансформации модели дополнительного образования в условиях цифровой экономики является тот факт, что представления об образовании, в целом, и, в том числе, о дополнительном до недавнего времени опирались на нормы и ценности XX века. В связи с этим в учебных заведениях, которые дают детям и подросткам дополнительное образование, помогают получить интересующие их знания и навыки, обеспечивают организацию содержательного досуга, обучающихся готовили к задачам прошлого, а не к новым вызовам общества, которые постоянно меняются [4]. Сегодня уже не подвергается сомнению тот факт, что молодежь должна быть подготовлена к своему будущему — интеллектуально и эмоционально и происходить это должно в корректных, благоприятных условиях.

Очевидно, что модель дополнительного образования в таких условиях нуждается в кардинальных трансформациях. В устаревших морально и физически спортивных школах, студиях, кружках, музыкальных центрах современные дети не хотят учиться, они теряют интерес к предметам, желание познавать и исследовать, а посещение дополнительных занятий превращается в скучную формальность.

Очевидно, что на базе учреждения дополнительного образования нецелесообразно и невозможно построить современную исследовательскую лабораторию, оснащенную дорогостоящим оборудованием или цифровую музыкальную студию. Собственно, этого и не требуется в рамках обучения школьников. Однако для того, чтобы ученики могли активно привлекаться к практической научной, инженерной, творческой и поисковой деятельности важным является вопрос использования современных программных и аппаратных средств. Примером практической реализации этого вектора приобретения информационно-цифровой компетентности является использование платформы Arduino и построение на ее ос-

нове простых, но достаточно качественных мини-экспериментальных комплексов [5].

Применение цифровых медиа в процессе обучения иностранному языку на дополнительных кружках предлагает многочисленные возможности для наглядности учебного материала. Аудио- и визуальное восприятие информации, эксперименты и проверка с использованием цифровых технологий позволяют разнообразить занятия и положительно влияют на мотивацию учеников. Благодаря цифровым компонентам индивидуальное и коллективное обучение вне школы приносит больше удовольствия, а учебный процесс становится наглядным.

Представляется, что значительный потенциал и широкие перспективы для развития и усовершенствовании дополнительного образования в процессе трансформации его концептуальной парадигмы на основе цифровых технологий имеют электронные учебники, виртуальные образовательные пространства и интерактивные помощники. В таблице 1 представлены некоторые примеры таких технологий и их краткое описание.

Таблица 1. Примеры современных цифровых технологий, которые могут быть использованы в дополнительном образовании школьников

Разработчик	Содержание технологии	Описание технологии
iSpring	Интерактивный и мультимедийный учебник с 3D моделями	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работает на ОС Windows, Android;</li> <li>– не требует много памяти;</li> <li>– имеет мультимедиа и интерактивные элементы;</li> <li>– есть конструкторы тестов, уроков, педагогические игры для планшетов,</li> <li>– анимация, видео, графика</li> </ul>
Mozaik education	Интерактивная и мультимедийная среда	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работает как Интернет-приложение и может устанавливаться под Windows,</li> <li>– интегрированная образовательная среда;</li> <li>– образовательное ПО для интерактивной доски;</li> <li>– к электронной версии сканируемого учебника можно автоматически добавлять интерактивные элементы;</li> <li>– электронный классный журнал и учебно-информационная система, встроенная медиатека.</li> </ul>

Также по мнению автора, отдельного внимания заслуживают обучающие среды, которые предлагаются в рамках специальных программных пакетов, например, такие как Lab4Physics, Physics Virtual Lab и другие. Они позволяют учащимся на дополнительных занятиях проводить практические опыты и моделировать виртуальные физические процессы для лучшего понимания их [6]. Применение указанных технологий позволит воспитывать у ученика необходимые навыки и умения для получения информационно-цифровой компетентности. Также эти знания позволят школьнику легче интегрироваться в учебную среду учебного заведения, где современные технологии используются все чаще, особенно при изучении дисциплин естественно-математического цикла.

Отдельный акцент следует сделать на том, что в связи с трансформацией дополнительного образования, внедрением в учебный процесс цифровых технологий традиционная роль научно-педагогического работника также меняется. Современный преподаватель должен уметь выбирать и использовать ИКТ для обучения; организовывать сотрудничество и коммуникацию между участниками учебного процесса; проектировать электронные ресурсы в образовательную электронную среду; быть помощником для школьников, хорошо понимать и учитывать в учебном процессе их потребности и особенности, познавательные стили обучения, новые сервисы и инструменты для эффективного сотрудничества, коммуникации, владеть навыками 21 века.

Таким образом, подводя итоги, можно сделать следующие выводы. Цифровизация общества и экономики, активное использование современных технологий во всех сферах жизни требуют изменения подходов к образованию в целом и к дополнительному образованию школьников в частности. На сегодняшний день актуальными являются задачи формирования у обучающихся необходимых цифровых компетенций и навыков, стимулирование их познавательного и исследовательского интереса

путем внедрения информационно-образовательных сред, в которых и учителя, и ученики сотрудничают и формируют качественный образовательный контент. Перспективные цифровые технологии позволяют развивать в учреждениях дополнительного образования мультимедийные платформы, дают возможность учителям создавать собственные электронные образовательные ресурсы и использовать все возможности открытых образовательных электронных систем.

#### Литература:

1. Uvarov, A. Yu. Harnessing ICT to enhance provision of school education: the policy recommendations // Информатика и образование. 2019. № 2 (301). с. 5–12.
2. Канянина, Т. И. Цифровая образовательная среда как фактор развития научно-образовательной и творческой деятельности в общеобразовательных организациях // Нижегородское образование. 2019. № 4. с. 4–11.
3. Синельников, И. Ю. Обновление образования в цифровую эпоху: вызовы, возможности, риски // Инновационные проекты и программы в образовании. 2019. № 4 (64). с. 73–80.
4. Шульмин, С. А., Лутфуллин Ю. Р. Инновационные подходы в системе современного образования // Современное педагогическое образование. 2019. № 2. с. 25–30.
5. Толстова, О. С. Модернизация мировых систем образования на основе информационно-коммуникационных технологий // Педагогический журнал. 2018. Т. 8. № 6А. с. 69–76.
6. Уваров, А. Ю. От компьютеризации до цифровой трансформации образования // Информатика и образование. 2019. № 4 (303). с. 5–11.

## Formation of students' meta-subject competencies in system secondary vocational education

Sitnikova Ksenija Igorevna, master's degree student;  
Masterskikh Svetlana Valerevna, candidate of philological sciences, associate professor  
Tyumen State University

*The article is devoted to the problem of the formation and assessment of meta-subject competencies among students of secondary vocational education. The authors explain the importance of such competencies in the modern world and highlight the main types of meta-subject competencies.*

**Keywords:** meta-subject competencies, general competence, universal learning activities, Federal State Educational Standard of secondary vocational education.

Nowadays employers are interested in employees with not only highly specialized knowledge and skills, but able to think critically, be creative in solving problems, and have self-organization, cooperation and communication skills («key skills», «skills of the 21st century») [1].

In addition, the introduction of new educational standards indicates the need for modernization of vocational education in the direction of expanding the knowledge and skills necessary for productive work both in production and in the sphere of life in general. Thus, today «the task is to update vocational education on a competency basis by strengthening the practical orientation of vocational education while maintaining its fundamental nature» [2].

Therefore, it is obvious that the society, the state and a person are interested in the formation and development of these skills.

As practice shows, for the formation of young, competitive specialists who can act in situations with a fuzzy task setting, it is necessary to focus on the development of mobility and critical thinking among students. It is also important to develop such skills as positive interaction and cooperation with colleagues, the ability to navigate in the ever-increasing flow of scientific and specialized information, the ability to individual creative approach to self-solving professional tasks of the future profession.

We can also conclude that it is extremely important for continuing education to continue to form and develop metasub-

bject competencies in students of secondary vocational education. This is evidenced by the comparison of requirements for a future specialist and the educational results laid down in the Federal State Educational Standard.

In the installation documents, meta-subject activity is correlated with such a concept as universal educational actions, which in turn are divided into regulatory, communicative and cognitive actions. In accordance with the theory of A. V. Khutorskogo [3] «Meta-subjectivity characterizes going beyond objects, but not avoiding them. «A meta-subject is that which is behind the subject or behind several subjects, is at their base and at the same time in the root connection with them». N. Gromyko notes that «The meta-subject approach in education and, accordingly, meta-subject educational technologies were developed in order to solve the problem of disunity, fragmentation, separation of different scientific disciplines from each other and, as a result, educational subjects.» [4]. According to R. D. Dylgyrova [5] defines as a general point «the orientation of the meta-subject approach to the formation of a holistic picture of the world on the basis of a single connecting element (which in this case can be certain semantic concepts, different types of activity (universal, mental, heuristic; basic abilities), overcoming the costs of subject education, leading to a narrow monodisciplinary vision. «The following types of competencies are distinguished in the Federal State Educational Standard for Secondary Professional Education: general and professional. Eleven competencies that a graduate must possess, regardless of the profession, are included in the General category. In our opinion, they can be correlated with meta-subject learning outcomes. Moreover, some competencies can be combined into groups:

1. The ability to plan and carry out their activities;
2. The ability to work in a team;
3. The ability to carry out cognitive actions;
4. The ability to use computer technology;
5. The presence of communicative skills.

At the beginning of training, an important component of any educational process is the assessment and diagnosis of the formation of all types of competencies, i. e. It is important to answer the question: «How to get information about a student at the beginning of his professional training?»

The results of state final exams and grades in the certificate provide information on intellectual development and the availability of skills necessary for the development of a specific educational program. But we should not forget that for successful professional development we need to give a special place to meta-subject competencies that are not subject to any assessment [6].

First-year students were asked to undergo a survey in which they had to use the Likert scale to assess the level of formation of such competencies as

- the ability to plan and carry out their activities;
- the ability to work in a team;
- the ability to carry out cognitive actions;
- the ability to use computer technology;
- communication skills.

In addition, the experts were asked to go through the same questionnaire in order to evaluate these competencies for the same students.

According to the results of the survey, the following data were obtained Fig. 1 and Fig. 2.

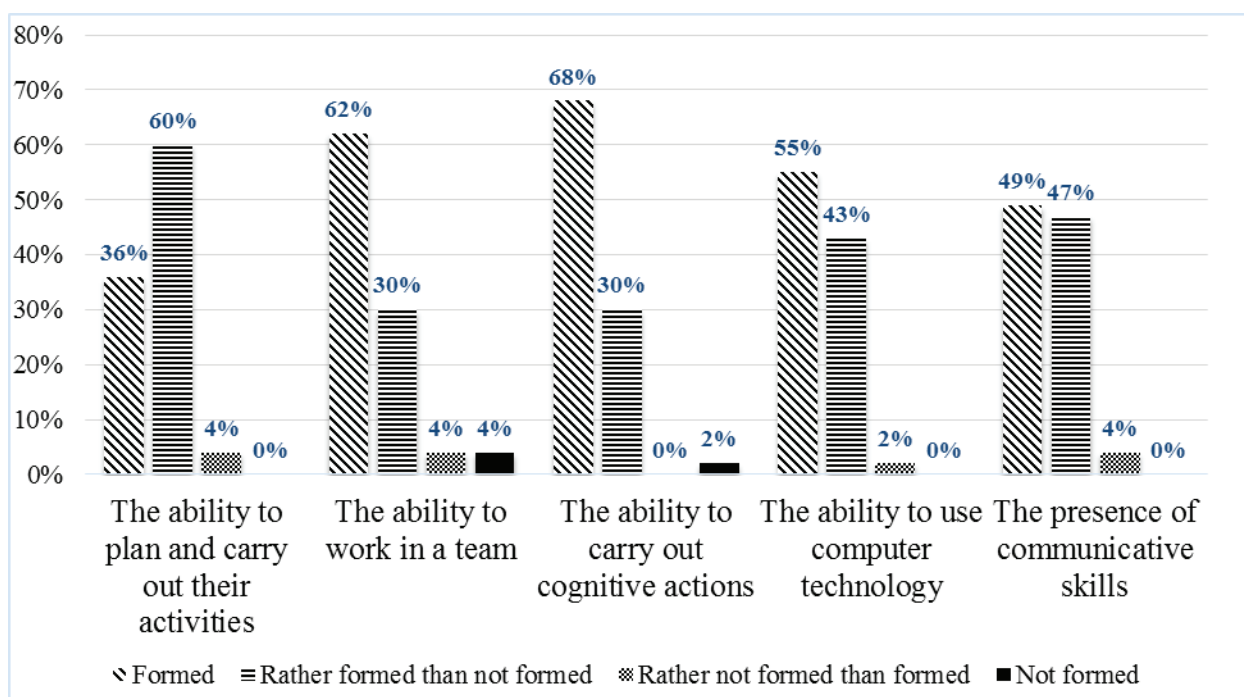


Figure 1. Personal data of first-year students

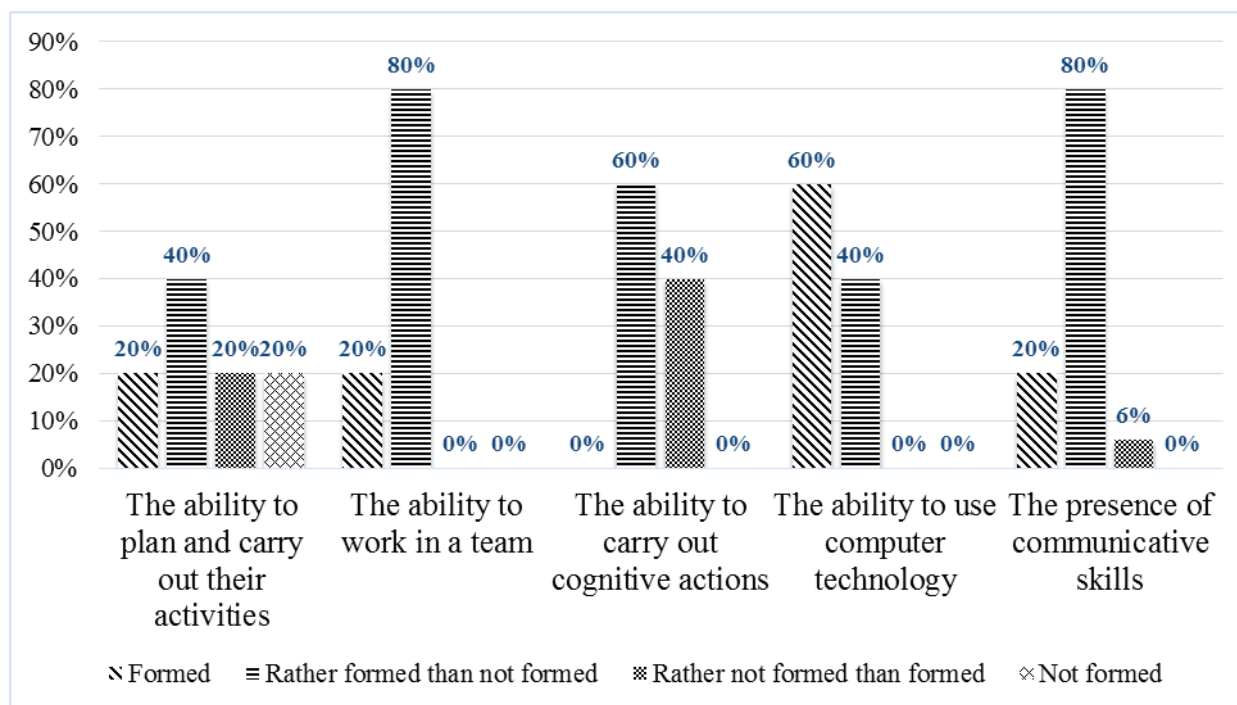


Figure 2. Expert profiles

According to Figure 1, more than 60% of students believe that they have formed such competencies as the ability to work in a team and the ability to perform cognitive actions. About half of the students are developed communication skills and the ability to use computer technologies. And only 36% have the ability to plan and carry out their activities. Note the fact that the largest gap in the level of formation occurs between the ability to carry out cognitive activities and the ability to plan and carry out their activities. Experts believe that this group of students is more likely to have formed than not formed skills in working in a team and communication skills. Regarding the ability to plan and carry out their activities, the experts did not agree, but a little less than half believe that this competency is more formed than not formed among students.

Analysis fig. 2 shows that, according to experts, students are more likely to have formed than not formed teamwork skills and communication skills. Regarding the ability to plan and carry out their activities, the experts did not agree, but anyway only a few believe that this competency is more formed than not formed among students.

The results of the survey allow concluding that the assessments of this type of competence do not coincide between students and specialists. Therefore, this type of assessment and diagnosis of meta-subject competencies must be objectified. In addition, quite a lot of interest are shown in this kind of competencies; therefore, the diagnosis of meta-subject results is an urgent problem now.

References:

1. Dudyrev F. F., Romanova O. A., Shabalin A. I., etc. Young professionals for the new economy: secondary vocational education in Russia: monograph / Moscow: HSE Publishing house, 2019.
2. Nekrasova S. V. Formation of professional competence of students // Young scientist. No 17. Russia: Young scientist, 2016, P. 140–142.
3. Khutorskoy A. V. The meta-subject content of general education and its reflection in the new educational standards [Electronic resource] // A. V. Khutorskoy. Personal site — Chronicle of being; 11/27/2012 — <http://khutorskoy.ru/be/2012/1127/index.htm>
4. Gromyko N. Metasubject approach in education in the implementation of educational standards [Electronic resource] / Gromyko N. — Electron. journal. Moscow: ZAO «publishing house «Uchitelskaya Gazeta», 2010. — <http://www.ug.ru/archive/36681>
5. Dylgyrova R. D. The ideas of meta-subjects in pedagogy // Uchenye zapiski Zabaykalsky State University. Series: pedagogical sciences. No. 5. Vol. 58. Russia: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Transbaikalsk State University», 2017, P. 6–13.
6. Zotova S. A. Diagnostics of meta-subject learning outcomes: approaches, problems, prospects [Electronic resource] // Science in a megalopolis. — 2017. — No. 4. URL: <https://mgpu-media.ru/issues/issue-4/system-education-quality-assessment/the-diagnostics-of-metadisciplinary-results-approaches-problems-perspectives.html>

## Concepts of student ability and motivation

Khalimov Salokhiddin Samiyevich, teacher  
Karshi State University (Uzbekistan)

*The central concern in this article is students' perceptions and evaluations of their ability and how it affects their motivation. Also, main types of classes of goals in an achievement and influence of classroom practices on learning and performance goals are clearly explained.*

*Key words: goal, learning, performance, motivation, students, achievement.*

*Центральным вопросом в этой статье является восприятие и оценка студентами их способностей и то, как это влияет на их мотивацию. Кроме того, поясняются основные типы классов целей в достижении и влияние классной практики на цели обучения и производительности.*

*Ключевые слова: цель, обучение, результативность, мотивация, студенты, достижения.*

In every aspect of life, whether people are thinking about trying out for a play or an athletic team, worrying about taking a test, applying for a job, comparing themselves to their peers, or deciding what courses to take, they are evaluating their ability. Wigfield and Eccles (2000) distinguished ability beliefs from expectancies for success: *Ability beliefs* focus on present ability, and *expectancies* focus on future. An understanding of perspectives about self-perceptions of ability will assist educators in fostering students' confidence, competence and adaptive coping skills presently and in the future.

How students evaluate their ability has important implications for academic motivation and expectancy for success. The prevalent view today is that perceptions of competence are not only domain specific, but distinct for different subject areas.

Achievement goal orientation offers another perspective on the relationship between ability beliefs and motivation. In self-worth theory, we can see the tendency for students to equate ability with self-worth and the extent to which they would go to protect against a perception of low ability [2, p. 112]. A related framework, achievement goal orientation, explains contrasting views of the role of ability in learning and how success and competence are defined. Achievement goal theory integrates cognitive beliefs and emotions that focus on the underlying purpose for achieving a goal and, as such, can be adaptive or maladaptive [4, p. 1046].

Students can pursue two general classes of goals in an achievement situation. Researchers have labeled these two classes of goals differently:

- as learning and performance goals [Dweck, 1986],
- as mastery and performance goals [C. Ames, 1992], and
- as task involved and ego-involved goals [Nicholls, 1990].

The contrasting classes of goals have been described as «seeking to prove one's competence versus seeking to improve one's competence» [4, p. 165]. Although the terms describing the goal orientation patterns from these goal theorists differ, there is a basic agreement on the nature of the goals [6, p. 152].

Students with a **learning goal** pattern are seeking to understand the material they are learning, master a skill, and increase their competence through their own effort. Their judge-

ment of ability is more likely to focus on their improvement from a previous performance or the use of a standard as a criterion for achievement. A learning goal is more likely to be associated with positive educational outcomes such as task engagement and an intrinsic value for learning (e. g., C. Ames, 1992; Meece, 1991). As an adaptive motivation, it also provides resiliency in the face of failure [4, p. 178].

Students with a **performance goal** pattern are more concerned with their ability, how their performance compares to others, and extrinsic incentives [1, p. 198–199]. Attributions for success are more likely to focus on their ability, not effort. Recent theory and research made a distinction between a performance approach and performance avoidance orientation (e. g., Elliot, 1999; Elliot & Harackiewicz, 1996; Pintrich, 2000). With a performance approach, the students' concerns are about the extent to which they prove their ability (e. g., to look smart). The goal for students with a performance avoidance orientation is to protect themselves from the perception that they have low ability (e. g., not looking incompetent). In either case, their judgement of their competence is based on comparisons with the performance of others [6, p. 172]. The performance approach is more adaptive for learning than is performance avoidance. However, both approaches can have negative effects on involvement due to distractions from a focus on comparison with others or negative judgements of self [6, p. 173].

Can performance goals have a positive effect on motivation and learning? They can, but as Midgley, Kaplan, and Middleton (2001) concluded, regardless of level of emphasis on performance goals, more energy should be focused on enhancing mastery goals. Pintrich (2000) pointed out that two students can have the same target and achieve at the same level, but with different side of effects. Can one have both a learning goal and a performance goal? The answer is yes. The two goal orientations are not mutually exclusive. A person can be motivated to learn and perform. The deterrent to motivation occurs when the concern for performance is stronger than the concern for learning or mastery.

Conception of ability depends on our goals or definitions of success in a given situation, such as the cues that come from



the classroom context. The structure of a classroom and messages conveyed by teachers are contextual aspects that influence whether a student might have more of learning goal or a performance goal. Classroom dimensions or cues that convey messages about the purpose of achievement include teacher expectations for learning, what is rewarded, the type of evaluations, how students are grouped, and the extent to which students have opportunities for decisions.

Classroom practices make learning and performance goals noticeable to both students and teachers [7, p. 145–146]. Students» personal goal orientation can be influenced to some extent by these practices. An awareness of context and practices that promote a performance or learning orientation is the first step. By recognizing student goal orientations, teachers are in the position to better understand and address students» motivation and to assist parents in understanding their children»s motivation. We should keep in mind that although, the classroom climate is one that fosters learning goals, competition

among students may occur in unexpected ways and produce negative motivation.

We can conclude that two contrasting achievement goal orientations — learning and performance — refer to the underlying purposes behind actions. Students who have a learning focus are seeking to develop their skills, their feelings of competence come from improvement. Performance goals (approach and avoidance) refer to the performance of others. A performance approach focus is concerned with demonstrating student ability in comparison to others. A performance avoidance focus is on avoiding perception of lack of ability.

A primary source of the particular goal orientation is whether intelligence is an inherent, fixed entity or incremental and malleable, continuing to develop as one gains skills and knowledge. Learning goals are associated with the latter although a person can be motivated for learning and performance. Learning goals have been found to be positively related to seeking help, self-efficacy, and cognitive strategy use.

#### References:

1. Anderman, E. M., Austin, C. C., & Johnson, D. M. (2001). The development of goal orientations. In A. Wigfield & J. S. Eccles, Development of achievement motivation (p. 197–208). San Diego: Academic Press.
2. Covington, M. V. (1998). The will to learn: A guide for motivating young people. New York: Cambridge University Press.
3. C. Ames, R. Ames, (1992) Research on motivation in education (Vol. 2, p. 53–80). New York: Academic Press.
4. Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. American Psychologist, 41, 1040–1048.
5. Nicholls, J. G. (1983). Conceptions of ability and achievement motivation: A theory and its implications for education. In M. O. Stevenson, & S. G. Paris (Eds.) Learning and motivation in the classroom (p. 211–217). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
6. Pintrich, P. R., & Schrauben, B. (1992). Students» motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. In D.H. Schunk & J.L. Meece (Eds.), Student perceptions in the classroom (pp. 149–183). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
7. Urdan, T. C., Kneisel, L., & Mason, V. (1999). Interpreting messages about motivation in the classroom: Examining the effects of achievement goal structures. In T.C. Urdan (Ed.), Advances in motivation and achievement (Vol. 11, pp. 123–158). Greenwich, CT: JAI.

## Этика восточного воспитания девочек: роль общения

Худайкулов Хол Джумаевич, доктор педагогических наук, профессор;  
Саидова Парвина Мирза кизи, выпускник  
Термезский государственный университет (Узбекистан)

*В данной статье рассматривается характерная роль общения в воспитании восточных девушек, присущая узбекскому менталитету. Указываются главные задачи в воспитании девочек в духе национальных традиций и обычаев. Даны характеристики нескольких способов доступа к общению в жизни каждого человека.*

*Ключевые слова:* воспитание, обычаи Востока, правила общения, индустриальное общество, информационное общество, человеческое отношение, семейные отношения, вербальное влияние, паралингвистические эффекты.

Человек вступающий в общество, является средством социальных отношений, что означает, что он всегда будет в кругу людей. Это говорит о том, что одним из самых ведущих и влиятельных факторов на действия человека в жизни является общение.

Человеческие отношения — это процессы взаимодействия, в которых формируются межличностные отношения, и в связи с этим особое значение приобретает коммуникативное воспитание девушек, вступающих в общество будущих мам. У каждого народа, нации есть

своя культура, традиции и ценности, что, безусловно, скажется на воспитании подрастающего поколения, вступающего в общество. Восточное общение узбекских девушек должно формироваться в каждом доме, потому что дочери в будущем станут матерями. Чем более терпеливыми, культурными, волевыми, умными и образцовыми матерями они станут, тем стабильнее будет их семья. Подготовка наших дочерей к тому, чтобы они стали матерями в будущем, — это подготовка их к тому, чтобы они стали образцами для подражания в качестве образцовых, благородных, гордых и мудрых матерей в соответствии с нашими национальными ценностями. Воспитание девочек является чрезвычайно деликатной проблемой, пренебрежение различных чуждых для восточного менталитета инакомыслий, может вызвать очень большие проблемы. Конечно, каждый родитель хочет, чтобы их дочь была хорошим человеком, имела почетное звание «мать» в обществе.

Так что же такое общение? Чтобы ответить на этот вопрос, мы должны сначала знать его истинное значение. Основные цели вступающих в отношения сторон — найти общий язык, понять друг друга. Сложность процесса заключается в том, что стороны не могут найти один и тот же язык или думать и говорить точно так же. Скука возможна от любой деятельности, человеку может лишь надоест общение.

В нынешнее время мы движемся от индустриального общества к информационному обществу. Обилие информации обусловило необходимость сортировки информации, которая именно в интересах человека, правильных отношений с ним. Распространение групп людей, работающих в разных профессиях, актуальность взаимоотношений и общения между ними, требует профессионального, основанного на знаниях общения, а не простого общения в информационно-интенсивной среде. Это также требует преднамеренного формирования определенных навыков общения. В последнее время возросло число профессий, которые называются социальными групповыми занятиями, в которых диалог «от человека к человеку» определил эффективность деятельности. В таких обстоятельствах преднамеренное повышение коммуникативных навыков людей определяет продукт труда. Поэтому роль и потенциал наук в области коммуникации, их природа, методы и стратегии, а также преподавание коммуникации значительно возросли. Самая элементарная задача любого общения — убедиться, что собеседники понимают друг друга. Все начинается с искреннего приветствия. Одним из самых редких и замечательных качеств узбекского народа является то, что когда кто-то входит в его дом, его встречают с улыбкой на лице. Девушки, принося чай, гостю, говорят «Ассалому-aleyкум», приложив правую руку к груди. В восточном общении они общаются с такой искренностью, даже когда речь идет о соболезнованиях. Такие первичные способы общения существуют и у других наций и народов, то есть в этом отношении национальная идентичность имеет особое значение. В семье

существуют свои правила общения для девочек, которые должны использоваться родителями и должны быть организованы следующим образом:

1. Научить девушку в семье быть смиренной и скромной;
2. Не смотреть прямо на родителей и защищать их достоинство;
3. Формирование хороших манер и этикет общения между родителями и взрослыми в воспитании;
4. Подготовка и воспитание девушки к будущему замужеству;
5. Уважать и чтить пожилых членов семьи;

Если в таких духовных отношениях, есть искренность, доброта, взаимоуважение, любовь, забота друг о друге, то такое отношение положительно скажется на воспитании девочки. Они тоже могут принести истинное счастье и радость своим детям.

Корни достоинств скромности, порядочности, гордости лежат в сердцах узбекских женщин. Семейные отношения, воспитание детей, гостеприимство, добрососедство, доброжелательность между родственниками, взаимное уважение — все это всегда были основными качествами узбекских женщин. По мере того, как молодые девушки изучают этикет восточного общения, они стараются овладеть искусством слуха, а не речи. В восточном воспитании, чем скромнее и красивее говорит девушка, тем больше она думает, что это признак ее мудрости. Существует три основных способа доступа к общению в жизни человека.

1. Вербальное влияние — это эффект, который мы оказываем через наши слова и речь. Основными инструментами в этом являются слова. Хорошо известно, что речь — это беседа, процесс взаимодействия, средствами которого являются слова.

2. Паралингвистические эффекты — это факторы, которые раздражают, усиливают или ослабляют речь. Это включает в себя то, выражена ли речь в высокой или низкой громкости, артикуляция, звуки, паузы, заикание, кашель, движения языка и крики.

3. Значение невербального влияния — безмолвие. Это включает в себя позиции собеседников по отношению друг к другу в пространстве, ситуации (близко, далеко), жесты, выражения лица, пантомима, взгляды, прямые чувства, внешний вид, различные сигналы (шум, запахи). Все они улучшают процесс общения и помогают собеседникам лучше узнать друг друга. Каждый образованный человек должен обладать навыками и умением общаться с другими. Это делает важным научить людей этике поведения и общения. Эффективность общения зависит от того, насколько хорошо эти два аспекта совместимы и понимают друг друга.

Слушание имеет ту же технику и стиль, что и речь. Есть много типов, но мы используем два из его методов в повседневной жизни: буквальное повторение и различные интерпретации. Первое — это умение поддерживать партнера, повторяя часть или все слова собеседника. Второй

метод — выслушать слова нашего партнера и обобщить основную идею в нем, в нашей собственной интерпретации. Поэтому восточным девушкам предпочтительно следует больше слушать и мало говорить.

Литература:

1. Закон Республики Узбекистан «Об Образовании». — Т.: Узбекистан, 1997. Мирзиёев Ш. М. «Стратегия действий» 2017–2021 год. — Т.: Узбекистан. 2017. Каримов И. А. Высокая духовность непобедимая сила. — Т.: Манавият. 2008
2. Каримов, И. А. «Гармонично развитое поколение — основа будущего Узбекистана» — Т., Узбекистан. 1997
3. Головин, Б. Н. Основы культуры речи. — М., Просвещение, 1988
4. Иброҳимов и другие. Чувства Родины. — Т., Уқитувчи, 1997
5. Карнеги, Д. Как завоевать друзей и оказывать влияние на людей. — М., 1990
6. Крижанская, Ю. С., Третьяков В. П. Грамматика общения. — Л., 1990
7. Петровская, Л. А. Компетентность в общении. Социально-психологический тренинг. — М., 1990
8. Худайкулов, Х. Ж. «Жемчужины нравственности». — Т.: ТТЙМИ. 2008
9. Худойкулов, Х. Ж. «Совершенные человеческие качества». — Т., Дизайн-Пресс. 2008.

## Внедрение систем и моделей дистанционного образования в преподавании естественных наук

Шарипова Фарида Салимжановна, преподаватель;  
Кунгиротова Анорхол Иноятовна, преподаватель;  
Якубова Марьям, преподаватель

*Термезский филиал Ташкентской медицинской академии (Узбекистан)*

*В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с дистанционным образованием в сфере естественных наук.*

*Ключевые слова: педагогический процесс, профессиональное образование, система образования, дистанционное обучение, информатика.*

## Introduction of systems and models of remote education in teaching of natural sciences

Sharipova Farida Salimzhanovna, teacher;  
Kungirotova Anorkhol Inoiatovna, teacher;  
Iakubova Mariam, teacher  
Termez branch of the Tashkent Medical Academy (Uzbekistan)

*This article discusses issues related to distance education of the natural sciences.*

*Key words: pedagogical process, professional education, education system, distance learning, computer science.*

В настоящее время дистанционное образование (ДО) переживает бурное развитие. Множество людей во всем мире рассматривают его в качестве альтернативы очной форме обучения при получении второго дополнительного образования, при повышении квалификации или при переквалификации, а, зачастую, даже выбирают его в качестве способа получения первого базового высшего образования [4]. В подтверждение этого следует упомянуть, что в августе 2005 года произошло знаменательное событие в мировой практике применения ДО — впервые в мире количество студентов, обучающихся по

дистанционной форме, превысило количество студентов, обучающихся очно. В частности, численность студентов, обучающихся по программам открытого дистанционного образования, составила 100 миллионов человек, в то время как количество «традиционных» студентов на тот момент времени равнялось примерно 97 миллионам. Сразу заметим, что противопоставление очного образования и дистанционного не совсем корректно, так как дистанционная форма — это всего лишь технология, применяемая при обучении. Сложившаяся на сегодняшний день практика показывает, что многие российские вузы, пред-

лагающие своим студентам возможность обучаться дистанционно, в случае успешного прохождения всех этапов обучения выдают выпускникам дипломы очной формы обучения.

Сегодня система высшего образования как сложная социально-экономическая подсистема общества находится в активном поиске новых форм и механизмов своей организации. Их становление обусловлено не только развитием образовательных интересов общества, различных слоев и групп населения, но и тенденциями экономической организации хозяйственной жизни общества в целом.

Сравнивая учебный процесс в 50-х и 60-х годах XX века и начале XXI столетия необходимо подчеркнуть следующее. В 50-х годах он был стандартным, консервативным, очень надежным, практически без использования перспективных технологий как инструментов (за исключением физики, инженерных специальностей и медицины, где нельзя было игнорировать практику демонстрации устройств и механизмов). С 60-х годов, времени возникновения новых технологий, начинается процесс их использования в образовании. В настоящем столетии не только разрабатывается третье поколение образовательных технологий — мировое сообщество стоит перед необходимостью совершенствования организационного, управленческого и финансового обеспечения всего образовательного процесса.

В инновационной стратегии педагогического процесса в профессиональном образовании существенно возрастает роль ректора ВУЗа, деканов и преподавателей естественных наук как непосредственных носителей новаторских процессов. При всем многообразии технологий обучения естественным наукам: дидактических, компьютерных, проблемных, модульных и других — реализация ведущих педагогических процессов остается за преподавателями естественных наук. С внедрением в учебный процесс современных технологий преподаватели естественных наук все более осваивают функции консультанта, советчика. Это требует от них специальной психолого-педагогической подготовки, т. к. в профессиональной деятельности педагога реализуются не только специальные, предметные знания в области педагогики и психологии. На этой базе формируется готовность к восприятию, оценке и реализации педагогических инноваций (новшеств, изменений). Учебно-методическая база, образовательно-информационные технологии любого ВУЗа таковы, что они не зависят от того дневная ли это форма обучения, или заочная, или удаленная. Если знания, весь учебный материал, вся его дидактическая составляющая оформлены и находятся в формализованном виде, в компьютерах, то все равно, в принципе, куда подать эти знания: то ли в аудиторию (соответственно оснащенную), то ли находящемуся за пределами учебного заведения пользователю. Мировая телекоммуникационная инфраструктура дает сегодня возможность создания систем массового непрерывного самообучения естественных наук, всеобщего обмена информацией, незави-

симо от временных и пространственных поясов. Дистанционное обучение естественным наукам вошло в XXI век как самая эффективная система подготовки и непрерывного поддержания высокого квалификационного уровня специалистов. Обучение предмету дистанционно предназначалось для студентов, которые по каким-то причинам не могли посещать стационарные учебные заведения. Так, основной задачей Лондонского университета, организованного в 1836 году, является помощь и проведение экзаменов на получение аттестатов, степеней для студентов, не посещавших обычные учебные заведения [1]

Система обучения естественных наук на базе одного университета для студентов обучающихся не стационарно (onscampus), а на расстоянии, заочно или дистанционно, т. е. на основе новых информационных технологий, включая компьютерные телекоммуникации (offcampus). В новом университете Южного Уэльса в Австралии проводит заочное и дистанционное обучение естественным наукам. Сотрудничество нескольких учебных заведений в подготовке программ заочного дистанционного обучения позволяет сделать их более профессионально качественными и менее дорогостоящими. Подобная практика реализована в межуниверситетской телеобразовательной программе Кеприкон, в разработке которой приняли участие университеты Аргентины, Боливии, Бразилии, Чили и Парагвая, и программа «Содружество образования» в Британии, которая договорилась об организации сети дистанционного обучения иностранным языкам для всех стран содружества. Автономные образовательные учреждения, созданные для целей ДООЕН (дистанционного образования естественным наукам) в США в Национальном технологическом университете (штат Колорадо) готовят студентов по различным специальностям. На данном этапе исследования представляется целесообразным рассмотреть интегрированные факторы, такие как технологический, который определяется информационными технологиями, используемыми для разработки, доставки, поддержки учебных курсов и учебного процесса естественным наукам в целом; педагогический определяющийся набором методов и приемов, применяемых в ходе учебного процесса естественным наукам; организационный, характеризует специфику организационной структуры образовательного учреждения дистанционного обучения. «Идеальная модель» ДООЕН включает в себя интегрированную среду, с вариантным определением роли различных компонент — технологических, организационно — методически. Перечень основных технологий, применяемых в университетах ДООЕН, конечно же не означает, что какая-то конкретная модель должна характеризоваться применением лишь одной из них. Мультимедиа — подход, основанный на использовании нескольких взаимодополняющих информационных технологий, представляется наиболее эффективным в области образования естественных наук. Используемые сегодня технологии ДООЕН можно разделить на 1. неинтерактивные (печатные материалы, аудио-видео-носители); 2. средства

компьютерного обучения естественным наукам (электронные учебники, компьютерное тестирование и контроль знаний, новейшие средства мультимедиа); 3. Видео конференции — развитые средства телекоммуникации по аудиоканалам, видеоканалам и компьютерным сетям.

В интерактивных базах данных систематизируются массивы данных, которые могут быть доступны посредством телекоммуникаций. Используя эти ресурсы, разработчики курсов могут поддерживать локальные базы данных, как для студентов, так и для преподавателей естественных наук. Так, в MurdochUniversity каталог библиотечных услуг, которые доступны через Интернет, насчитывает более 70 страниц. Студенты и преподаватели естественных наук Государственного университета Огайо имеют доступ к 9 главным библиотекам и целому ряду баз данных через Интернет <sup>[2]</sup> Пользователи CompuServe имеют доступ к таким базам данных как Academic American Encyclopedia, Dissertation Abstracts, ERIC, Magazine Database Plus, Peterson»s College Database. Компьютерно —

опосредованные коммуникации позволяют активнее использовать такие методы обучения естественным наукам, как дебаты, моделирование, ролевые игры, дискуссионные группы, мозговые атаки, методы Дельфи, методы номинальной группы, форумы, проектные группы. Таким образом, мы понимаем, что на смену прежней модели обучения естественным наукам должна прийти новая модель, основанная на следующих положениях: в центре технологии обучения — учащийся; суть технологии — развитие способности к самообучению; учащиеся играют активную роль в обучении; в основе учебной деятельности — сотрудничество. Дистанционное образование естественным наукам открывает студентам доступ к нетрадиционным источникам информации, повышает эффективность самостоятельной работы, дает совершенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных профессиональных навыков, а преподавателям естественных наук позволяет реализовывать принципиально новые формы и методы обучения.

#### Литература:

1. Гозман, Л. Я., Шестопал Е. Б. Дистанционное обучение на пороге XXI века. — Ростов-на-Дону: «Мысль», 1999. — с. 368.
2. www.dist-edu. ru; www. hse. ru/www. ui. usm. ru. Кларин М. В. Инновации в обучении. Метафоры и модели. — М.: «Наука», 1997. — с. 398.

## Поликультурное воспитание в образовательной среде современной школы

Шахметов Булат Рамилевич, студент магистратуры  
Казанский (Приволжский) федеральный университет

**В** науке при рассмотрении проблем воспитания в многонациональном социуме систематически используется понятие мультикультурного образования. В отечественной педагогике распространены также понятия поликультурного воспитания (образования) и многокультурного воспитания.

Понятие поликультурного воспитания содержит множество других характеристик, которые отражены в целом ряде дополнительных понятий: этнокультурное, кросскультурное, межкультурное, полиэтничное воспитание и т. д. Концепции поликультурного воспитания фокусируются на ряде общих педагогических принципов: воспитание человеческого достоинства и высоких нравственных качеств; воспитание для сосуществования с социальными группами различных рас, религий, этносов и пр.; воспитание готовности к взаимному сотрудничеству; признание взаимной ответственности за положительный характер межэтнического и межкультурного общения.

Полиэтничность социума неизбежно порождает серьёзные сложности для воспитания. Каждая этническая субкультура неизбежно в той или иной степени изолиро-

вана и достаточно жёстко определяет границы развития личности. Воспитание должно преодолевать такую культурную изоляцию путём диалога этнических, национальных и универсальных человеческих ценностей. Воспитание предстаёт тем самым как интегративный социальный процесс, в центре которого находится отдельная личность, которая, будучи участником межкультурного и межэтнического диалога, погружается в океан этнического и культурного многообразия.

Школа является важнейшей частью социокультурной среды. В настоящее время большинство школ мегаполисов можно характеризовать как поликультурную образовательную среду. Поликультурной образовательной среде свойственна полиэтничность и многообразие культур как во взаимодействии субъектов образовательного процесса, так и в освоении ими объектов познания, в формировании и постижении картины мира. Тип школы с полиэтничным составом учащихся представляет и гимназия № 3 Кировского района г. Казани Республики Татарстан. В ней учатся представители многих национальностей при доминировании татарского этноса.

В современных условиях перед школой с полиэтничским составом учащихся стоят две проблемы — формирование у учащихся качеств толерантности и формирование этнической идентичности, связанной с чувством патриотизма. В образовательной среде школы проблемы формирования этнической идентичности, а также межличностной и межнациональной толерантности школьников решаются во взаимодействии классной и внеклассной деятельности. Обе эти задачи решаются в гимназии целенаправленно. Коллектив педагогов под руководством директора Булатовой А.А. последовательно ведет учебную и внеучебную работу в данном направлении. В статье обратим пристальное внимание на роль внеклассной деятельности.

Многие годы в гимназии № 3 г. Казани работает клуб «Патриот», который ведет систематическую и разнообразную работу. В его программу входит изучение основ этнокультуры в полиэтничском направлении, освоение исторического прошлого Татарстана и России. Ребята исследуют историю и традиции своей семьи, города, республики, страны. Постепенно формируется этническая (через внимание к традициям семьи, предков), региональная (через приобщение к культуре города и республики) и российская идентичность. Истории и культуре народов республики адресованы конкурсы и брейн-ринги, мероприятия, посвященные героям и победам нашей страны, посещение мемориалов военной славы, культурно-исторических достопримечательностей.

В последние годы в школе активно развивается форма фестиваля. В нем принимает участие вся школа, причем особой массовостью отличается начальная школа. Младшие школьники участвуют в конкурсах фестиваля дружно, в тесном взаимодействии детей с учителями и родителями.

Фестиваль, являясь своеобразной педагогической технологией, проектируется как система способов, методов, средств, форм для решения культуротворческих задач. Во всех его видах сочетается поисковая исследовательская деятельность с художественно-творческой, состязательной, реализуется взаимодействие школы с семьей. И во всей работе прослеживается идея единства веками складывавшейся общности народов нашей страны. В соответствии с психолого-педагогическими основами детей различаются пропорции поисковой и художественно-творческой деятельности. В начальной школе преобладает художественно-эстетическое освоение заявленной темы, в основной и полной средней школе возрастает осмысление историко-мировоззренческих вопросов.

#### Литература:

1. Низамова, Л. Р. Идеология и политика мультикультурализма: потенциал, особенности, значение для России // Гражданское общество в многонациональных и поликонфессиональных регионах. М., 2005.
2. Палаткина, Г. В. Мультикультурное образование: современный подход к воспитанию на народных традициях // Педагогика. 2002. № 5.

Рассмотрим это на некоторых примерах.

В 2010 году в гимназии был впервые организован фестиваль национальных культур «*Радуга друзей*», проходивший как серия конкурсов в течение учебного года. Ребята обратились к этническим истокам своих семей, выбрали один этнос, представители которого учатся в их классе, узнавали традиции, народную и профессиональную культуру. Каждый класс участвовал в увлекательных конкурсах, которые оценивало строгое жюри. Все дети с удовольствием участвовали в конкурсе национальных игр «В кругу друзей». Для конкурса «*Парад народов*» ребята с родителями и педагогами школы создавали костюмы, изучали и осваивали особенности национальных танцев и песен. Особый резонанс вызвал конкурс «Секреты национальной кухни», где можно было отведать вкусные блюда и познакомиться с созданной каждым классом книгой рецептов. Конечно, кулинарный конкурс проходил в союзе с родителями. А в начальной школе он превратился в совместные праздники детей и родителей в каждом классе.

Важен познавательный эффект конкурса исследовательских работ школьников 5–11 классов. Каждый класс основной и полной средней школы создал краткую энциклопедию культуры изучаемого народа, в результате в гимназии появилась серия «Национальная энциклопедия».

В 2015 году фестиваль «*Диалог поколений: Мы этой памяти верны*» был посвящен 70-летию Победы в Великой Отечественной войне. Во многих мероприятиях фестивального марафона участвовали ветераны Великой Отечественной войны, они выступали в классах с воспоминаниями. Школьники активно участвовали в поиске свидетельств о Великой Отечественной войне в своих семьях, искали фотографии, брали интервью у своих родных. В итоге составлена летопись «Великая Отечественная война в воспоминаниях моей семьи». По традиции проводились и творческие конкурсы. Особый успех выпал на долю конкурса «*Военная песня*». Каждый класс театрализовал песню военной тематики.

В ходе подготовки и проведения фестивалей создается атмосфера единения участников в важном духовно-созидательном деле. В содержании материалов всех фестивалей и конкурсов прослеживается этническое разнообразие, соблюдается принцип взаимодействия поколений для сохранения культурно-исторической памяти народа. Внимание к связям между поколениями сказывается на отношениях родителей и детей, формировании их исторического сознания, укреплению семейного единства.

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

### Влияние подвижных и спортивных игр на развитие коммуникативной сферы детей младшего школьного возраста с церебральным параличом

Суворова Юлия Дмитриевна, студент магистратуры;  
Чернозёмов Валерий Григорьевич, доктор медицинских наук  
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

*В статье рассмотрено влияние подвижных и спортивных игр на формирование коммуникативной сферы младших школьников с детским церебральным параличом.*

*Ключевые слова: коммуникативная сфера, детский церебральный паралич, подвижные игры, спортивные игры, младшие школьники.*

В современном обществе с каждым годом увеличивается количество детей, имеющих ту или иную патологию в развитии [4]. Наибольшие трудности в воспитании и обучении вызывают дети с церебральным параличом, у которых сложное переплетение ведущего нарушения с дезинтеграцией всей высшей психической деятельности особым образом отражается на их социально-личностном развитии, и в первую очередь на становлении коммуникативной функции. [3]. Нарушения в коммуникативной сфере обусловлены в первую очередь общим снижением интереса к окружающему миру, что является ярким проявлением заболевания. Снижение интереса к окружающему миру ограничивает двигательную активность, и, следовательно, затрудняет процесс реабилитации ребенка.

Использование в системе физической реабилитации комплексов лечебных упражнений, несомненно, оказывает положительное влияние на двигательную сферу ребенка, но на коммуникативную сферу влияние незначительно: интереса к познанию окружающей действительности у ребенка не возникает.

Одним из выходов в сформировавшейся проблеме адаптивного физического воспитания может стать включение в занятия игровой деятельности, к которой ребенок имеет естественное и непреодолимое стремление. Игра является отражением социальной жизни и оказывает существенное влияние на всестороннее развитие. Игровой коллектив — это социальный организм с отношениями сотрудничества и навыками общения. [1].

Таким образом, все вышперечисленное, обусловило тему нашего исследования, целью которого является изучение влияния спортивных и подвижных игр на развитие коммуникативной сферы у детей младшего школьного возраста с церебральным параличом.

Исследование проводилось с октября 2018 по январь 2020 года на базе государственного бюджетного учреждения Архангельской области «Архангельский многопрофильный реабилитационный центр для детей»

Состав контрольной и экспериментальной исследовательских групп включал в себя 16 детей младшего школьного возраста (8 мальчиков и 8 девочек) с церебральным параличом. В каждую группу входило по 8 человек, 4 мальчика и 4 девочки с гемиплегической формой ДЦП с сохраненным интеллектом и широким диапазоном сопутствующих заболеваний. Занятиям адаптивной физической культурой в обеих группах было отведено по 160 минут в неделю. Главным отличием в группах является наполняемость поурочного планирования: в контрольной группе занятия физической культурой проходили преимущественно с использованием подвижных игр, а в экспериментальной — спортивных.

Для оценки влияния спортивных и подвижных игр на развитие коммуникативной сферы использованы методики, представленные ниже:

1. Обзор научно методической литературы (выбранный метод реализовывался на протяжении всего периода исследования);
2. Анализ документальных источников (использование карт наблюдений, разработанных Ивановой В. А и Хода Л. Д., 2011 год);
3. Педагогическое наблюдение (применялось с целью выявления особенностей построения занятий адаптивной физической культурой и заполнением карт наблюдений);
4. Педагогический эксперимент (для внедрения разработанного поурочного планирования в процесс физического воспитания);
5. Метод статистической обработки данных.

Важнейшими показателями формирования коммуникативными навыками является умение работать в парах и малых группах. Так, по состоянию на октябрь-ноябрь 2018 года, в экспериментальной группе существовало низкое развитие (62,5%) рассматриваемых коммуникативных па-

раметров, а у 37,5% был выявлен низкий уровень. На момент завершения исследования умение работать в паре и малой группе сформировано у 75% школьников, ещё у 25% уровень развития достиг высокого. Рассматриваемые изменения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Изменение показателей коммуникативной сферы детей в экспериментальной и контрольной группах (n=16)

Показатели	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	До эксп., чел.	После эксп., чел.	Изменение показателей	До эксп., чел.	После эксп., чел.	Изменение показателей
Умение работать в паре						
Высокое	0	2	↑ 25%	2	4	25%
Среднее	3	6	↑ 37,5%	2	2	0%
Низкое	5	0	↓ 62,5%	4	2	25%
Умение работать в малой группе						
Высокое	0	2	↑ 25%	2	2	0%
Среднее	3	6	↑ 37,5%	2	2	0%
Низкое	5	0	↓ 62,5%	4	4	0%

В контрольной группе положительная динамика менее выражена и составляет только 25% в умении работать в парах. В умении работать в малых группах динамика вовсе отсутствует, это объясняется тем, что в подвижных играх существует низкий процент взаимодействия младших школьников друг с другом внутри игрового коллектива. В отличие от спортивных игр, подвижные носят индивидуальный характер борьбы.

Также одним из показателей успешного овладения коммуникативными навыками является умение учитывать интересы сверстников и умение соблюдать социальные нормы при общении со взрослыми. В экспериментальной

группе на начало исследования половина группы не учитывала интересы одноклассников, оставшаяся половина шла на компромисс лишь в ситуациях, когда альтернативный выбор игровой деятельности вызывал у них заинтересованность. На момент завершения исследования выявлено, что не учитывает интересы сверстников только 12,5% обучающихся. Положительная динамика в умение соблюдать социальные нормы при общении со взрослыми составляет 25%

Умение учитывать интересы, желание сверстников, соблюдать социальные нормы при общении со взрослыми, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Изменение показателей коммуникативной сферы детей в экспериментальной и контрольной группе (n=16)

Показатели	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	До эксп., чел.	После эксп., чел.	Изменение показателей	До эксп., чел.	После эксп., чел.	Изменение показателей
Умение учитывать интересы и желание сверстников						
Высокое	0	2	↑ 25%	0	0	0%
Среднее	4	5	↑ 12,5%	7	8	12,5%
Низкое	4	1	↓ 37,5%	1	0	12,5%
Умение соблюдать социальные нормы при общении со взрослыми						
Высокое	1	2	↑ 12,5%	1	1	0%
Среднее	4	5	↑ 12,5%	5	6	12,5%
Низкое	3	1	↓ 25%	2	1	12,5%

В контрольной группе в обоих исследуемых коммуникативных умениях положительная динамика составляет 12,5%.

Таким образом, исследование коммуникативных умений показало, что в контрольной группе общая положительная динамика составляет 13%, а в эксперимен-

тальной на 28,5% выше и составляет 41,5%. Как итог, использование спортивных игр оказывает большую положительную динамику на развитие коммуникативной сферы за счет увеличения количества эмоциональных связей, а именно увеличение количества диад и триад внутри малой группы.



Литература:

1. Вдовина, С. А. Проблемные ситуации как средство развития креативности школьников [Текст] / С. А. Вдовина // Культура и образование. — 2014. — № 12. — С 1–2;
2. Иванова, В. А. Методика развития психофизических качеств детей 6–7 лет с детским церебральным параличом средствами спортивных игр [Текст]: дис. ... на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.04 / Иванова Виктория Алексеевна; [Место защиты: Сев. — Вост. федер. ун-т им. М. К. Аммосова]. — Хабаровск, 2011. — 184 с;
3. Киселева, С. Е. Развитие коммуникативной активности детей с тяжелыми двигательными нарушениями в процессе досуговой деятельности [Текст] / С. Е. Киселева, Т. Н. Симонова // Известия Южного федерального университета. — 2010. — № 8. — с. 226–234;
4. Смолякова, В. И. К вопросу о диагностике и коррекции коммуникативной деятельности детей раннего возраста с церебральным параличом [Электронный ресурс] / В. И. Смолякова, Е. А. Бударная // Студенческий: электрон. научн. журн. — 2019. — № 19. — Электрон. журн. — Режим доступа: <https://sibac.info/journal/student/63/141980>, свободный (дата обращения: 06.04.2020). — Загл. с экрана.

## МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ ҚАЗАҚСТАН

### Агрессияның пайда болуына әлеуметтік-психологиялық факторлардың әсері

Акмусаева Маржан Искендеровна, магистр, старший преподаватель  
Академия гражданской авиации (г. Алматы, Казахстан)

*Мақала тұлғаның мінезіндегі ерекшеліктің бірі агрессивті әрекеттің орын алуына әлеуметтік-психологиялық себептердің орнын ашуға арналған. Агрессия ұғымына психологиялық талдау жасалған, мінез-құлықтағы агрессивті әрекеттің себептері келтірілген. Мінездегі бұл ерекше көріністің ғылыми зерттеулерге шолу жасалған, сонымен қатар тұлғанның қарым-қатынаста агрессивті жауап беруіне әлеуметтік-психологиялық факторлардың ролі қарастырылды.*

*Кілт сөздер: агрессия, әрекет, мінез-құлық, физикалық жаза, эмоционалды қолдау.*

### Влияние социально-психологических факторов на возникновение агрессии

Акмусаева Маржан Искендеровна, старший преподаватель  
Академия гражданской авиации (г. Алматы, Казахстан)

*В данной статье рассмотрена одна из особенностей характера личности посвящена раскрытию социально-психологических причин возникновения агрессивной деятельности. Психологически проанализированы понятия агрессии, приведены причины агрессивной поведению в деятельности. Был проведен обзор научных исследований этого необычного вида характера, а также рассмотрена роль социально-психологических факторов на агрессивное реагирование личности в общении.*

*Ключевые слова: агрессия, действие, поведение, физическое наказание, эмоциональная поддержка.*

*In this article, one of the features of the personality character is considered. it is devoted to the disclosure of socio-psychological causes of aggressive activity. The concepts of aggression are analyzed psychologically, and the reasons for aggressive behavior in activity are given. A review of scientific research on this unusual type of character was conducted, as well as the role of socio-psychological factors on the aggressive response of the individual in communication.*

*Keywords: aggression, action, behavior, physical punishment, emotional support.*

**Ж**еткіншектердің мінез-құлқындағы агрессивтіліктің көрініс беруіннің негізгі себептері:

1. биологиялық фактор
2. әлеуметтік орта
3. тәрбие болып келеді.

Агрессияның қалыптасуындағы әлеуметтік-психологиялық факторлар туралы бастапқы айтылған фактілерге сүйене отырып, мынадай тұжырымға келуге болады. Бір уақытта балалық шақта қалыптасқан ми орталығында физиологиялық негізі бар агрессивтіліктің нышандары, өмір бойы біршама тұрақты болып қалады. Бірақ көптеген зерттеулердің көрсеткіші бойынша, агрессивтіліктің көрінуі индивидуумның өмірлік тәжірибесіне байланысты. Дәлірек айтқанда, оның даму кезіндегі әлеуметтік, әлеуметтік-психологиялық жағдайына байланысты болады.

Карли (1982) жануарларға өткізген тәжірибесінде былай деген екен, қандай да болсын агрессивті мінез-құлық сол уақыттағы жануарлардың жағдайына және оның өткен тәжірибесіне байланысты деп дәлелдеген. Кейбір авторлардың айтуына қарағанда агрессивтіліктің көрінуі бұл белгілі-бір кедергілерге немесе түсірген ауыртпашылыққа байланысты жауап мүмкіншілігі. Агрессивті мінез-құлықтың қалыптасуына әсер ететін шартсыз факторлардың бірі — жанұядағы қатынас Sears Massob and Levih (1957) 5 жастағы балалардың 400 анасына сұрақтама жүргізілген. Олар мынадай қорытындыға келген, балалық шақтағы агрессия ата-аналар арасындағы келіспеушілік деңгейімен және анасы жағынан эмоциялық жылылықтың жетіспеушілігінен пайда болады.

Bandura and Waters (1959) 14–15 жастағы 26 агрессивті жеткіншектерді, жас ерекшелігі, интеллектісі және әлеуметтік-экономикалық статусы, тұрғылықты аймағы бойынша сәйкес агрессивті емес 26 жеткіншекпен салыстырады. Әрбір жағдайда олардың әкесінен, анасынан, жеткіншектен жеке-жеке интервью алған. Осы зерттеулер нәтижесінде мынандай мәліметтер алынған, агрессивті балалардың ата-аналары физикалық жазаларды қолдануға бейім болған және бір-бірімен келісушілік болмаған, балаларға жек көрушілік қатынаспен және эмоциялық суықтықпен қараған. Алынған нәтиже бойынша, агрессивті балалардың ата-аналары кәбіне жазалаушы қатал тәртіпті ұстанушы, және ата-аналар бір-бірімен жиі конфликтке түсетін болған, яғни өз балаларына жылылық сезіммен қарамаған. [1–36 бет].

Эронның айтуынша қатігез балалардың пайда болуы жақсы көрмегеннен, мектептік істермен ата-аналары аз қызығатын жағдайда бала қатыгез бола бастайды. Мұндай балаларды агрессивтілік фантазиялар тез еліктіріп кетеді және теледидардан көретін зорлық-зомбылық қойылымдар, яғни ондағы кейіпкерлерге еліктейді. Сонымен қатар мұндай балалардың ата-анасы 91% жағдайда агрессивтілікке бейім адамдар. Баланың мінез-құлқына қанағаттанбаған жағдайда жиі физикалық жазалауды қолданған. Sears бойынша ең маңызды сәтке баланың агрессивтілігіне ата-ананың агрессивтілігі әсері жатқызылады. Яғни бала бұл осы жаста соған үйрене бастайды және бағалайды. Алғашында агрессивті мінез-құлық фрустрацияға деген спонтанды реакция болса (мысалы жылаумен ойыншықты сындыру) ал сәттілік жағдайында яғни бала өз қалағанын алған жағдайда бұл мінез-құлықтың моделі бекітіледі. Содан кейін бала бұл модельді меңгеріп алады да, егер оған бір нәрсе керек болса сол тәсілге қайта-қайта оралады. Баланың агрессивті мінез-құлқына шектен тыс қамқоршылық жанұяның ішінде бекітіледі [2–14–22 бет]. Тек осының салдарынан бала нақты сол агрессивті мінез-құлықтың жағымсыз жақтарының басымдылығын таразылауға үйренеді. Сонымен қатар ата-ана жағынан агрессивті мінез-құлықты шектен тыс болуда зиян болады. Бала міндетті түрде өзінің ашу ызасын ішіне жинауға мәжбүр болған жағдайда оның агрессивті сезімдері соғырлым күшейе түседі. Бала өзін үйде шектен тыс ұстаған кезде, ол үйден тыс жерде агрессивті мінез-құлықты көрсетеді.

Қатал жазалау жаңа фрустрацияларға әкеледі. Яғни сол жағдайлардан шығар жол таппаған кезде жаңа агрессивті сезімдерге әкеледі. Егер бұл қайталанатын болса негативті шиеленісті іздеу ретінде қарастырылатын мінез-құлықтың моделі қалыптасады. Жасырын агрессивтілік болған жағдайда балада мазасыздану және дискомфорт пайда болады. Агрессивті жүріс-тұрысқа анасының және әкесінің ашуын көтере алмаған жағдайда және фрустрацияға жауап бере алмаған кезде балада мазасыздану жоғарылай бастайды. Агрессивтілік туралы Сирстың ойы қисық сызықты түрде көрсетілген болатын. Бұл тұжырымды И.Г. Морозова да (1993) ұста-

нады. Оның ойынша просоциалды өмірлік бағдары бар жағымды жанұяда өскен балаларға ашық түрде өзінің агрессивтілігін қанағаттандыруға шек қойған жағдайда, яғни ассоциалды жасөспірімдерге тән сана астындағы комплекстерді қанағаттандырудағы агрессивті садистік фантазиялау негізінде стереотиптегі формаға айналуы мүмкін [3–427 бет].

Кеңестік психологияда осы агрессивтіліктің қалыптасуындағы ата-ананың рөлін анықтауға тырысқан И.А. Горькованың мәліметтері бойынша (1993) ол агрессивтілігі жоғары 35 делинквентті жеткіншекті зерттегенде жанұядағы бала өміріне немқұрайлықпен, қараусыздықпен ата-аналардың 76-сы қараған, ал 72-і жеткіншектердің айтуынша балалық шақтарында ата-анасы жағынан қатты соққыға түскендерін және ата-анасына деген эмоциялық жақындықтың жоқ екендігін айтқан [4–118бет].

Ата-аналар тәрбиелік тәжірибеде эмоциялық шектеудің ең шеткі формаларын жиі қолданған яғни жанұядағы конфликтінің жоғарылығы және сол балаға жүктілік кезіндегі баланы қаламаушылық сонымен қатар В.В. Королева (1992) делинквентті мінез-құлықтағы жеткіншектер тобын зерттегенде мынандай мәліметтер алған. Жеткіншектердің 71,4% жақын туыстары арасындағы қатынасы конфликтілі болған. Конфликт нақты бірдинамикалық тұрғыда болған, балалық шақ және жасөспірімдік кезде, әдетте қастық қатынаспен және төбелестермен сипатталған. Мұның салдарынан жеткіншектің қатынасы шиеленісті, эмоцияны шектеуге ауысқан.

Сыртқы пішінге көп екіпін жасау, ондағы ақауларды өткір қабылдау, тұлға аралық қарым-қатынаста және өзіндік қабылдауда өз сыртқы түрін жоғары бағалаумен шарттанады. Алайда үлкендер жеткіншектердің осы ерекшеліктеріне көбінесе түсінбей қарайды, оларды қолдамайды, соның арқасында өзіне қатысты жеке басты мазасыздану күйі психологиялық жарақат ретінде кейінгі өміріне әсер етеді. Өзін толық мәнді сезінбеу, кінә сезімдерінің артуы жеткіншектің мынадай қырларын — түйықтық, қорқақтық, эгоцентризм, қоршағандарға өшпенділік сияқты қырларды туғызуға әкеледі. Зерттеу мәселесіне байланысты жасалған теориялық талдаулар негізінде мынадай негізгі ой тұжырымдарды аламыз. Өзіндік қатынас мәселесі екі негізгі аспектіні қамтиды-аффективті және бағалаушы, соған сәйкес сезімдер-симпатия, меншікті өз абыройың, әлеуметтік позицияны бекіту мәселесімен тығыз байланысты болады.

Көптеген зерттеулер көрсеткендей, көп жеткіншектер мен жасөспірімдер сынды ситуациялардан, зорлану жағдайынан кетуге бейім тұрады, тіпті өз өмірлерін қию туралы да ойлана бастайды. Олардың көңіл күйлері, аяқ асты өзгерулерінің кезектесуі, қамсыз өмір қуаныштарынан үмітсіз сары уайымға, көңілсіздікке өту, өздері үлкендерге аз көңіл бөлсе де, өзіне жоғарғы сезімталдықты талап ететін жеткіншек жасы мазасыздану күйіне жақын тұрады. Ересек жеткіншектің және жасөспірімдердің өзінің ішкі әлемін ашуы оған маңызды, қуанышты, толқы-

малы оқиға болып саналады, сондықтанда соған байланысты жеткіншектерде мазасызданған, қобалжыған және драмалық әсерленулер өте көп болады.

Егерде жеткіншек өте шүбәланғыш болса (оған ол «тұқымқуалаушылықпен» келеді) онда жеткіншекте шешім қабылдауы, өзіне сенімді болуы, бастамашыл болуы сияқты қасиеттер әлсіреп, күмәндану сезімі оянады. Олар ойлау әрекетіне әсер етеді, соның негізінде жабысып алған шүбәлануды, қобалжуды жеңу өте қиын.

Соңғы уақытта қоғам балалардың ауытқушылық мінез-құлқы ретіндегі қатігездік, агрессиялық жағымсыз асоциалды мінез-құлықтарын интенсивті түрде зерттеуді талап етіп отыр. Осындай ауытқушы мінез-құлықтың дамуына ықпал ететін факторларды зерттеу — психология ғылымының негізгі мәселері.

Жалпы білім беретін мектептерде оқитын оқушылардың әрқайсысының өзіне тән жеке даралық ерекшеліктері бар. Сондықтан мектеп психологы алдында тұрған проблемаларының бірі — тиімді көмек көрсету.

Агрессивті мінез-құлық адам өмірінде маңызды рөл атқарады. Ол барлық адамдарға тән: балаларға және олардың ата-аналарына, өмірді жаңа бастаған жасөспірім қыздар мен ұлдарға, ересек, орта және кәрі жастағы адамдарға, әртүрлі мамандық иелері мен әртүрлі жағдайдағы мінез-құлыққа байланысты агрессия туындап отырады.

Агрессия сферасын анықтаушы нормативті стандарттар, балалардың агрессивтілік әрекетін дағдыланған түрде реттеп отырмайды. Балалардың мінезіндегі стандартты өзіндік өзіндік бағалау әрекеттері болу үшін, субъектінің зейіні соларға бағытталуы қажет. Яғни «объективті өзін тану» жағдайы болады. Тұлға дамуындағы бала жасының дағдарысы балалық пен есеудің арасындағы шекара ретінде күрделі өтеді. Баланың өзін «нәтиже» деп трансцендентті ұғынуы, мәні бойынша, балалықтан шығарылған жеке даралығын іздеген қателікке жауап ретінде индивидуалды тәжірибесі арқылы туындайтын «Меннің», тұрақты және дифференциалданған бейнесін көрсетеді. Сондықтанда жеткіншек балалар өз мүмкіндіктерін бір жағынан балалық әуестенулер мен олардың объективті салалары негізінде ұғынады. «Мен» бейнесі адамның әлемдік бейнесін жасайтын болмыстық форма мен сфера ретінде туынды сипатқа ие болады.

Өзіндік бағалау агрессиялық мінез-құлыққа белгілі-бір өзгешеліктер әкеледі және көп жағдайда тұлға аралық өзара әрекеті, ішкі әсерленулер мен эмоциялық реакцияларды, әрекеті мен іс-әрекет мотивациясын анықтайды, өзін және бақаларға деген оң, не теріс қатынасты жасайды. Соңғы кездері жеткіншек кезеңді екі түрлі ықпалмен түсіндіреді. Психоналитикалық және әлеуметтік-психологиялық. Біріншісі индивидтің психо-сексуалдық дамуына және отбасындағы эмоциялық өзара қатынасқа екпін қойса, екіншісі индивидтің әлеуметтік тіршілігі, рөлі, статусы, рөлдік конфликтілігі, рөлдік анықталмағандығы және әлеуметтік күту сияқты факторларға назар аударады. Психоналитикалық ықпалда бала жасында туындайтын

жалғыздық және өзін жоғалтуды бастан кешіру жағдайы эмоциялық ашығуды тудырады. Эмоциялық ашығу күйін құрбыларының арасында қанағаттандырады, мұнда ол белгілі бір эмоциялық тәжірибе алады, яғни адамзатқа тән мадақтау, эмпатия қосылу, рөлдік мінез-құлық идентификация, мазасыздану сезіміне бөлену сияқты тұлға аралық қатынастардың сипатына қосылады.

Өзіндік бағалау процесі субъективті агрессивті мінез-құлықтың шешуші детерминанты не қарсыласатын, не оны жандандыратын ішкі міндетті нормативті стандарттарды реттейді. Агрессия сферасын анықтайтын нормативті стандарттарды адам дағдыланған әрекеттермен реттемейді. Балалар қоғамда өтіп жатқан процестерді өзіне лайықты болатындай қабылдап, оған тез бейімделіп, соған сәйкес мінез-құлықтың стеротиртерін қарастырады. Өзіндік сана тұрғысында бала өзін қоғам мүшесі ретінде ұғынады және қоғамдық мәнді позицияларда нақтыланады. Балалардың конфликтілігі және «Мені» бір жағынан болмыста энергетикалық қуатты өзіндік көрінуге ұмтылуынан тұрса, басқа жағынан белгілі бір таңдау мен іс амалдарға жете қоймай тәжірибесіздігінен тұрады.

Жеке тұлғаның өзіндік дамуына қоршаған орта мен тәрбие секілді сыртқы факторлар әсер етсе де, бұл факторлар оның ішкі дүниесіне оң әсер еткенде ғана және оның өз өзімен жұмысы кезіндегі өзіндік белсенділігін ынталандырған жағдайда ғана жеке тұлғаны дамытып, қалыптастыра алады. Осы бір аса күрделі процесс тәрбиенің персонификациясы (лат. — жеке тұлға) деген атауға ие болды. Тәрбиенің персонификациясы дегеніміз -ақпараттық мазмұндағы, адамның тұтас модусын (модус -қажеттіліктер, мақсат-мүдделер, наным-сенімдер, бағалау критерийлері, ынта-ықыластар) құрайтын саналық-психологиялық және идеологиялық процестердің, қасиеттер мен қатынастардың әр алуан түрлері бар жеке тұлғалық факторлардың мінез-құлығын әлеуметтендіріп, реттейтін өзара әрекет күрделі де қарама-қайшылыққа толы болады. Персонификация әлеуметтенудің антиподы ретінде оған қарама-қайшы емес, ол әлеуметтенудің бар болуының ішкі механизмі болып табылады. Осылайша, жеке тұлғаны әлеуметтендіретін сыртқы факторлар, соның ішінде тәрбие де, жеке тұлғаның өз өзімен жұмысы кезіндегі өзіндік белсенділігінің ішкі механизмдерімен, яғни оның қажеттіліктерімен, сенімдерімен, мақсат-мүдделерімен өзара тығыз байланыста болғанда ғана оның дамуы мен қалыптасуына әсер етеді. Сонымен, жеке тұлғаның дамуы, тәрбиесі, қалыптасуының өзара байланысы мәселесінің көп ғасырлық тарихы бар. Ғылымда жеке тұлғаның мәні, оның дамуы мен қалыптасуына әсер ететін факторларды түсіндіретін әр түрлі көзқарастар кездеседі. Ғалымдардың жеке тұлғаның қалыптасуында биологиялық (тұқым қуалаушылық) және әлеуметтік факторлардың (орта, тәрбие), сонымен қатар іс-әрекет пен қарым-қатынастың орны ерекше деген қорытындысы еш дау туғызбайды. Әлеуметтік үйрену теориясы бойынша агрессияны меңгерудегі бақылау мен тікелей тәжірибенің ролі жоғары.

Әдебиет:

1. Берн Э. Игры в которые играют люди. /Э. Берн — Москва. 1998
2. Берковиц Л. Агрессия. Причины, последствия и контроль. СПб. 2002
3. Немов Р.С. Психология. /Р. С Немов — Том 2.
4. Овчарова Р.В. Технология практического психолога образования. — М.: 2000

## Мұнай өндіретін кәсіпорынның жұмысы кезіндегі атмосфераға ластаушы заттардың шығарындысынан экологиялық тәуекелді бағалау

Асланқызы Г., магистрант;  
Абдибаттаева М. М., т. ғ. д., профессор м. а.  
Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

*Мақалада экологиялық тәуекелді есептеу әдістемесі қарастырылған, сондай-ақ экологиялық ластаушы заттардан болатын экологиялық тәуекелді ескере отырып есептеу әдістемесі келтірілген. Толық экологиялық залалдың құрылымы көрсетілген. Қоршаған табиғи орта үшін де, адам денсаулығы үшін де зиянды бағалау әдістері қарастырылған. Экологиялық тәуекелді азайту мақсатында ұсыныстар келтірілген.*

*Түйінді сөздер:* атмосфера, экологиялық тәуекел, ластаушы заттар, бағалау, қауіптілік.

## Оценка экологического риска от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе нефтедобывающих предприятий

Асланқызы Гульдана, студент магистратуры;  
Абдибаттаева Марал Мауленовна, доктор технических наук, профессор  
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби (г. Алматы)

*В статье предусмотрена методика расчета экологического риска, а также приведена методика расчета экологического риска от экологических загрязняющих веществ. Приведена структура полного экологического ущерба. Предусмотрены методы оценки ущерба как для окружающей природной среды, так и для здоровья человека. Приведены рекомендации по снижению экологического риска.*

*Ключевые слова:* атмосфера, экологический риск, загрязняющие вещества, оценка, опасность.

Атмосфералық ауа қоршаған ортаның ажырамас Аққұрамдас бөлігі болып табылады. Соған сәйкес экологиялық тәуекел елді мекендердің нақты жағдайларында қоршаған ортаның қолайсыз факторларының әсер ету деңгейлері болжанатын халықтың денсаулығы үшін ықтимал және нақты қауіптіліктің сандық бағасын алуға мүмкіндік береді [1].

Зерттеу өзектілігі мұнай өндіретін кәсіпорындар аумағындағы экологиялық жағдайдың нашарлауы қоршаған ортаға ластаушы заттар шығарындылары арқылы кері әсер ететін көптеген факторларға байланысты. Атмосфералық ауаның өнеркәсіптік шығарындылармен ұзақ уақыт бойы ластануы, аудандарда және өнеркәсіптік аумақтарда қауіпті концентрациясы бар химиялық заттармен тұрақты ластану аймағын құрайды. Қышқыл газды жағу нормасының артуы, күкірт тазарту жүйесін іске қосуды кідіртуі де жағымсыз факторлардың

туындауына әкеліп соғады. Атмосфералық ауаның ластануы адамдардың денсаулығының нашарлауы, ауылшаруашылық өнімдерінің сапасының төмендеуі, өсімдіктердің құнсыздануы, сондай-ақ жануарлардың табиғи ортасы үшін қолайлы аумақтардың азаюы, парниктік газ шығарындыларының артуы барлығы күрделі экологиялық жағдайды тудырады [2]. Өндірістік шығарындылар әсерінің салдарынан қан мен қан түзу мүшелерінің, тыныс алу жүйесінің және халықтың аллергиялық ауруларының артуы бағаланды. Көміртектің дисульфиді, хлор, көміртек тотығы, көмірсутектер, толуол, күкірт диоксиді және аммиак сияқты шығарындылар компоненттері адам ауруларының әртүрлі нозологиялық түрлерінің пайда болуына үлкен үлес қосады. Осыған байланысты кәсіпорын аумағындағы атмосфералық ауаның экологиялық тәуекелін бағалау өзекті болып табылады және халық пен қоршаған ортаны қауіпті химиялық қосылыстардан қорғау мәселе-

лерін шешуде, іс шаралар ұйымдастыруға үлкен мүмкіндіктер ашады [3].

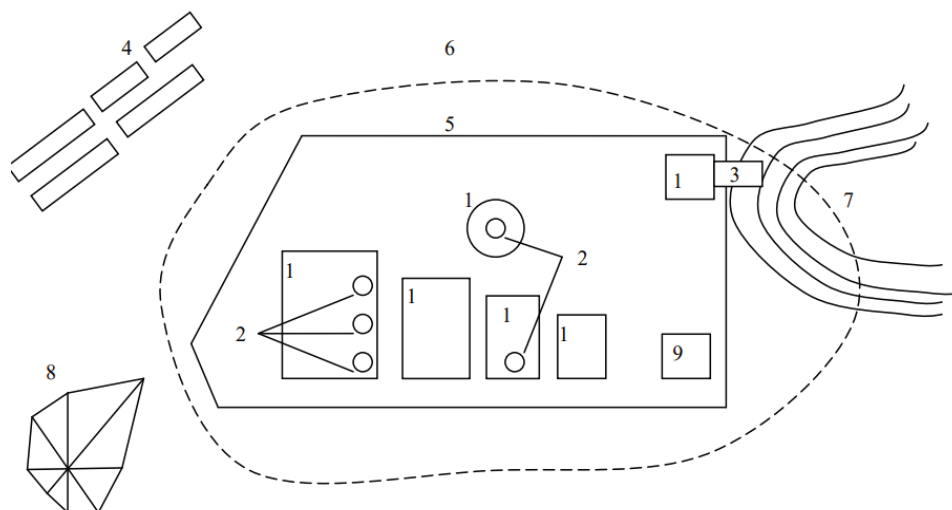
#### Жұмыстың мақсаты:

Мұнай өндіретін кәсіпорынның жұмысы кезіндегі атмосфераға ластаушы заттардың шығарындысынан экологиялық тәуекелді бақылау және бағалау.

#### Зерттеу нысаны:

Мұнай өндіретін кәсіпорынның жұмысы кезіндегі атмосфералық ауаға тарайтын өндірістік шығарындылар.

Экологиялық тәуекелді бағалау — қауіпті факторлардың популяцияға және адам мен экожүйенің тұрақсыз фактордың әсеріне тұрақтылығын анықтауды бағалау. Тәуекелді бақылап, бағалау үшін ақпараттық жүйе қажет, яғни қоршаған ортаның, адам денсаулығының жай-күйі туралы, шаруашылық қызметтің болжамды бағыттары және оның ықтимал экологиялық салдары жайлы деректер керек [4].



Сурет 1. Экологиялық тәуекелді бағалау объектісінің моделі (нұсқа): 1-нысан элементтері, 2 — шығарынды көздері, 3 — тастанды көздері, 4-елді мекен, 5 — объект аумағының шекарасы, 6 — санитарлық қорғау аймағының шекарасы, 7 — су қоймасы, 8-жел бағыты, 9 — қалдықтар алаңы

Экологиялық тәуекелді бағалау үшін есептеулер жүргізілді. Ол үшін бізге қажетті материал ретінде төмендегілерді атап өтейік:

— шығарынды алаудың осі бойынша жер бетіндегі  $\text{NO}_2$  ең жоғары концентрациясы және ең жоғары концентрацияға қол жеткізілетін қашықтық;

— жедел уытты әсерлердің пайда болу қаупін және жинақталған жиынтық дозадан уытты әсерлердің пайда болу ықтимал уақытын есептеу (халық үшін созылмалы әсерлердің пайда болу уақыты);

— құрамында  $\text{NO}_2$  бар газ ауа қоспасын шашыратуға арналған құбырдың ең аз биіктігі (H min);

— желдің қауіпті жылдамдығы (Vm).

Атмосфералық температура градиентіне тәуелді коэффициенті 140-қа тең. Атмосфераға шығарылған зиянды заттардың массасы 1,05 г/с; Шығарылатын газ-ауа қоспасы мен қоршаған орта температураларының айырмасы  $52,8^\circ\text{C}$  екені анықталды.

$$Risk = 0,46 + (0,5 - 0,46) * (-0,056 - (-0,1)) / (0,00 - (-0,1)) = 0,478$$

Тәуекелдің сандық көрсеткіші ретінде көрсеткішті пайдалану, бір мезгілде жағымсыз фактордың екі сипаттамасын ескеретін — оның басталу ықтималдығы және оларға келтірілген залалдың мөлшерін, ықтимал апаттардың қауіптілігін талдау арқылы тәуекелдің жалпы мәні анықталды.

Мұнай өндіретін өнеркәсібінің атмосферасының ластану мониторингі мемлекеттік гидрометеорологиялық қызметі мен мемлекеттік экологиялық бақылау қызметінің тұрақты станцияларында жүзеге асырылды. Ауаны ластаушылардың орташа жылдық және ең жоғары шоғырлануы талданды. Өнеркәсіп аумағының атмосфералық ауасы рұқсат етілген гигиеналық нормативтерден жоғары ластанған. Кен орнының орталық бөлігіндегі ластану деңгейі Р көрсеткішімен (орташа жылдық шоғырлану) салыстырмалы түрде Солтүстік тұрғын ауданға қарағанда 1,5 есе жоғары деп анықталды. Қаланың орталық бөлігінде жедел әрекет ету қаупі 2,31 есе жоғары, созылмалы уыттану қаупі қаланың солтүстік тұрғынмен салыстырғанда 1,55 есе жоғары. Ауаның ластануынан жедел әрекет ету және созылмалы уыттану қаупін бағалау нәтижелері бойынша халықтың денсаулығы үшін аса қауіпті өлшенген заттар: азот оксидтері, көміртегі тотығы, фенол және формальдегид болып табылды [5]. Ауа райы температуралық инверсияға, шаң дауылына байланысты атмосфераның ластануы жоғары аумақтарға жатады. 2016–2019 жылдар аралығында зиянды заттардың орташа концентрациялары, азот диоксиді — 2,21 есе, азот оксиді — 1,76 есе, көміртегі оксиді-1,22 есе ШРК-дан асып түсті [6].

Ластаушы заттар шығарындыларының негізгі көлемі қазандықтарда, технологиялық пештерде және компрессорларда, газтурбиналық қондырғыларда, компрес-

сорлық станцияларда отын газын жағу, газды жалындатып жағу нәтижесінде пайда болады. Барлық ластаушы заттар шығарындыларының нақты жалпы көлемі 2019 жылы 395

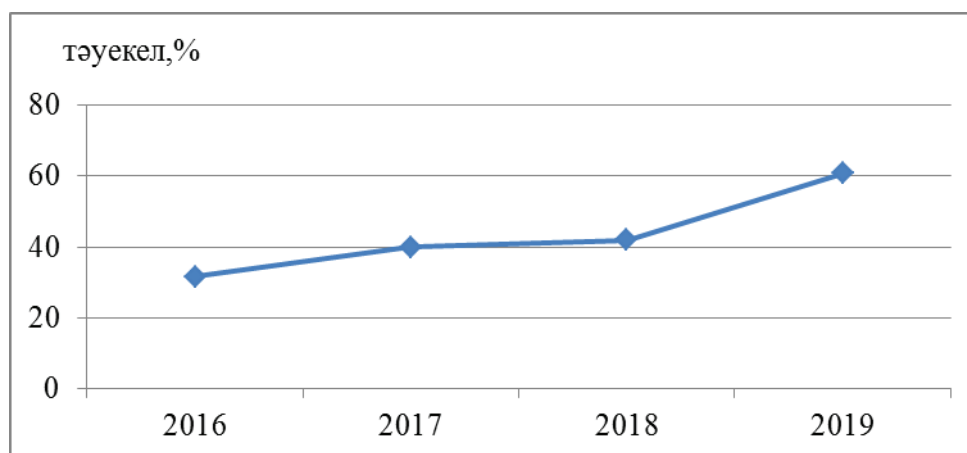
мың тоннаны құрады (2018 жылы 351 мың тонна). Жаңа көздердің пайдалануға енгізілуіне байланысты шығарындылардың шамалы ұлғайғаны байқалды.

Кесте 1. Ластаушы зиянды заттардың жылдық концентрациясы

Жылдар	Күкірт диоксиді (SO <sub>2</sub> )		Көміртек оксиді (CO)		Азот диоксиді (NO <sub>2</sub> )		Күкіртті сутек	
	мг/м <sup>3</sup>	%	мг/м <sup>3</sup>	%	мг/м <sup>3</sup>	%	мг/м <sup>3</sup>	%
2016	0,126	0,8	5,0	0	0,3	5	0,010	25
2017	0,127	1,6	5,1	2	0,4	10	0,011	37,5
2018	0,128	2,4	5,2	4	0,5	15	0,012	50
2019	0,129	3,2	5,3	6	0,6	20	0,014	75
ШРК, мг/м <sup>3</sup>	0,125		5		0,2		0,008	
Қауіптілік классы	3		4		2		2	

Жұмыс орнынан шығатын зиянды заттарды артық дозада алса, яғни ШРК-дан асып кетсе, онда оның тәуекел қаупі артады. 1 кестеде көрсетілген. Зиянды заттың дозасы 1 мг-нан асқан жағдайда, экологиялық нашарлау пайызы да артып отырады. Қарастырылып отырған кен орнындағы қоршаған ортаны ластаушы шығарындыларды жеке есептеп пайызбен 3 суретте көрсетілген, сол

арқылы мүмкін болатын тәуекел анықталды. Жиынтық дозадан (халық үшін созылмалы әсерлердің пайда болу уақыты) уытты әсерлердің басталу ықтимал уақытын есептеу үшін ШРК-дан асып түсу жиілігін бағалау кезінде қабылданған регламентке сәйкес елді мекен ауасындағы химиялық заттарды регламенттеу жүйесіне негізделген теңдеуді пайдалану арқылы есептелді.



Сурет 2. Мұнай өндіру кәсіпорнындағы тәуекелдің артуы

Экологиялық тәуекелді есептеу әдісіне сәйкес, жеке тәуекелді есептеу барысында бізге қажетті адамның дене салмағының көлемі мен стандартты мәнін (70 кг), ауаны тәуліктік тұтыну (20м/тәул) және ауыз суды тұтыну (2л/тәул) деп есептеледі. Зиянды заттардың әсер ету қауіптілігі де осы сипаттамаларға байланысты. Экологиялық тәуекелді бағалаудың құрылымдық сұлбасы R1 — жабдықты тасымалдау немесе бұзу кезінде қоршаған ортаға ластаушы заттардың түсу тәуекелі; R2 — қоршаған ортаға ластаушы заттардың әсер ету тәуекелі; Rn-осы өндірістің экологиялық тәуекелі. Осы тәуекелдерді есептеу арқылы жалпы тәуекелді анықтап, 1 жылда мүмкін болатын тәуекел есептелді. 3 суретте, яғни графикте 2016–2019 жыл аралығындағы мүмкін болған жылдық тәуекелдер есептелді. Тәуекел 2017–2018 жылдары 40 пайызға көтерілген. Ал 2019 жылы 60 пайызға дейін артты [7].

ҚР СТ ИСО 17776–2004 (ИСО 17776:2000, IDT) стандартына сәйкес [8] тәуекел талдауын жүргізу үдерісі келесі негізгі кезеңдерді қамтиды:

- Негізгі факторлардың пайда болуынан талдауға негізделген қауіптерді сәйкестендіру.
  - Қауіпті жағдайдың нәтижесі болып табылатын тәуекелді бағалау;
  - Тәуекел дәрежесін жою немесе төмендету
- Қоршаған орта үшін ең жағымсыз салдар ретінде ұңғымадан шығарылатын көмірсутектердің шығарындыларынан келетін авариялық жағдайды айтуға болады. Жұмыс кезеңінде туындауы мүмкін осындай авариялық жағдайлардың қатарына:
- көмірсутектердің ұсақ және ірі төгілуі
  - жанбаған және жанған газдардың шығарындылары

**Авариялық жағдайлардың қоршаған ортаға әсерін бағалау әдістемесі.** Өндірістік объект қызметінің штаттық режимі кезінде қоршаған ортаға әсері авариялық жағдайлардың пайда болуы нәтижесінде әсерлерден күрт ерекшеленеді. Авариялық жағдайлардың қоршаған ортаға әсерін бағалау «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утвержденной Приказом Министра ООС РК № 270-п от 29.10.2010 [9] әдістемесі негізінде орындалған. Төтенше жағдайлардың әсерін бағалаудың негізгі кезеңдері:

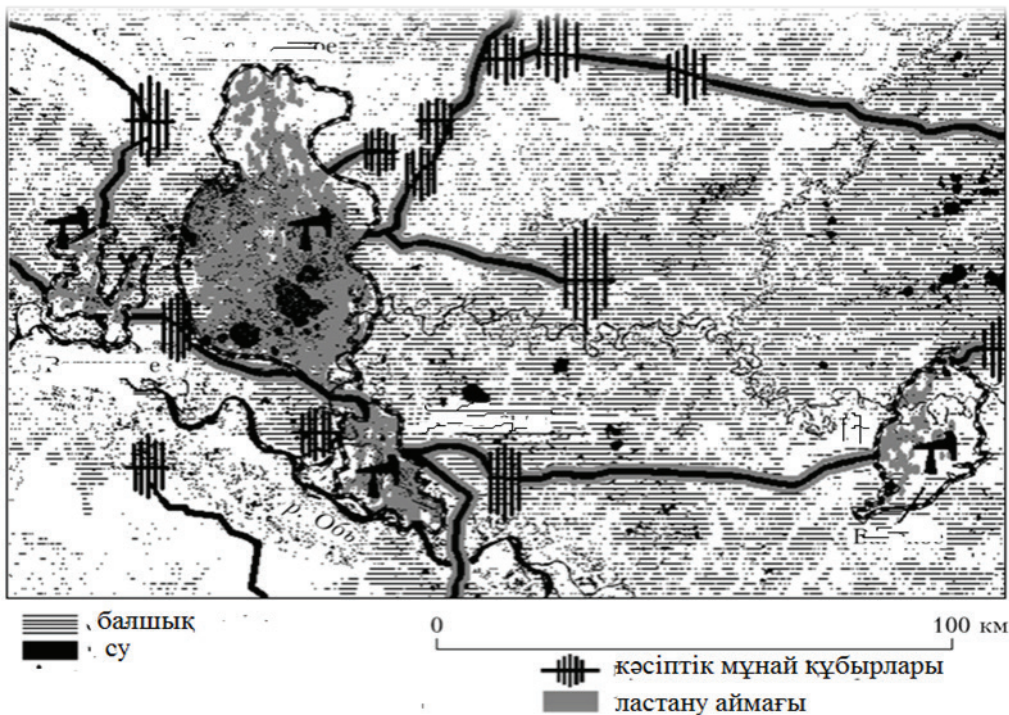
1. Қоршаған орта үшін маңызды салдарға әкеп соқтыратын ықтимал қауіпті оқиғаларды анықтау.
2. Грифондардың пайда болу тәуекелділігін бағалау
3. Ықтимал төтенше жағдайлардың қоршаған ортаға әсерін бағалау
4. Қауіпті оқиғалардың туындау мүмкіндігін азайту және олардың салдарын азайту бойынша іс-шараларды әзірлеу.

Аварияның әрбір жағдайлары үшін экологиялық тәуекел деңгейін бағалау келтірілген (диссертациялық жұмыста нақтырақ көрсетілген) матрицаға сүйене отырып анықталады. Матрицада тік орналасуы бойынша қоршаған орта компоненттерінің өзгеру дәрежесі көрсетіледі. Әрбір өзгеріс дәрежесіне әсер ету маңыздылығы сәйкес келеді, ол штаттық жағдай үшін әсерді бағалау әдістемесі бойынша анықталады. Әрбір жағдай үшін экологиялық тәуекел деңгейі (жоғары, орташа және төмен) аварияның пайда болуының белгіленген жиілігінің бағанасы бар матрицаның тиісті қатарының қиылысындағы ұяшықпен анықталады.

Авариялардың әрбір жағдайы үшін экологиялық тәуекелдің нәтижелі деңгейі былайша айқындалады:

- Төмен (Т) — қолайлы тәуекел / әсер.
- Орташа (О) — тәуекел/егер тиісті түрде басқарылса, қолайлы әсер
- Жоғары (Ж) — тәуекел/қолайсыз әсер.

Желдің қауіпті жылдамдығының айырмашылығы —  $(0,53-0,48)/0,53 * 100=9,4\%$ . Уытты әсердің ықтимал әсер ету уақыты — 25 жыл.

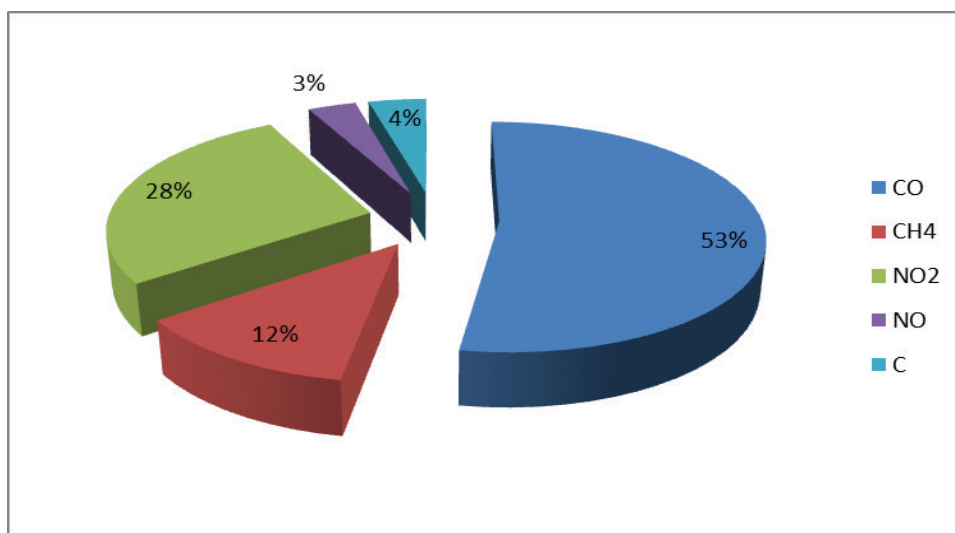


Сурет 3. Магистралды мұнай құбырлары желісі бар суланған батпақтар мен су объектілерінің картосхемасы

Суретте спутниктік деректерді пайдалана отырып мұнайдың авариялық төгілуінің экологиялық тәуекелдерін бағалау көрсетілген. Картосхемада зерттелетін аумақта болуы мүмкін мұнай төгінділерінің әсер ету аймағы, буферлік аймақтың ені мұнай құбырлары желісінің екі жағынан 1 км деп белгіленген.  $T_0=25$  жыл — уытты әсердің болу ықтималдығы ( $p < 0,05$ ). 4 суретте көрсетілген дерек бойынша бағаланатын кезеңде елді мекендердің атмосфералық ауасындағы зиянды заттың шоғырлануының орташа мөлшері келтірілген. Мұнай өндіру кәсіпорнының шығарындыларын салыстырмалы

түрде есептеп қарағанда, 395 т/жыл шығатын зиянды заттардың уытты әсері 25 жылға дейін созылуы ықтимал. ШРК-дан 2 есеге жоғары. Бұл жерде құбыр биіктігіне байланысты да зиянды заттардың көп шоғырлануы есепке алынды. Есептеулер шығарындылар мөлшері үшін құбыр биіктігі 50 м болса, ол жеткіліксіз болып саналады, яғни есептелген ең төменгі биіктік кемінде 135 м болуы тиіс. Сол кезде атмосфераның жер бетіндегі қабаттың зиянды заттардың концентрациясы ШРК-дан аспайды. Экологиялық тәуекел көрсеткіші 50% — ға төмендейді.





Сурет 4. Ластаушы шығарындылардың жеке шоғырлану тәуекелінің пайызы

Яғни көміртегі оксиді 53%, жоғары көрсеткішті көрсетіп тұр. Әрбір ортада ластаушы құрамының шоғырлану деңгейін анықтау үшін аналитикалық өлшеу нәтижелері немесе модельдеу жолымен алынған ластаушы концентрациясы пайдаланылды. Көміртегі тотығының көп болуы қандағы карбоксигемоглобин құрамының пайыздық өзгеруі, жүрек ауруларын, 35–37 жастағы стенокардия аурауын науқастарда ұстамалар жиілігінің өзгеруі сияқты мүмкін болатын қауіптерді туғызады.

Авариялық жағдайлардың туындау тәуекелдерін азайту бойынша ұсынылатын іс-шаралар сақталған кезде мұнай кен орны аумағындағы көзделіп отырған қызмет қоршаған ортаға әсері орташа деп бағаланды. Болжамға сәйкес экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін атмосфераға Тасталынатын шығарындыларды азайту жөніндегі төмендегідей іс-шаралар ұсынылды:

1. Көмірсутек шикізатын өндіру кезінде шикі газды ұдайы жағуды тоқтату;
2. Парниктік газдар шығарындыларын азайту және «Көміртегі ізін» азайту жөніндегі іс-шараларды жүргізу;
3. Пайдаланылған газдарда сақталатын ластаушы заттарды жоспардан тыс тексеру жүргізу
4. Шығарынды заттардың уыттылығын бақылау мақсатында автоматты қондырғыларды техникалық қадағалау; [11].

Зерттеу нәтижелері келесі қорытындыларда көрсетілген:

Әдебиет:

1. Дорошин Г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», РНД 211.2.02.04–2004, Астана-2004 г.; [1]
2. Төрегожина Ж.Р., Жүнісова М.А. «Қауіпсіздік және тәуекел». — Алматы: Қазақ университеті баспасы, 2012 ж. [2]
3. Ақбасова а. Ж., саинова г. ә., экология. Жоғары оқу орындарына арналған оқу құралы. Алматы, 2003 [3]
4. Амангазиева г. д., экономика нефтяной и газовой промышленности. Учебное пособие. алматы «экономика», 2004 г. [4]

Мұнай газ өнеркәсібінің зерттеліп отырған кен орнының ластану деңгейі алдыңғы жылмен салыстырмалы түрде 1,5 есе жоғары екені анықталды. Ауаның ластануынан жедел әрекет ету және созылмалы уыттану қаупін бағалау нәтижелері бойынша халықтың денсаулығы үшін аса қауіпті өлшенген заттар, азот оксидтері, көміртегі тотығы, фенол және формальдегид болып табылды. Формальдегид негізінен ауаның ластануынан канцерогендік тәуекелдердің пайда болуына ықпал етеді. Қоршаған орта компоненттеріне әсер ету қарқындылығы шекті мәннен бастап, одан төмен әсер ету деңгейі төмен болып табылады, яғни әсерді интегралдық бағалау 9–27 деген балл көрсеткішімен сипатталады. Қарастырылып отырған аумақта экологиялық тәуекел тым жоғары, себебі халықтың жедел уытты әсерлердің пайда болу қаупі және созылмалы уытты әсердің болуының ықтимал уақыты 25 жылдан төмен емес.

Ұсыныс ретінде, қосымша тазалау жүйесін орнату; шығарылатын заттың массасын азайту немесе құбыр биіктігін арттыру үшін өндірісті жаңғырту. Зауыттағы мұнайдың төгілуінің негізгі себебі — коррозиялық процестердің әсерінен кәсіптік мұнай құбырларының тесілуі болып табылады. Сондықтан, олардың бүтіндігі мен сенімділігін арттыруға бағытталған құбырларды диагностикалау, қайта жаңарту, ауыстыру, тежеу және тазарту бойынша іс-шараларды уақытылы және сапалы орындауы тиіс.

5. Лұқпанов ж., нүсіров н. Химиялық ұлы препараттардың анықтамалығы. «қайнар баспасы» алматы 1999ж [5]
6. Диаров М.Д., Гиладжов Е.Г., Димеева Л.А. и др. Экология и нефтегазовый комплекс. — Алматы: Ғалым, 2003. — Т. 2. — 340 с. [6]
7. Фаизов К.Ш., Асанбаев И.К., Абдукаймова А.М. Современные проблемы загрязнения почв нефтепромыслов Прикаспия // Нефть и газ. — 2005. — № 1. — с. 64–68. [7]
8. Об утверждении минимальных нормативов и требований к ресурсам, необходимым для ликвидации разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне. приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 18 апреля 2018 года № 130. [8]
9. «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утвержденной Приказом Министра ООС РК № 270-п от 29.10.2010 [9]
10. Гойшиев Т.Қ. Ж «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», РД 39.142-00; [10]
11. Н.Б. Утепов и др. «Единые технические правила ведения работ при строительстве скважин на нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях Республики Казахстан», Актюбинск; 1995 г. [11]

## Термофрикциялық фрезалап жону кезінде кесу аймағындағы температураның өзгеруіне кесу режимінің әсерін зерттеу

Базылханов Ерасыл Сералиевич, магистратура студенті;  
Мусаев Медгат Муратович, PhD докторы;  
Шеров Карибек Тагаевич, техника ғылымдары докторы, профессор;  
Жунус Айғаным Абаевна, магистратура студенті;  
Сарымбай Аңсаған Кенжебайқызы, магистратура студенті;  
Бактыбай Ислам Серғазыұлы, магистратура студенті;  
Таубебаева Айжан Ержановна, магистратура студенті;  
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті (Қазақстан Республикасы, Қарағанды қ.)

*Бұл мақалада авторлар соңғы элементтер әдісі арқылы термофрикциялық фрезалап жону кезінде кесу аймағындағы температураның өзгеруіне кесу режимінің қалай әсер ететінін зерттеген.*

*Кілт сөздер: термофрикция, фрезалап жону, температура, тор, соңғы элемент, деформация, дайындама, құрал.*

## Исследование влияния режима резания на изменение температуры в зоне резания при термофрикционном фрезоточении

Базылханов Ерасыл Сералиевич, студент магистратуры;  
Мусаев Медгат Муратович, PhD, старший преподаватель;  
Шеров Карибек Тагаевич, доктор технических наук, профессор;  
Жунус Айғаным Абаевна, студент магистратуры;  
Сарымбай Ансаған Кенжебайқызы, студент магистратуры;  
Бактыбай Ислам Серғазыұлы, студент магистратуры;  
Таубебаева Айжан Ержановна, студент магистратуры  
Карагандинский государственный технический университет (Казахстан)

*В статье авторы исследовали влияние режима резания на изменение температуры в зоне резания при термофрикционном фрезоточении методом конечных элементов.*

*Ключевые слова: термофрикция, фрезоточение, температура, сетка, конечный элемент, деформация, заготовка, инструмент.*

Металдарды өңдеу күрделі процесс болып табылады, ол бірқатар физикалық және химиялық құбылыстармен бірге жүреді. Кесу процесінің физикасын зерттеу өңдеу өнімділігін және өңделген беттердің сапасын арттыра отырып, осы процесті тиімді басқаруға мүмкіндік береді.

Кесу процесі жоңқаға, құралдарға, өңделетін дайындамаға және қоршаған ортаға таралатын жылудың бөлінуімен сипатталатыны белгілі.

Термофрикциялық өңдеу (ТФӨ) кезінде кесу температурасы жалпы өңдеу процесіне, өңделетін беттің сапасына әсер етеді. Тез айналмалы кескіш дискі (КД) қозғалып келе жатқан дайындамамен түйісу аймағында пайда болған үйкеліс күші қажет температураны алуға мүмкіндік береді [1].

Термофрикциялық кесу процесі кезінде кескіш кесе дайындаманың жоғарғы қабатын жылытады. Кесу режимдерін өзгертіп, бақыланатын қабаттың температурасының таралуын реттеуге болады. Үйкеліс температурасын өзгерте отырып, пластикалық деформация дәрежесін, құралдың тозуын және кесудің басқа да параметрлеріне өзгертуге болады [2, 3].

Өңделген беттің сапалық көрсеткіштері жылу факторларына тікелей байланысты. Сондықтан, термофрикциялық фрезалап жону кезіндегі кесу аймағындағы температурасының өзгеруіне кесу режимінің әсерін зерттеу ғылыми қызығушылық тудырады және өзекті болып табылады. Осы мақсатта кесу режимдерінің құрал және дайындаманың жоғарғы қабатының температураларының таралуының өзгеруіне әсерін зерттеу қажет.

Зерттеу соңғы элементтер әдісімен жүргізілді. Үлкен деформациялар кезінде материал қалпының көптеген заңдары бар. Есептеу үшін СЭ-тор элементтерінің бұзылу критеріі ретінде Джонсон-Кук моделі таңдалды. Ол үлкен пластикалық деформацияларымен және температураның градиенттерімен туындаған адиабаталық жылжымалы құбылыстарды ескереді [4].

Есептеу үшін қолданылатын, дайындама (30ХГСА) және кескіш құралдың (65Г болаты) механикалық қасиеттері 1 кестеде көрсетілген.

1 кесте. Материалдардың механикалық қасиеттері

Материалдар	Тығыздығы $\rho$ , кг/м <sup>3</sup>	Юнг модулі $E$ , ГПа	Пуассон коэффициенті	Меншікті жылуөткізгіштігі $c_p$ , Дж/(кгС)	Жылуөткізгіштігі , Вт/(мС)	Бастапқы Температура $T_f$ , °С	Балқу Температурасы $T_f$ , °С
30ХГСА	7850	215	0.3	466	39	22	1030
Болат 65Г	7850	215	0.3	469	79	22	1500

Есептеулер келесі өңдеу режимдері үшін орындалды (2 кесте).

2 кесте. Өңдеу режимдері

Тәжірибе	Өңдеу режимдері			
	$n_{шп}$ , айн/мин	$N_{инст}$ , айн/мин	$S$ , мм/мин	$t$ , мм
1	200	3000	10	1,0
2	250	3000	10	1,0
3	315	3000	10	1,0
4	500	3000	10	1,0
5	630	3000	10	1,0
6	630	3000	20	1,0
7	630	3000	30	1,0
8	630	3000	40	1,0
9	630	3000	50	1,0
10	630	3000	60	1,0

Джонсон Кук моделі кернеудің  $\sigma$  деформация дәрежесіне  $\epsilon$  (%) және жылдамдығына, сондай-ақ температурасына  $T$  тәуелділігін орнатады және мультипликативті түрде үш функцияға бөлінуі мүмкін [4]:

$$\sigma = (A + B \cdot \epsilon^n) \left( 1 + C \cdot \frac{\ln \epsilon}{\epsilon_0} \right) \left( 1 - \left[ \frac{T - T_0}{T_f - T_0} \right] \right) \quad (1)$$

мұндағы,  $A$  — қарастырылатын материалдың икемділік шегі,  $B$  және  $n$  сәйкесінше жапсырманың сызықтық және сызықты емес параметрлері.

Дайындаманың материалдарына арналған Джонсон-Кук моделі параметрлерінің мәндері 3 кестеде көрсетілген.

## 3 кесте. Джонсон-Кук моделінің параметрлері [4, 5]

Материалдар	A, МПа	B, МПа	C	n	m
30ХГСА	1680	500	0,5	0,015	1,0
65Г болаты	410	280	0,47	0,0037	1,1

Адаптацияланған бұзылудың критеріі Джонсон-Кук заңымен байла-нысты. Бұзылу әрбір элемент үшін есептеледі, келесі моменттен бастап:

$$\omega = \sum \frac{\Delta \bar{\varepsilon}}{\Delta \bar{\varepsilon}_f}, \quad (2)$$

мұндағы,  $\Delta \bar{\varepsilon}$  — пластикалық деформацияны нәтижелейтін инкремент,  $\Delta \bar{\varepsilon}_f$  — материал бұзылуының нәтижелуші деформациясы [4, 6].

$\omega = 1e$  кезінде материалда бұзылулар басталады.

Джонсон-Куктің бұзылу туралы моделі үлкен деформациялар кезіндегі термомеханикалық процестерді ескереді. Бұзылудың нәтижелік пластикалық деформациясының теңдеуінің жалпы түрі:

$$\bar{\varepsilon}_f = [D_1 + D_2 \cdot \exp(D_3 \cdot \sigma^*)] \cdot [1 + D_4 \cdot \ln \bar{\varepsilon}^*] \cdot [1 + D_5 \cdot T^*], \quad (3)$$

мұндағы,  $\sigma^*$  — орташа кернеудің ( $\sigma_m$ ) және нәтижелуші вон Мизес ( $\bar{\sigma}$ ) кернеуінің қатынасы;  $\bar{\varepsilon}^*$  — деформацияның есептік жылдамдығы  $\dot{\varepsilon}$  мен деформация жылдамдығына  $\dot{\varepsilon}_0$  сезімталдық сәтін сипаттайтын шегі бар пластикалық деформацияның өлшемсіз дәрежесі.

Өлшемсіз температуралық коэффициент  $T^*$  теңдеуі келесідей:

$$T^* = (T - T_0) / (T_f - T_0), \quad (4)$$

мұндағы,  $T_f$  — материалдың балқу температурасы;  $T_0$  — бастапқы температура;  $D_1$  — бұзылудың бастапқы деформациясы;  $D_2$  — экспоненциалды фактор;  $D_3$  — үш осьтік фактор;  $D_4$  — деформация жылдамдығының факторы;  $D_5$  — жылу факторы [4, 7].

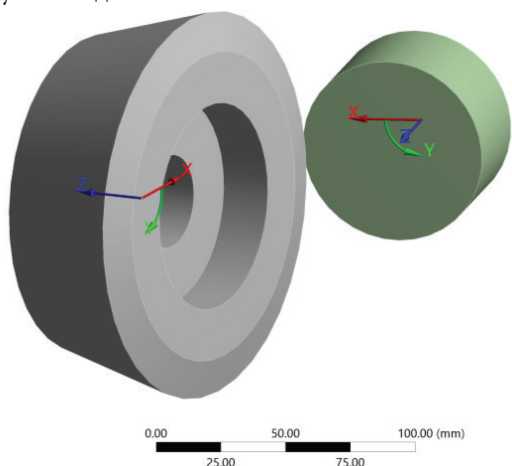
Дайындаманың бұзылуының пластикалық деформациясы (3) теңдеуінің параметрлері 4 кестеде көрсетілген.

## 4 кесте. Дайындамалардың бұзылуының пластикалық деформациясының параметрлері [4, 5]

Дайындамалар	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$
30ХГСА	0,54	4,89	-3,03	0,014	1,12
65Г болаты	0	1,3	-0,17	0,063	2,8

Сызықтық емес есептеу Explicit Dynamic модулінде орындалды және ол бірнеше тармақтардан тұрады: geometry, materials, coordinate systems, connections, mesh, explicit dynamic.

Geometry-де дайындаманы фрезалап жону үшін үш өлшемді есептік сызба жасалды (1 сурет), онда әрбір өзара әрекеттесетін элементтеріне материал түрі берілген. Мұнда, дәл осы кезде материалдың түрін деформацияланатын немесе мүлдем қатты деп таңдап, оны өзгертуге болады.



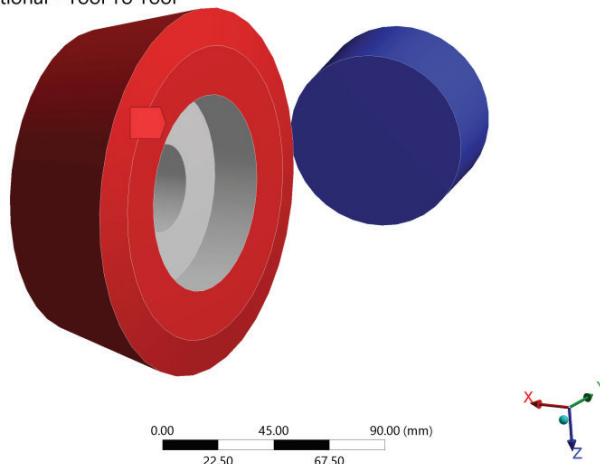
1 сурет. Дайындаманы фрезалап жонудың 3D есептеу схемасы

Materials тармағында таңдалған материалды көру және материалдар параметрлерін өзгерту мүмкіндігі бар. Координаталардың жергілікті цилиндрлік жүйелері coordinate systems пунктінде құрал-дайындама үшін жылжу және бұрылу жолымен таңдалды.

Connections-те байланыс жұптары (contacts) «құрал-дайындама» (2 сурет) құрылды. Үйкеліс коэффициенті  $f=0,65$  тең деп алынды.

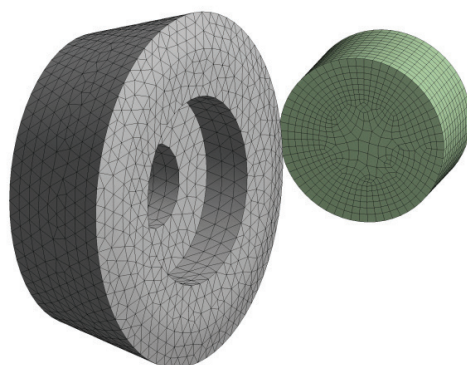
**Frictional - Tool To Tool**

Frictional - Tool To Tool



2 сурет. «Құрал-дайындама» контактілі жұбын құру

Mesh-те құрал-дайындаманың соңғы элемент торы құрылды (3 сурет).

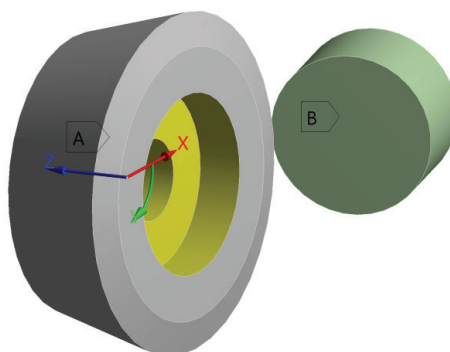


3 сурет. Құрал мен дайындаманың соңғы элементтік торы

Explicit dynamic-те шекаралық шарттары берілген. Мұнда кесу режимдері, яғни, құрал мен дайындаманың айналу (айналым саны), сондай-ақ, құралдың орнын ауыстыру (беріліс) параметрлері беріледі (4 сурет).

**A: Explicit Dynamics**  
Displacement  
Time: 1.5532e-003 s

**A** Displacement  
**B** Displacement 2



4 сурет. Құрал мен дайындаманың шекаралық шарттары

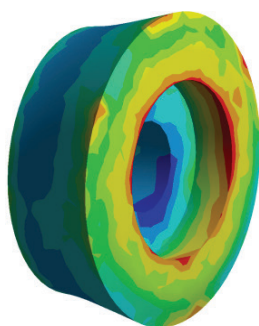
Solve батырмасы арқылы шекара шарттарын жасағаннан кейін шешушіні іске қосамыз. Есептеу сызықтық емес болып саналады, дөрекі соңғы элементтер дұрыс емес нәтижеге жеткізетіндіктен, соңғы элементке ерекше назар аудару қажет, сондықтан да, түйісу орнындағы соңғы элементтік торының сапасын жақсарту қажет. Жақсарту деп соңғы элемент өлшемін азайту, тораптардың атрибуттарын өзгерту және элементтердің пішінін жақсартумен түсіндіріледі, яғни, элементтердің өлшемдері байланыс аймағының қашықтығына байланысты өзгереді. Бұл тәсіл шешім шығару процесінде машина уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді [8, 9].

Есептеу нәтижесінде, фрезалап жону процесін модельдеу кезінде құралдағы және дайындамадағы температураның бөлінуі алынды.

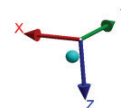
5,6 суреттерде бірінші тәжірибеге сәйкесінше құрал мен дайындаманың бетіндегі температураның таралу картиналары көрсетілген.

**A: Explicit Dynamics**  
TEMPERATUREALL  
Expression: TEMPERATUREALL  
Unit: °C  
Time: 1.e-002  
Cycle Number: 129043

**33.551 Max**  
32.482  
31.412  
30.343  
29.274  
28.205  
27.135  
26.066  
24.997  
**23.928 Min**



0.00 25.00 50.00 75.00 100.00 (mm)

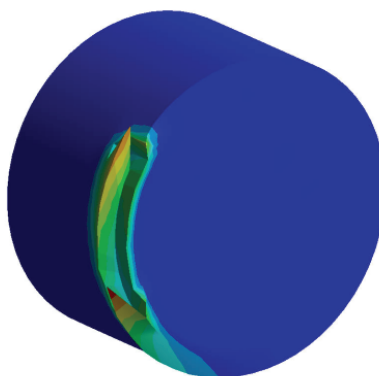


5 сурет. Құрал денесіндегі температураның бөлінуі

Температураның өзгеру бағаны бойынша бірінші тәжірибе үшін ең жоғары кернеу  $33,6^{\circ}\text{C}$ -қа тең екені көрсетілген.

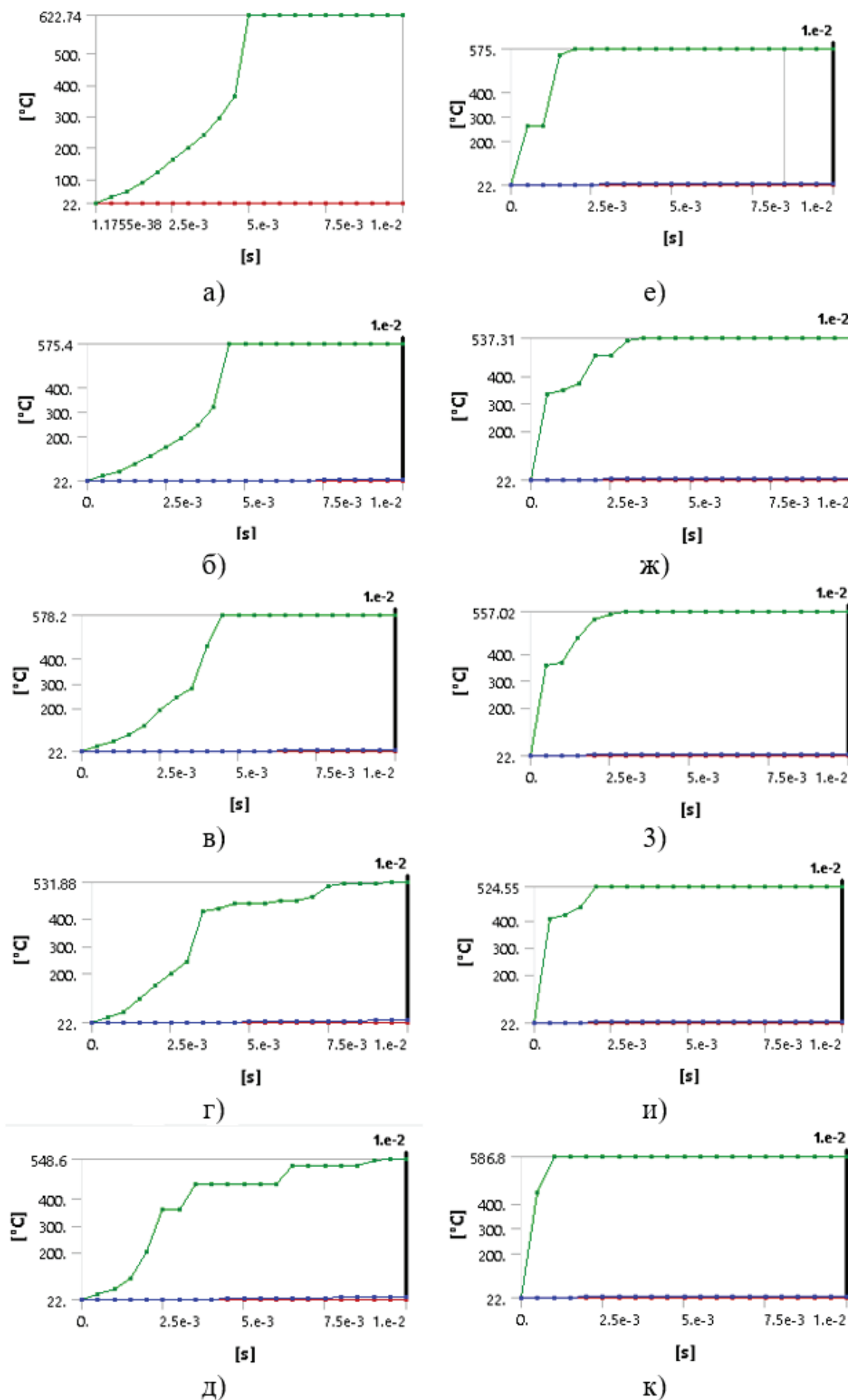
**A: Explicit Dynamics**  
TEMPERATUREALL  
Expression: TEMPERATUREALL  
Unit: °C  
Time: 1.e-002  
Cycle Number: 129043

**622.74 Max**  
556  
489.25  
422.51  
355.76  
289.01  
222.27  
155.52  
88.778  
**22.033 Min**



6 сурет. Дайындаманың денесіндегі температураның бөлінуі

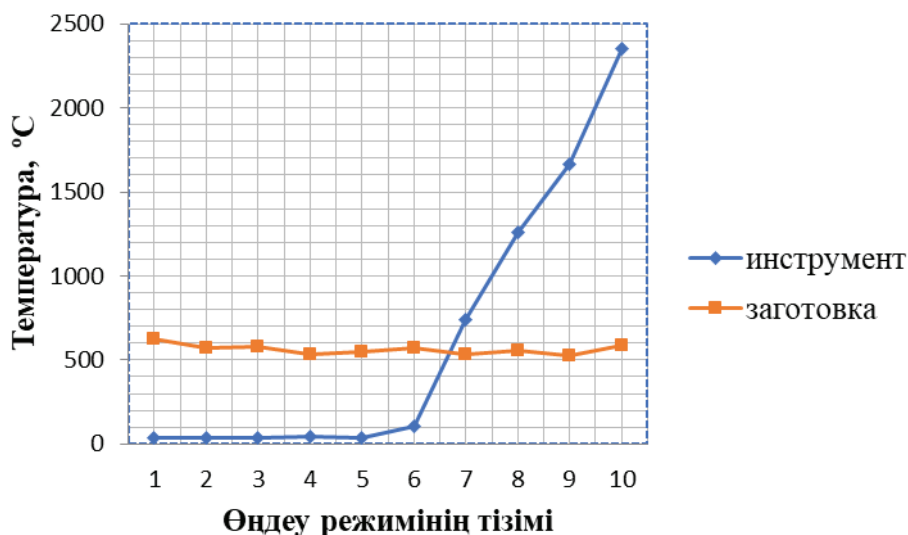
Мұнда, сурет бойынша температураның өсуі байқалады, содан кейін тұрақты болуға тырысатынын көруге болады.



7 сурет. Әр түрлі кесу режимдерінде дайындамадағы температураның өзгеру кестелері

Бұл суреттерде біраз уақыт бойы тегіс, сатылы өсу, ал кейде өңдеу режимдеріне байланысты дайындама денесіндегі температураның күрт өсуі орын алады.

Есептеу нәтижелері бойынша, сондай-ақ, өңдеу режимдері тізбесінен құрал мен дайындама температурасының өзгеру графигі алынды (8 сурет)



8 сурет. Өңдеу режимі тізбесінен құрал мен дайындаманың температурасының өзгеру графигі (тәжірибе)

8 сурет бойынша дайындаманың денесіндегі температура іс жүзінде өзгермейді, ал құралдың (кесетін құрал) температурасы 6-шы тәжірибеге дейін өзгермей тұрақты болып қалады, бірақ содан кейін күрт өсуі орын алады. Температураның бұл күрт өсуін құралдың берілісінің жоғарылауымен байланыстыруға болады. Бұл жұмыс кесу тереңдігінің және дайындаманың осіне қатысты құралды орнату бұрышының әсерін одан әрі зерттеуді талап етеді.

Әдебиеттер:

1. Зарубицкий Е. У. Термофрикционная обработка плоских поверхностей деталей // Пути повышения эффективности использования режущего инструмента. — М., 1987. с. 71–74.
2. Струтинский В. Б., Покинтелица Н. И. Механизм формирования волнистой поверхности при термофрикционной обработке деталей // Вестник Севастопольского национального технического университета. Машиностроение и транспорт. 2014. Вып. 160. с. 161–169.
3. Пенкин Н. С., Пенкин А. Н., Сербин В. М. Основы трибологии и триботехники: учеб. пособие. — М.: Машиностроение, 2008. 206 с.
4. Sherov K. T., Sikhimbayev M. R., Sherov A. K., Donenbayev B. S., Musayev, M. M. Mathematical modeling of thermofrictional milling process using ansys wb software // Journal of Theoretical and Applied Mechanics, Sofia, Vol. 47 No. 2 (2017) pp.24–33.
5. Zhang Y., Mabrouki T., Nelias D., Gong Y. FE-model for Titanium alloy (Ti-6Al-4V) cutting based on the identification of limiting shear stress at tool-chip interface. // Springer-Verlag France. — 2010.
6. Ducobu F., Filippi E., Riviere-Lorphevre E. Modelisation de l'influence de la profondeur de coupe en micro-coupe orthogonale. // 19eme Congres Francais de Mecanique. 24–28 aout 2009. — Marseille 2009.
7. Bacaria J. L. Un modele comportemental et transitoire pour la coupe des metaux. — Toulouse, 2001.
8. ANSYS Modeling and Meshing Guide. USA: ANSYS, A. W. 11.0, Inc., 2006.
9. Lias M. R. Evaluation of Spur Gear Pair on Tooth Root Bending Stress in Radial Misalignment Contact Condition/ Awang M., Rao T. V. V. L. N., Ahmad M. F. A and Patil S. — MATEC Web of Conferences 13. — 2014.



## Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің құрылымында заманауи басқару технологияларын енгізу тетіктері

Баймағанбетов Жәнібек Сағындықұлы, магистрант  
Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы (Нұр-сұлтан қ.)

Бұл мақалада мемлекеттік билік органдары, сондай-ақ жетекші отандық және шетелдік компаниялар пайдаланатын персоналды басқарудың заманауи технологияларын қолдану тәжірибесі қарастырылады. Осы орайда ғылыми ізденістің нәтижесі бойынша заманның ағымына сай Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі саласында болып жатқан реформалардың негізгі бағыттары ескеріле отыра, мемлекеттік органның жүйесіне кадрлармен жұмыс істеу бағыттарын жетілдіру үшін бірқатар заманауи басқару технологияларын қолдану мүмкіндігі туралы ұсыныстар жасалынады.

**Түйін сөздер:** әлеуметтік технологиялар, заманауи басқару технологиялары, персоналды басқару технологиялары, кадрлық технологиялар, assessment-center, бағалау орталығы, case-study, нақты жағдайлар әдісі, кәсіпке тән модельдеу технологиялары, 360 градус тәсілдері.

## Механизмы внедрения современных управленческих технологий в структуре Министерства внутренних дел Республики Казахстан

Баймағанбетов Жәнібек Сағындықович, студент магистратуры  
Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан (г. Нур-Султан, Казахстан)

В данной статье рассматривается опыт применения современных технологий управления персоналом, используемых органами государственной власти, а также ведущими отечественными и зарубежными компаниями. В этой связи по результатам научных изысканий будут представлены предложения о возможности применения ряда современных управленческих технологий для совершенствования направлений работы с кадрами в системе Министерства внутренних дел Республики Казахстан. Вместе с тем, при выработке предложений учитываются изменения, вводимые в систему органов внутренних дел в рамках реализации программы реформирования системы.

**Ключевые слова:** социальные технологии, современные управленческие технологии, технологии управления персоналом, кадровые технологии, assessment-center, центр оценки, case-study, метод конкретных ситуаций, технологии профессионального моделирования, методы 360 градусов.

Соңғы жылдары Қазақстан Республикасы Үкіметінің мемлекеттік қызметі реформалау бойынша белсенді жұмыстарына байланысты басқарудың заманауи теориялары өте маңызды бола бастады, осы теорияны қолдану барысында «әлеуметтік технологиялар» термині белсенді түрде қолданылады. Бұл терминнің негізі мағынасы әлеуметтік қатынастармен анықталады және кадрлық мәселелерді шешуге бағытталған. Ал әлеуметтік технологиялардың негізгі бөлігі, ол персоналды басқарудың заманауи технологиялары немесе кадрлық саясат технологиясы болып саналады. Аталынған технологияларды Қазақстан Республикасы мемлекеттік қызметі жағдайында қолдану және бейімдеу қазіргі қазақстандық қоғамның қажеттіліктері мен ерекшеліктерін ескере отырып әзірленген және толықтырылған нормативтік-құқықтық базаларға негізделген.

Жоғарғыда аталған негізінде Қазақстан Республикасының мемлекеттік қызметі үшін бүгінгі таңда «Қазақстан Республикасының мемлекеттік қызметі туралы» заң негізгі құжат екендігі сөзсіз [1]. Әрине шынында да,

бұл заң негізгі құжаттардың бірі, алайда осы құжатпен қатар мемлекеттік органдардағы кадр қызметі үшін «Қазақстан Республикасының Президенті жанындағы Кадр саясаты жөніндегі ұлттық комиссия және облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың кадр комиссиялары туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 7 наурыздағы № 520 Жарлығының маңыздылығын атап өту қажет [2].

Сонымен бірге, қазіргі заманауи басқару технологияларын қолданудың өзектілігі «Қазақстан-2050» елдің басты стратегиялық құжатынан туындайтын республикалық масштабтағы реформа бағдарламаларын іске асырудың аралық нәтижелерімен және мемлекеттік қызмет жүйесін дамыту бағыттарымен тығыз байланысты [3].

Стратегиялық құжаттарды түсіну және мемлекеттік органның кадр саясатын жетілдіру бойынша ұсыныстар енгізу үшін ең алдымен «стратегия» деген не екенін түсіну қажет. Күні бүгінге дейін біз әр түрлі ақпарат көздерінен «стратегия» сөзінің әрдайым жаңартылған тұжырымдамасын оқып жатамыз. Алайда, «стратегия» сөзінің

неғұрлым түсінікті және ерекше анықтамасын Hambrick, D. C. & Fredickson, J.W. (2001) авторлардың «Are You Sure You Have a Strategy» (қазақша: Сіз стратегияңыз бар екендігіне сенімдісіз бе?) жұмысынан таптық. Бұл жұмыста стратегия — ол ұйымның өз мақсатына қалай жететіні туралы орталықтандырылған және интеграцияланған тұжырымдамасы деп айтылады. Сондықтан, стратегиясыз уақыт пен ресурстар бөліктерге ыдырап оңай жоғалады, сонымен қатар атқарылған іс-әрекеттер нәтижесі бөлініп кетеді делінген [4]. Бұл анықтамамен келіспеу қиын, және стратегия бізге түсінікті басшылық ретінде заманауи басқару технологияларының Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі саласына аса қажеттілігін айқындай түседі.

Бұған қоса, Peter F. Drucker (2001) өзінің 60 жылдан астам менеджмент саласындағы еңбегін қорытындылай келе жазған «The Essential Drucker: The Best of Sixty Years of Peter Drucker's Essential Writings on Management (Collins Business Essentials)» шығармасында атап өткендей, «білімді қоғам» адамзат тарихындағы кез-келген басқа қоғамға қарағанда бәсекеге қабілетті болып табылады. Мұның себебі қарапайым: қазіргі күні заманауи технологиялардың дамуы себебіне байланысты білім барлығына қол жетімді болғаннан кейін, «жаман жұмыс» деген сөздің ақталуы болмайды. Яғни сіз қолдағы мүмкіншілікті пайдалана отыра, өзіңіздің жұмыс салаңызды өзгертуге қабілетті боласыз. Сонымен бірге, Peter F. Drucker тұжырымдамасы бойынша жоғарғыда аталған салдар себебінен «кедей» мемлекет деген ұғым мүлде болмайды. Тек заманауи өзгерістерді енгізуге талпынысы жоқ «надан» мемлекеттер ғана қалады [5]. Бұл тұжырымдама мемлекеттік қызметтің басқару жүйесін реформалау, соның ішінде Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің басқару жүйесін заманға сай болуына ұмтылыс идеологиясының негіздемесі ретінде қарастырған жөн деп есептейміз.

Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің жүйесінде қолданылатын кадрлық технологиялар, әдетте, басқару циклінің негізгі кезеңдерін қамтиды және полиция қызметкеріне қойылатын жаңа талаптарды ескере отырып үнемі дамып келеді. Алайда, Министрліктің қызметіне басқарудың қазіргі таңда қолдану нәтижесі тиімді екендігі дәлелденген бірнеше инновациялық технологияларды енгізу бірқатар себептер бойынша қиын болып келеді, себебі бұл процедуралар күрделі, жұмыстық жағынан ауқымды, қаржылық құны қымбат, сонымен қатар білікті мамандардың жаңа басқару технологияларын мемлекеттік органның ерекшеліктеріне бейімдеу бойынша қосымша жұмыстар өткізу қажеттілігімен қиындықтар туғызуы әбден мүмкін.

Осыған қарамастан, түрлі салалар мен ұйымдардағы үздік кадрлық басқару элементі ретінде қолданылып жүрген технологиялардың тәжірибесін зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігіне жүктелген стратегиялық маңызды міндеттерді шешу үшін персоналды басқарудың заманауи технологияларын қолдану салада атқарылып жатқан жұмыстардың тиімділігін артыруға жол ашады деп есептейміз.

Мысалы, заманауи басқару технологияларын Ішкі істер министрлігі үшін кадрларды стандарттау процедурасы кезінде қызметкерлерді бағалау жүйесін жетілдіру, іріктеу, ұйым ішіндегі қозғалыстар, жоғарылату резервін қалыптастыру, оқыту мен біліктілікті арттыру бағдарламаларын әзірлеу, қызметкерлерді ынталандыру және осындай жүйелі мәселелерді шешу үшін қолдануға болады [6]. Айтып өтетін жағдай, ол полиция саласында бүгінгі күнге дейін қолданылатын рәсімдер мен әдістер тек қана нәтижелердің объективтілігін қамтамасыз ете отыра, қажетті бағалау рәсімдерін жан-жақты жүргізуге мүмкіндік бермейді.

Сондықтан Ішкі істер министрлігінің кадрлық қызмет саласын дамытудың келешегі «Assessment-center» (бағалау орталығы), «Case-study» (нақты жағдайлар әдісі), «кәсіпке тән модельдеу» технологиялары, «360 градус» тәсілдері сияқты кадрлық заманауи технологияларды енгізумен байланысты болуы қажет [7].

**Assessment-center (бағалау орталығы әдісі)** — бұл адами ресурстарға қатысты қолданатын процедура, яғни персоналды бағалау және дамыту тұрғысынан немесе ұйымның тиімділігін арттыруға байланысты қабілеттіктерді нығайту үшін жүргізілетін басқару технологиясы [8]. Басқа сөзбен айтқанда, бұл технология сарапшылар тобымен сұхбаттасу, тестілеу іс-шараларын жүргізу, проблемалық тапсырмалар түрінде жұмыс жағдайларын модельдеу арқылы жүзеге асырыла отырып, қызметкерлердің кәсіби маңызды қасиеттерінің жиынтығын жан-жақты бағалауға арналған.

Осыған қоса, George C. Thornton III, Deborah E. Rupp (2006) өз еңбектерінде бағалау орталықтарын адам ресурстары тұрғысында келесідей үш мақсаттар үшін пайдалануға болады деп тұжырымдаған:

- кімді таңдау немесе лауазымын жоғарлату туралы шешім қабылдау;
- дамудың алғышарты ретінде жұмысқа байланысты дағдылардың мықты және әлсіз жақтарын қарастыру;
- жеке құрамда жұмысқа байланысты дағдыларды дамыту [8].

Жоғарғыда айтылған негізінде, басқарушы қызметтегі тұлғалар бағалау орталықтарын құруын белгілі бір мақсатты ескере отыра жобалап, сондай-ақ ол қандайда бір тиісті деңгейде қызмет атқаратынын нақтылап барып жасауы қажет.

Сонымен қатар, Қазақстан Республикасы Ішкі істер жүйесінде тиімді қолданудың жоғары ықтималдығы бар проблемалық жағдай атты тәсілге негізделген «**case-study**» (нақты жағдайлар әдісі) технологиясын қарастыруға болады. Бұл технологияны бағалау процесінде оны өтіп жатқан қызметкерге қажетті білім кешенін өзектілендіре және аталған қызметкердің белгіленген жағдайларда мінез-құлқының ықтимал моделін бағалауға мүмкіндік беретін нақты кәсіби жағдайларды ұғыну деп қарастырылған абзал.

Зерттеу нысаны оның әлеуметтік, саяси, ұйымдастырушылық немесе экономикалық контекстінде зерттелетін «case-study» бойынша зерттеулер әлеуметтік және басқару

ғылымдары арасында кең таралған тәсілдердің бірі болып табылады.

Көптеген авторлар «case-study» зерттеулерін сипаттайтын анықтамалық тұжырымдаманы Robert K. Yin (2009) «Case Study Research: Design and Methods» атты еңбегінде көрсеткендей «Case-study — қазіргі құбылысты терең және нақты өмір контекстінде зерттейтін эмпирикалық сұрау, әсіресе құбылыс пен контекст арасындағы шекара айқын емес болған кезде жасалынды» деген анықтамаға сай деп есептейді [9].

Басқа сөзбен айтқанда, зерттеу нысаны нақты өмір сүретін құбылыстың мысалы ретінде, оның аясында болатындай жан-жақты зерттеледі.

Сонымен қатар, бұл технологияның тағыда бір ерекше анықтамасы көптеген жылдары осы сала бойынша ғылыми еңбектер жазған Jan Dul және Tony Hak (2007) авторларының «Case Study Methodology in Business Research» шығармасында «Case Study — бұл нақты жағдайдағы а) бір жағдайды (жеке кейстерді зерттеу) немесе аздаған жағдайларды (салыстырмалы кейс-стади) таңдайтын және б) осы жағдайлардан алынған ұпайларды сапалы талдайтын зерттеу тәсілі» деген тұжырымға келген [10].

Қазіргі уақытта «case-study» технологиясының екі классикалық мектебі бар — Гарвард (американдық) және Манчестер (еуропалық) [11].

Бірінші мектеп аясында технологияның мақсаты жалғыз дұрыс шешімді іздеуді үйрету болып табылады, екіншісі — проблеманы шешудің көп бағыттарын қарастыруын көздейді.

Осы технологияны қызметкерлердің кәсіби жарамдылығы деңгейін анықтау мақсатында, соның ішінде атап айтқанда ішкі істер органдар саласы қызметіне үміткерлерді іріктеу барысында қолданылуы өзекті болып табылады. Сондықтан, ішкі істер органдар саласының ерекшелігіне бейімделген тиісті әдістемелік және бағдарламалық құралдарды әзірлегеннен кейін «case-study» технологиясы аясындағы іс-шараларды кадр аппараты қызметкерлерінің және құрылымдық бөлімшелер басшыларының күшімен жүзеге асыруға әбден болады.

«Case-study» технологиясының көмегімен қызметкерлер аналитикалық және практикалық дағдыларын көрсетуге және жетілдіруге, топта жұмыс істеуді және қойылған проблемалардың неғұрлым ұтымды шешімін табуға бейімделеді.

«**Кәсіпке тән модельдеу**» технологиясын практикаға енгізу кадрларды іріктеу және орналастыру жүйесін оңтайландыруға, сонымен қатар Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің кадр резервін қалыптастыру мен дамытуға ықпал ететін болады.

Бұл технология қызметтік іс-әрекеттің барлық бағыттары үшін базалық құзыреттіктерді анықтауға негізделген кәсіби іс-әрекеттің ең жақсы моделін құру және пайдалану жүйесін білдіреді. Сонымен қатар, ішкі істер органдары құрылымындағы қызметтік іс-әрекеттің барлық түрлерінің кәсіби және психологиялық сипаттамаларына негізделген кешенді базасын әзірлеу мен енгізуді көздейді.

Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінде қолданылатын жеке құрамды аттестациядан өткізу рәсімі оңтайландыруды қажет етеді. Себебі осы саладағы қалыптасқан жұмыс жүйесі бір жағынан қызметкерлердің өз мүдделерін жеткіліксіз ескереді, олардың өз жұмысына қанағаттану туралы пікірін, кәсіби тұрғыдағы өсімге, қызметті ілгерілеуге итермелейтін уәждерді, ал екінші жағынан — бағынысты қызметтестер пікірін ескеретін технологияларды пайдалануды көздемейді. Сонымен қатар, кәсіби қасиеттерге ғана баса назар аударылып, әлеуметтік-психологиялық және адамгершілік қасиеттерді бағалауға назар аударылмайды, сондықтан жағдайды бір жақты қарау аттестациядан өтіп жатқан қызметкердің объективті бағалануына ықпал етпейді.

Сондықтан әр түрлі көздерден (жоғары басшылық, әріптестер, тікелей бағынысты қызметкерлер, ал кейбір жағдайларда –ұсынылатын қызметтерді тұтынушылар ретінде қатардағы азаматтар) қызметкерді бағалау үшін ақпарат жинауды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін кадр практикасына қатысты жаңа аттестаттау технологиясы «**360 градус әдісі**» болып табылады [12].

Ішкі істер органдарында «360 градус әдісі» технологияны қолданудың басым бөлігі — ол басқару қызметін оңтайландыру, бөлімше ұжымдарындағы жағымсыз әлеуметтік процестердің алдын алу және жою болып табылады. Осы мақсаттарда қызметкерлерге сұрау салу, басқару кадрларын бағалауға және басшының имиджі, оның қызметіндегі күшті және әлсіз жақтары туралы толыққанды ақпарат алуға тікелей бағдарланады, соның негізінде басқару стилін одан әрі түзету, басқарушылық дағдыларды дамытудың және жұмыс тиімділігін арттырудың нақты тәсілдерін жоспарлау қажет.

«360 градус әдісі» бойынша бағалауды әзірлеу мен жүргізудің ерекшелігі ұйымның стратегиялық мақсаттары мен міндеттерін іске асыру үшін басшы құрамның жұмыс факторлары мен аспектілеріне баса назар аударуға мүмкіндік береді.

Жоғарыда көрсетілген іс-шараның тиісті әдістемелік қамтамасыз етілуі ұйымдастырылған жағдайда олар кадр аппаратының қызметкерлерінің күшімен жүзеге асырылатын шаралардың бірі болып табылады.

Отандық және шетелдік жетекші ұйымдарда қызметкерлердің кәсіби әлеуетін арттыруға, олардың кәсіби міндеттерін сапалы орындауға және басшылық лауазымдарға кадрлық резервті қалыптастыру, жүктелген міндеттердің бір мезгілде шешілген кездегі өзін-өзі кәсіби тұрғыда дамыту уәждемесін қамтамасыз етуге бағытталған кәсіби дамудың жеке жоспарларын қолдану технологиясы айтарлықтай таралып отыр. Бүгінгі күні қызметкерлердің кәсіби дамуының жеке жоспарлары мемлекетіміздің бірқатар атқарушы билік органдарында пайдаланылады.

Қызметкерлердің кәсіби дамуының жеке жоспарын қолданудың аса маңызды аспектілері олардың кәсіби позициясын жандандыру, кәсіби міндеттерді сапалы орындауды ынталандыру және кәсіби мансаптық өсуді ынталандыру мүмкіндігі, кадрлық жоспарлау және әрбір

қызметшінің біліктілік талаптарына сәйкестігін бақылау технологияларын енгізу болып табылады.

Ішкі істер органдар саласындағы кәсіби даярлау жүйесіне дамудың жеке жоспарларын енгізу қызметшілердің мансаптық өсуі, олардың уәждемелік әлеуетін дамыту және кәсіби тұрғыда өзін-өзі ынталандыруын іске асыруын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді, сондай-ақ жұмысқа үміткерді неғұрлым тиісті лауазымға тағайындауымызға мүмкіндік береді.

Инновациялық менеджменттің табысты дамуы заманауи дәлдігі жоғары технологияларды пайдаланумен байланысты. Олардың арасында **«бұрын-соңды болған жағдайлар»** қағидатына негізделген компьютерлік сараптама түріндегі кадрлық жүйелер ерекше орын алады. Басқару саласындағы мамандар отандық кадрлық саланы дамытудың түбегейлі жаңа бағыттағы заманауи басқару технологияларымен байланыстырады.

«Бұрын-соңды болған жағдайлар» сараптамалық жүйелердің технологиясы кадрлық шешімдердің тиімділігін бағалау мен болжаудың көп факторлы жүйесін білдіреді. Бұл жүйелер «бұрын-соңды болған жағдайлар» базасы деп аталатын нақты, бұрын болған жағдайлар бойынша мәліметтердің болуын болжайды.

«Бұрын-соңды болған жағдайлар» сараптамалық жүйелер — бүгінгі күні ең жетілдірілген және сұранысқа ие персоналмен жұмыс істеу технологиясы.

Мысалы, Қазақстанда онымен ҚазМұнайГаз, Самұрық-Қазына секілді басқа да көптеген ұйымдар жұмыс істейді. Ұйымның стратегиялық міндеттерін шешу кезінде «бұрын-соңды болған жағдайлар» сараптамалық жүйелері алмастырылмайды, өйткені олар бүгінгі күні тек сызықты ғана емес, сонымен қатар көп өлшемді талдау жасай алады. Айналыстағы қарапайым-

дылық, жоғары өткізу қабілеті және нәтижелердің көп қырлылығы іс жүзінде персоналмен жұмыс істеудің барлық салаларында «бұрын-соңды болған жағдайлар» сараптама жүйелерін пайдалануға мүмкіндік береді. Бірақ өзінің барлық артықшылықтарымен осы жүйелерді құру елеулі қиындықтармен байланысты. Бұл ретте олардың тиімді жұмысы «бұрын-соңды болған жағдайлар» жеткілікті (бірнеше жүз мыңнан кем емес) базасы болған жағдайда мүмкін (мысалы, Нью-Йорк полициясының сараптама жүйесі прецеденттерінің базасы кейбір бағалаулар бойынша 800 мыңнан астам бірлікті құрайды).

Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі жүйесінде «бұрын-соңды болған жағдайлар» сараптама жүйелерін пайдалану Ішкі істер органдарын ғылыми-әдістемелік және ақпараттық-технологиялық қамтамасыз етуді одан әрі дамыту шартымен мүмкін болады.

Біздің еліміздегі ішкі істер саласында қолдануға болатын ұсынылған персоналды басқару технологияларының кең спектрі басқару қызметінің нысандарының, әдістерінің алуан түрлілігімен және басқарылатын объектілерге әсер ету құралдарының әр түрлілігімен негізделген.

Қазақстандағы Ішкі істер жүйесінде қызметкерлерді басқарудың белгіленген технологияларын сауатты қолдану тиімді басқарудың кепілі және заман ағымына сай келетін басшыларының негізгі құзыреттілігі болып табылады.

Competent application of modern management technologies aimed at working with personnel in the internal Affairs system in Kazakhstan is the key to effective management and the main competence of managers that meets modern realities.

#### Әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік қызмет туралы Заңы (Қазақстан Республикасының 1999 жылғы 23 шілдедегі N 453 Заңының Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 23 қарашадағы № 416-V ҚРПЗ Заңымен күші жойылды), [Электрондық қор] — Кіру режимі: [http://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z990000453\\_](http://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z990000453_)
2. «Қазақстан Республикасының Президенті жанындағы Кадр саясаты жөніндегі ұлттық комиссия және облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың кадр комиссиялары туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 7 наурыздағы № 520 Жарлығы, [Электрондық қор] — Кіру режимі: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1300000520>
3. Қазақстан Республикасының Президенті — Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы, [Электрондық қор] — Кіру режимі: [http://www.akorda.kz/kz/events/astana\\_kazakhstan/participation\\_in\\_events/kazakhstan-respublikasynyn-prezidentielbasy-nenazarbaevty-n-kazakistan-2050-strategiyasy-kalyptaskan-memlekettin-zhana-sayasi-bagyty-atty-kaza](http://www.akorda.kz/kz/events/astana_kazakhstan/participation_in_events/kazakhstan-respublikasynyn-prezidentielbasy-nenazarbaevty-n-kazakistan-2050-strategiyasy-kalyptaskan-memlekettin-zhana-sayasi-bagyty-atty-kaza)
4. Hambrick, D. C. & Fredickson, J.W. (2001). Are You Sure You Have a Strategy. *Academy of Management Executive* 15:4, 48–59
5. Peter F. Drucker. (2001). *The Essential Drucker: The Best of Sixty Years of Peter Drucker's Essential Writings on Management* (Collins Business Essentials), 368
6. Егоршин А. П. Управление персоналом. — Н. Новгород: НИМБ, 2001
7. Петров М. И. Безопасность и персонал. — М., 2006.
8. George C. Thornton III, Deborah E. Rupp. ASSESSMENT CENTERS IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT — Strategies for Prediction, Diagnosis and Development. *lawrence erlbaum associates*, — 2006 Mahwah, New Jersey London

9. Robert K. Yin, 2009 жылғы «Case Study Research: Design and Methods»
10. Jan Dul және Tony Hak 2007 жылғы бірлескен «Case Study Methodology in Business Research»
11. Гозман О., Жаворонкова А., Рубальская А. Путеводитель по MBA в России и за рубежом. — М.: Begin Group, 2004.
12. Современные кадровые технологии в органах власти: монография / под общей ред. С. Е. Прокофьева, А. М. Беляева, С. Г. Еремина. — М.: Юстицинформ, 2015.

## Су ерітінділерінде кластерлерді қалыптастыру әдістері және оның шарттары

Басбақбаев Қайыржан Серікұлы, магистрант

Ғылыми жетекші: Павлов Александр Максимович

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік университеті (Қазақстан, Өскемен)

*Таза суда және тұздардың су ерітінділерінде кластерлердің құрылымы қарастырылды. Суда құрылымдық элементтерді тіркеудің тәжірибелік әдістері талданды. Тұздардың шоғырлануы және кластерлердің су қасиеттеріне әсері шамалы көрсетілген.*

*Түйін сөздер:* су, су ерітіндісі, диполь, құрылым, кластер, аралас шашырау, ИҚ-спектроскопия, рН.

## Методы и условия формирования кластеров в водных растворах

Басбақбаев Қайыржан Серикулы, студент магистратуры

Научный руководитель: Павлов Александр Максимович, кандидат физико-математических наук, профессор  
Восточно-Казахстанский государственный университет имени Сарсена Аманжолова (г. Усть-Каменогорск, Казахстан)

*Рассмотрена структура кластеров в чистой воде и водных растворах солей. Были проанализированы опытные методы регистрации конструктивных элементов на воде. Выяснено, что концентрация солей и влияние кластеров на водные свойства выражены незначительно.*

*Ключевые слова:* водный раствор, диполь, структура, кластер, смешанное рассеяние, ИК-спектроскопия, рН.

Суды тұтынудың ұлғаюымен сұйылтылған су жүйелерін зерттеу аса өзекті болып табылады. Зерттеудің мақсаты — су тазалаудың тиімді әдістерін іздеу үшін судың құрылымын зерттеу.

Су жер бетінде ең кең таралған еріткіш болғандықтан, ерекше қасиеттерге ие. Судың ерекшеліктері оның әртүрлі күйлерінде (мұз кристалдары, сұйық су, газ кластерлері) ерекше тәртіптің болуымен байланысты, ол сутегі байланыстарының құрылымдық және динамикалық біртекті емес торының кооперативтік әсерінің салдары болып табылады. Электрондық орбитаның  $sp^3$ -гибридизациясы себебінен, тетраэдрикалық жақын тәртібі көрсетеді [1].

Сұйық су құрылымдық жағынан өте сезімтал жүйе болып табылады, себебі сутекті байланыс арқасында метастабильді жағдайлардың үлкен саны бар. Мысалы, суда циклдық құрылымдармен салыстырмалы тұрақты сақиналы ассоциаттардың бар болуы анықталды [7]. Судың тетраэдрикалық молекулаларын бір-бірімен және олардың негізінде сұйық кристалдардың тұрақты конфигурацияларын қосудың ықтимал тәсілдерінің саны орасан зор.

Молекулааралық сутегі байланыстарының арқасында су өзінің қасиеттері бойынша басқа гидридтерден ерек-

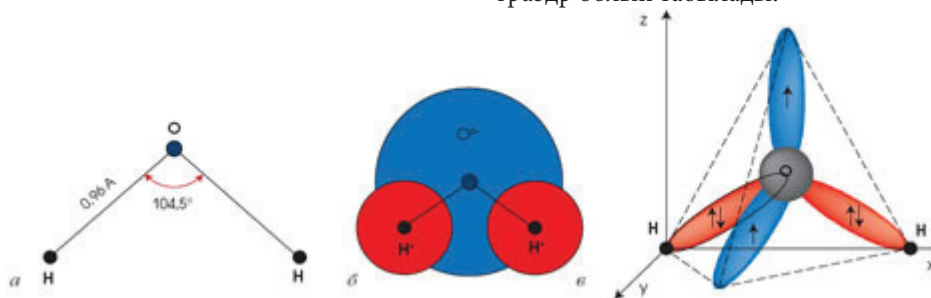
шеленеді және ассоциативті құрылымы бар. Әртүрлі стационарлық емес процестер суда кластерлердің пайда болуына әкеледі. Судың белсенділігі сутегі байланыстарының санымен емес, олардың көлемі бойынша бөлінуімен сипатталады. Френкельдің айтуы бойынша, кластер құрылуының қозғаушы күші — судың дипольді молекулаларының поляризациялануы және 3д кеңістікте ориентациясы [7].

Су құрылымын анықтаудың қиындықтардың бірі, ол — тұрақты құрылымдық элементтердің бар екендігін дәлелдеу [2]. Зерттеу әдістерінің әсері судың жақын құрылымын деформациялайтын шағын өлшемді кластерлерді анықтау қиын себептердің бірі болып табылады. Кластерлерді зерттеу әдісіне байланысты олардың құрамында су молекулаларының әртүрлі мөлшерін анықтайды [9].

Су құрылымы ұғымы әдетте су молекулаларының кеңістіктік орналасуымен және оттегі мен сутегі атомдарының өзара орналасуымен байланыстырады. 1933 жылы физиктер Дж. Бернал и Р. Фаулер су тек  $H_2O$  (мономер) молекулаларынан ғана емес, сонымен қатар ( $H_2O$ )  $n$  формуласымен берілетін ассоциаттарынан тұрады, мұнда  $N$  саны үлкен болуы мүмкін [3]. Бьерум су мо-

делінде судың құрылымдық элементі бір-бірімен сутегі

байланысымен байланысты төрт молекула түзілген тетраэдр болып табылады.



Сурет 1. Су молекуласының құрылымы: а) бұрыштық; б) шар тәрізді; в) тетраэдрикалық [2].

### Су ерітінділеріндегі кластерлер

Судың әрбір молекуласы оң және теріс полюстерден тұрады. Осының арқасында сутегі көпірлері арқылы молекулалар кластерлік құрылымдарды қалыптастырады [4].

Химиялық таза суда суперкластерлер (мұзға ұқсас) және  $H_2O$  молекулалары хаоста, ал жылу қозғалысының энергиясы «льдинки» бұрылу энергиясынан артық. Сондықтан су ешқандай ортақ сурет жоқ. Таза суға қоспа молекулалары түссе, олардың айналасында белгілі бір түрде су кластерлері бағдарлана бастайды, ал олар өз кезегінде келесі «мұздарды» тартып немесе итеріп бағыттайды. Оң және теріс зарядтардың үйлесіміне байланысты әртүрлі құрылымдар құрылады. Полиассоциаттың бетінде күрделі кеңістіктік өрнектер пайда болады.

$tg\delta$  диэлектрлік шығындарын өлшеу арқылы микро-толқындар диапазонында  $\gamma < 0,3$  моль/л концентрациясы кезінде тұздардың су ерітінділерінде бір мезгілде екі құрылым бар — өзара әлсіз өзара әрекеттесетін иондық атмосфералар мен су матрицасы. Концентрациясының ұлғаюына қарай су матрицасы біртіндеп ығыстырылады, ерітіндінің құрылымы біртіндеп ионды атмосферадан тығыз қаптамаға айналады.

Түз ерітіндісінде тек бір экстремум  $tg\delta$  ғана бар, ал таза суға тән экстремум  $tg\delta \gamma > 2 \times 10^{-5}$  моль/л кезінде жоғалады, онда осындай концентрацияларда иондардың әсері бүкіл су матрицасына, оның жағдайын өзгертеді.

### Су кластерлерін қалыптастыру әдістері

Кластерлердің жоғары құрамы бар суды, 0,09 мкСим/см магнит өрісі, әлсіз электр тоғы, электр өрісі, инфракызыл (ИҚ)-сәулеленуі, жоғары жиілікті сәулеленуі, механикалық өңдеу, дыбыстау, лазерлік сәуле, электр өткізгіштігімен суды өңдеуге болады [4].

Силикатты беттермен суды байланыстыру арқылы кластерлерді синтездеу әдісі белгілі. Мысалы, 5–8 су молекуласынан тұратын микрокластерлер алынды. Кластерлерді анықтау үшін ИҚ-спектроскопия әдісі қолданылды (облыста 50–200 мкм). Бастапқы және керамикалық мембрана арқылы өткізілген судың ИҚ-спектрлерін жазып алған, %:  $SiO_2$  50–70;  $Al_2O_3$  10–30;  $Fe_2O_3$  10–20;  $MnO$  — 0,1–0,3;  $ZnO$  — 0,01–6,05;  $CoO$  — 1–1,2. Мембрана 1-ден 5

мкм-ге дейінгі бөлшектер диаметрі бар осы оксидтердің ұнтақтарының қоспасынан дайындалған. Керамиканың суға қатынасы 20 % — ды құрады, түйісудің ұзақтығы-12 сағаттан кем емес. ИҚ-спектрдегі су жолақтарының қарқындылығын төмендету кластерлер санын бағалау үшін қолданылды. Кластерлік судың рН 5 — тен 7,5-ке дейін, электр өткізгіштігі-3,7 мкСим/см, беттік керілуі-61 Дин/см кем [4].

Қалыңдығы 40–50 нм-ден асатын су қабаттарында негізінен электростатикалық итергіш күші әсер етеді, олар олардың поляризациялық әсерімен 50 нм-ге дейінгі мөлшерде кластерлердің түзілуіне ықпал етеді. Мұндай құрылымдардың реттілігі электростатикалық өрістің поляризациялық әсерінің ұзақтығына байланысты және көші-қон поляризациясына тән заңдылықтарға бағынады [5].

$SiO_2$  амфотериялығы, бетінде қышқыл және негізгі орталықтардың болуы және судың молекулалық құрылымы мен кремний оксиді параметрлерінің жақындығы су молекуласының өзара байланысы кезінде оксидтің құрылымын алып тастауға әкеледі. Нәтижесінде шыны бетінде тұтқырлығы мен тығыздығы өзгерген монослой су түзіледі. Су қабатының өсуіне электростатикалық күштердің әсерінен сұйықтық бөлшектерінің поляризациясы ықпал етеді [7]. Судың силикатты беткеймен ұзақ байланысуы кластерлердің пайда болуын қамтамасыз етеді, өйткені судың Н-байланыстарының монослойға релаксациялық қайта бөлінуі жақын орналасқан су қабаттарын қамтиды және біртіндеп қалған көлемге беріледі. Гидрофильді қабырғаның судың тұтқырлығына әсері шамамен 10 нм қашықтыққа таралуы мүмкін. Жақын облыстарда су поляризацияланады және шын мәнінде 10 нм-ге дейінгі өлшемдері бар кластер болып табылады [8]. Көлемі мен массасы сыни шамаға дейін өскен кезде мұндай кластер оны ұстап тұрған жер үсті күштерін еңсереді, қабырғадан үзіледі және уақыт шашылатын су көлеміне ауысады. Спин-спиндік өзара әсерлесу әдісімен бағалауға сәйкес силикат бетінде құрылым бойынша өзгертілген су қабатының қалыңдығы 30 нм жетеді [8]. Беттің гидрофильді дәрежесінің күшті әсері байқалады.

Әдебиеттер:

1. Захаров С. Д., Мосягина И. В. Кластерная структура воды (обзор). Препринт № ФИРАН. — 24 с.
2. Саркисов Г. Н. Структурные модели воды // УФН. — 2006. — Том 176. — № 8 — с. 833–845.
3. Синюков В. В. Структура одноатомных жидкостей воды и водных растворов электролитов. — М.: Наука, 1976. — 255 с.
4. Шахпаронов М. И. Механизмы быстрых процессов в жидкостях. — М.: Высшая школа, 1980. — 351 с.
5. Классен В. И. Омагничивание водных систем. М.: Химия. — 1973. — 239 с.
6. Самойлов О. Я. Структура водных растворов электролитов и гидратация ионов. — М.: Изд-во АН СССР, 1957.
7. Liu K., Bown M. G. et al. Characterization of a cage form of the water hexamer // Nature, 1996. — V.381. — P.501–503.
8. Liu K., Cruzan J. D., Saycally R. J. Water Clusters // Science, 1996. — V.271. — P.929–933.
9. Зацепина Г. Н. Физические свойства и структура воды. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1998. — 184 с.

## LoRAWan технологиясындағы Алматы қаласының көліктерінен дерек жинау арқылы ақылды бағдаршам прототипін құру

Жулекен Ж. Ж.

әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан

*Бұл зерттеу жұмысы Алматы қаласының транспорт жүйесінің көлік қозғалысына негізделген. Диссертациялық жұмыстың мақсаты бағдаршамның интеллектуалды адаптивті басқару жүйесін дамыту.*

*Зерттеу барысында қарастырылып отырған тақырыптың өзектілігі негізделді, бағдаршамның адаптивті басқаруының тұжырымдамалық схемасы және қозғалыс ағынының параметрлерін есептеуге арналған модуль жасалды. Ол қозғалыс ағынының параметрлерін бақылауға мүмкіндік береді және жол қауіпсіздігі деңгейін одан әрі жақсарту үшін статистикалық ақпарат жинайды.*

*Түйін сөздер: транспорт жүйесі, адаптивті басқару, ақылды бағдаршам.*

## Создание прототипа умного светофора с технологией сбора данных с применением LoRAWan

Жулекен Жандос Жаксыбайұлы, студент

Казахский национальный университет имени Аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан)

*В статье рассматривается транспортная система г. Алматы. Целью работы является развитие системы интеллектуального адаптивного управления светофором, который позволяет контролировать параметры потока движения и собирает статистическую информацию для повышения безопасности дорожного движения.*

*Ключевые слова: умный светофор, адаптивное управление светофором, безопасность дорожного движения, транспортная система.*

## Prototype development in LoRAWan smart traffic light technology with traffic data collection from almaty taxi cabs

Zh.Zh. Zhuleken

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan,

*The object of research is the transport system of the city of Almaty. The aim of the thesis project is to develop an intelligent adaptive traffic light control system.*

*As a result of the study, the relevance of the topic under consideration was substantiated, a conceptual adaptive traffic light control scheme was developed, a module for calculating traffic flow parameters was developed that allows monitoring traffic flow parameters,*

as well as accumulating statistical information for further work on improving the level of road safety. The information security of the system and economic efficiency are analyzed.

**Key words:** transport system, adaptive control, smart traffic light

### Кіріспе

Өнеркәсіп өндірісінің жаһандану процестері, мегаполистер саны мен көлемінің өсуі жолаушылар мен жүктердің қозғалысын ұйымдастыруды қажет етеді. Авто-техника деңгейінің өсуі дамыған және дамушы елдерге маңызды және ЮНЭП есебінде келтірілген болжамдарға сәйкес 2050 жылға қарай жаһандық автопарк саны үш есеге артады, ал өсудің үлесі барлық дерлік дамушы елдерде болады.

Қала көшелеріндегі қозғалыс қарқындылығының едәуір артуы қозғалыс жағдайының нашарлауына әкеп соғады, жол-көлік оқиғалары және олардан зардап шеккен адамдар санының көбеюіне, тұтастай алғанда қаладағы көлік қызметі деңгейінің күрт нашарлауына әкеледі. Статистикаға сүйенсек, барлық апаттардың 60 % -дан астамы қалаларда және басқа елді мекендерде болады. Соның ішінде барлық апаттар қаланың ішкі бөлігін алып жатқан жол қиылыстарында 30 % -дан астамы орын алады.

Қазіргі уақытта көліктік жүйелерді басқарудың арнайы құралдары жасалуда. Мысалы: шешімдерді қолдау жүйелері, сараптамалық жүйелер және ақпараттық басқару жүйелері. Мұндай жүйелер стратегиялық басқаруға және жергілікті жол мәселелерін шешуге арналған. Рационалды басқару жүйенің экономикалық көрсеткіштерін арттырып қана қоймай, сонымен қатар тұрғындарға көлік қызметін жақсарту үшін әлеуметтік мәселелерді шешуге және көлік кешенінің қоршаған ортаға теріс әсерін азайтуға мүмкіндік береді.

Мұндай басқару жүйелерінде интеллектуалды ядро ретінде модельдеу жиі пайдаланылады, олардың көмегімен қаланың көлік жүйесінің оңтайландыру үшін әр түрлі тәжірибелер өткізіледі. Мұндай тәжірибелер қала мен аймақтың экономикалық жүйесінің даму тенденциясын көрсететін көптеген факторларды ескере отырып, олардың өзгеру салдарын болжауға мүмкіндік береді.

Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, көптеген шақырымдық кептелістер мен кептелістердің пайда болуы көбінесе көлік жүйесін ұтымсыз басқарумен байланысты. Тасымалдау ағындарының параметрлерін зерттеу бізге жолдардағы жағдайды және қала жолдарының жағдайын жақсарту үшін шешілуі қажет

1. көлік кептелісі;
2. жол қозғалысының учаскесіндегі ағынның орташа жылдамдығы;

3. жол қозғалыс тығыздығы;

4. ағын жылдамдығы;

УДС бөлімдеріндегі қолайсыз жағдайлардың себептерін анықтау үшін далалық зерттеулер жүргізіліп, содан кейін әртүрлі проблемаларды оңтайландырумен проблемалық аймақтардың модельдеу моделін қолдана отырып деректер талданады.

Қаланың UDS-дегі қозғалысты басқару элементтерінің бірі — бағдаршам. Бағдаршамды басқарудың интеллектуалдығы проблемалы аудандардағы ағынның тығыздығын азайтуға, сол арқылы қаланың көлік жүйесінің қауіпсіздігі мен тұрақтылығын арттыруға мүмкіндік беретін оңтайлы режимдерді таңдауға мүмкіндік береді.

### Зерттеу әдісі.

Көлік жүйесі — бұл тасымалдау кезінде өзара әрекеттестіні әртүрлі көлік түрлерінің кешені. «Көлік жүйесі» термині мемлекетке, аймаққа немесе үлкен қалаға қатысты қолданылады. Көлік жүйесі көліктің келесі түрлерін қамтиды: теміржол (теміржол); теңіз; өзен (ішкі су); автомобиль; ауа; мұнай құбырлары (мұнай құбырларын қоса алғанда, негізінен тазартылған өнімдер мен газ құбырларын айдау үшін арналған құбырлар).

Сондай-ақ көлік жүйесінің элементтері:

— әртүрлі көлік түрлерінің (метро, трамвай, троллейбус, автобус және басқалары) кешені болып табылатын қалалық көліктер, әртүрлі қалаларда бөлек жұмыс істейді;

— нақты өндірістік, ауылшаруашылық, құрылыс, сауда және басқа кәсіпорындар мен ұйымдардың ішкі қажеттіліктеріне тікелей қызмет ететін көліктің барлық түрлерін қамтитын өндірістік (өндірістік) көлік

Қала мен облыстың көлік жүйесі аумақтардың тіршілігін қамтамасыз ету жүйесіне кіреді және инфрақұрылымдық маңызға ие. Қаланы энергиямен, жылумен, сумен жабдықтау және кәріз жүйелерімен қатар көлік жүйесі экономиканың барлық салаларының тиімді жұмыс істеуі үшін қажетті жағдайлар жасайды. Бұл жүйелердің әсері экономикалық бағалауда ескерілуі керек экономиканың қызмет көрсетілетін салаларының өнімділігінде жатыр. Қаланың көлік жүйесін дамыту мен жұмыс істеудегі басты міндет — халықтың және экономиканың барлық секторларының қажеттіліктерін, бірінші кезекте магистральдық желі мен көлік жүктемесінің параметрлерін ескере отырып, оның жеке ішкі жүйелері арасындағы сәйкестікке қол жеткізу. Ірі қалалардың өндірісі мен халқына қызмет көрсетудегі міндеттердің әртүрлілігі әр түрлі саладағы мамандардың қатысуын талап ететін көлік проблемасын пәнаралық етеді: көлік жұмысшылары, дәрігерлер, әлеуметтанушылар, экономистер және т. б. Қалалық көлік күрделі жүйе болып табылады, өйткені оған бірқатар ішкі жүйелер кіреді: негізгі желі мен құрылымдар, жылжымалы құрам, қоймалар, гараждар, саябақтар және жөндеу объектілері, сондай-ақ басқару ішкі жүйесі.

Басқару ішкі жүйесі экологиялық және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын ескере отырып, көліктің әр түрінің тиімді жұмысын ұйымдастыруға арналған [3]. Менеджмент жүйені бақылауға жатады, мысалы, қозғалыс сигналдары, теміржол жолдарындағы жебелер, рейстерді



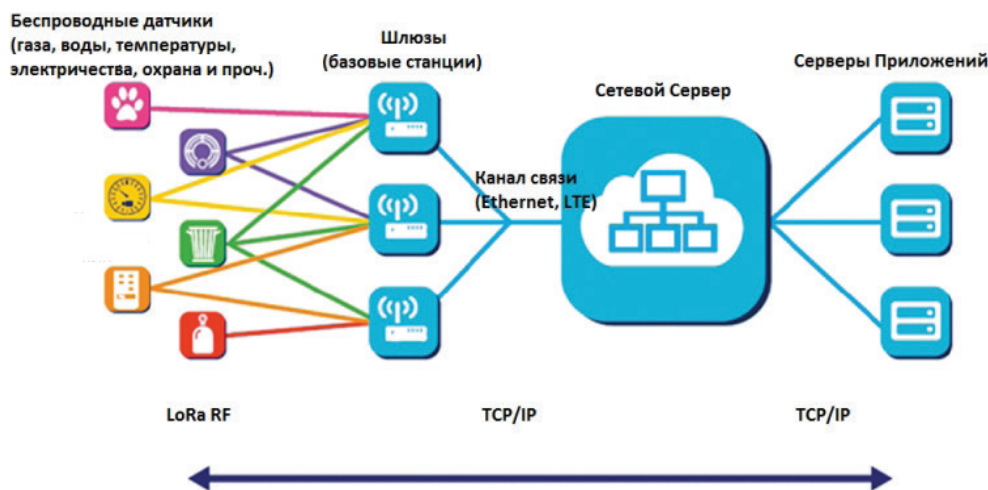
басқару және т. б., сонымен қатар ережелер (басқалармен қатар жүйені қаржыландыру ережелері: ақылы жолдар, жанармай салығы және т. б.). Көлік жүйесін басқару — осы жүйенің элементтерін өзара, сондай-ақ сыртқы ортамен үйлестіру, ұйымдастыру, ретке келтіру арқылы осы жүйенің тиімді жұмыс істеуіне бағытталған шаралар кешені.

Жүйені құру үшін әр-түрлі модульдерді қолдану қажет. Әр бағдаршамнан деректер жинап, мониторинг жүргізу үшін LoRaWAN технологиясын өте тиімді шешім ретінде қарастыруға болады. Бір сөзбен айтқанда, LoRa (Long Range) аббревиатурасы тек модуляция мағынасын береді. Сілтеме қабатының протоколы LoRaWAN деп аталады. Бірақ көбінесе «Лора» — бұл LoRa-ны физикалық деректерді беру қабатында қолданатын жиынтық жүйенің атауы.

Жұмыс істеу принципі келесідей. Базалық станция эфирде белгілі бір жиілік диапазонын тыңдайды. Кез-келген құрылғылардың сұрауын естігенде, сәйкес жиілікте жауап береді. Арнаның ені — 125 кГц, максималды жылдамдығы — 5 кбит / с. Бұл IoT стандарты видео қарауға арналмаған. Оның міндеті — сенсордан базалық станцияға кішкене хабарламаны кепілді түрде және мүм-

кіндігінше тез жеткізу. Радио жағдайына байланысты байланыс параметрлерінің оңтайлы жиынтығы таңдалады. SF (тарату коэффициенті) — жіберу және қабылдау параметрлері бекітілген коэффициент болып табылады. SF — бүтін сан, стандартты түрде ол 12-ден 7-ге дейін беріледі, егер SF неғұрлым жоғары болса, желінің шуылға қарсы қатынасы соғұрлым жақсы болады, бірақ жылдамдығы неғұрлым төмен болса, тарату уақыты да соғұрлым ұзақ болады. Мысалы, шуылға қарсы максималды мөлшері SF = 12 деңгейіне жетеді. Сонымен бірге эфирдегі пакеттің уақыты — 2 466 секунд, жылдамдығы — 292 бит / сек. Дегенмен, құрылғылар базалық станцияны неғұрлым көп пайдаланса, соғұрлым эфирде көп уақыт уақытты алады. Сондықтан жылдамдық өскенде берілу уақыты қысқарады.

Пакеттерді базалық станция қабылдайды (LoRa архитектурасында оны шлюз деп атайды), алайда олардың тізбектегі келесі байланысы желілік серверді өңдейді. Бұл сервер барлық шлюздерді басқаруға жауап береді, сенсормен қандай шлюз арқылы байланысатындығын (егер сенсор бірнеше шлюз арқылы естілсе) шешеді және бірқатар маңызды параметрлерді анықтайды.



1 сурет. Сервердің жұмыс істеу принципі

LoRa модулін таңдау себептері:

1. LoRa Қазақстан Республикасында рұқсат етілген жиілік диапазонында жұмыс жасайды.
2. LoRa 25мВт қуатта жұмыс істеуге арналып жасалған. Бұл технология шудан төмен жиілікте жұмыс жасай алады.
3. LoRa — бұл ашық стандартты модуль. Ол дегеніміз құрылғы еркін сатылымда.
4. LoRa-ның ұстау диапазоны өте жақсы, ол ақпаратты үйдің подвалындағы немесе базалық станциядан бір шақырым жерде тұрған құрылғылардан алады. Шын мәнінде, ол датчиктан ақпаратты 4 км арақашықтықта ала алады.

5. LoRa құрылғысының қуат көзі минимум бір жылға шыдамды. Құрылғының класына байланысты одан да көп болуы мүмкін.

Интеллектуалды жүйелердің дамуы автомобиль қозғалысы, жүктерді тасымалдау кезінде жол жүру шығындарын едәуір азайтуға мүмкіндік беретіні сөзсіз. Бұл жүйені тиімді пайдалану үлкен мегаполистегі спутниктік жүйелерге негізделген техникалар арқылы басқару жол жүру уақытын қысқартады. қиылыстарда бағдаршамның бейімделуін бақылау арқылы қол жеткізуге болады. Бұл жүйеге көшудің тағы бір тиімділігі жол бойында орын алған көлік оқиғаларына дер кезінде авариялық-құтқару жұмыстарын мен медициналық қызмет көрсеті жұмыстарын жүзеге асыру болып табылады.

Әдебиет:

1. Дивеев, А. И. Синтез управления движением мобильного робота по траектории методом интеллектуальной эволюции / А. И. Дивеев, Е. Ю. Шмалько, Н. К. Юрков // Труды Международного симпозиума Надежность и качество. — 2013. — Т. 1. — с. 188–190.
2. Сухова, Ю. С. Особенности организации коммуникативного процесса обучаемого и интеллектуальной компьютерной обучающей системы / Ю. С. Сухова, С. В. Затылкин, Н. К. Юрков // Труды Международного симпозиума Надежность и качество. — 2015 — Т. 1. — с. 287–288.
3. Папко, А. А. Об эффекте наложения спектров в интеллектуальной системе горизонтирования при эксплуатации на подвижных шасси и методах его исключения / А. А. Папко, А. В. Поспелов, Н. К. Юрков // Надежность и качество сложных систем. — 2016. — № 3 (15). — с. 56–60.
4. Агуреев, И. Е. Подготовка и обработка исходных данных для математического моделирования автомобильных транспортных систем / И. Е. Агуреев, В. А. Митюгин, В. А. Пышный // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. — 2014. — № 6. — с. 119–127.
5. Пышный, В. А. Разработка и использование методики прогнозирования эффективности функционирования автомобильной транспортной системы / В. А. Пышный // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. — 2015. — № 5–1. — с. 23–30.
6. Дорохин, С. В. Безопасность на дорогах: проблемы и решения / С. В. Дорохин, В. В. Терентьев, К. П. Андреев // Мир транспорта и технологических машин. — 2017. — № 2 (57). — с. 67–73.
7. Костюченко, В. В. Интеллектуальные системы управления автомобильным транспортом // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. — 2016. — Т. 4, № 5–3 (25–3). — с. 256–261.
8. Волков, С. А. Экспериментальная методика измерения транспортных потоков / С. А. Волков, Л. Е. Волкова, В. А. Пышный // Наука и инновации в технических университетах: материалы X Всерос. форума студентов, аспирантов и молодых ученых. — М., 2016. — с. 12–14.
9. Митюгин, В. А. Особенности организации натурных исследований транспортных потоков с использованием средств автоматической фиксации / В. А. Митюгин, В. А. Пышный // Альтернативные источники энергии в транспортно-технологическом комплексе: проблемы и перспективы рационального использования. — 2016. — Т. 3, № 1. — с. 273–277.
10. Волков, С. А. Технология создания прибора для автоматизации учета транспортного потока / С. А. Волков, В. А. Пышный // Альтернативные источники энергии в транспортно-технологическом комплексе: проблемы и перспективы рационального использования. — 2016. — Т. 3, № 1. — с. 205–208.

## Кіріс қанықтылығы бар белгісіз робот-манипуляторды адаптивті басқару

Закарина Айна Жанузаковна, PhD, аға оқытушы;

Жұмагелдина Әйгерім Талғатқызы, магистратура студенті

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан)

Бұл мақалада біз белгісіз роботты белгісіз кіріспен кіру қанықтылығы бар манипуляторды басқару, масштабтау мен бұзылулар мәселесін қарастырамыз. Осы мақсатта кірісті өңдеу үшін адаптивті басқару моделі (MRAC-тәрізді) қолданылады. Модельге сілтеме тұрақты күйге кіреді (ISS) және қажетті басқару сигналдарының арасындағы қателіктер арқылы басқарылады. Белгісіз параметрлер роботты динамиканың сызықтық-параметрлік қасиетін қолдану арқылы шешіледі. Белгісіз енгізу масштабтары мен бұзылулар регрессорлық емес тәсілмен өңделеді. Біздің дизайн барлық сигналдардың кіруін қамтамасыз етеді.

Яғни, жабық цикл жүйесі шектелген, ал бақылау қатесі алдын ала анықталғанға байланысты ықшам жинаққа ауысады. Жұмыстың тиімділігін көрсету үшін екі буыны бар жазықтық шынтақ манипуляторында модельдеу ұсынылған.

**Түйінді сөздер:** робот-манипулятор, бейімделгіш басқару, белгісіз параметр, енгізу қанықтылығы, траекторияны бақылау.

## Адаптивное управление неопределенным роботом-манипулятором с входными насыщениями

Закарина Айна Жанузаковна, доктор технических наук, старший преподаватель;  
Жумагелдина Айгерим Талгатовна, студент магистратуры  
Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева (г. Нур-Султан, Казахстан)

*В этой статье мы решаем проблему управления неопределенным роботом-манипулятором с входными насыщениями, масштабирование и возмущения неизвестными входными данными. Для обработки входных данных используется эталонное адаптивное управление модели (подобное MRAC). Эталонная модель вводится в состояние стабильной (МКС) и управляется ошибками между требуемыми сигналами управления и входные насыщения. Неопределенные параметры обрабатываются с помощью свойства линейной в параметрах роботизированной динамики, в то время как неизвестные входные масштабирования и помехи обрабатываются не регрессорным подходом. Наш дизайн гарантирует, что все сигналы в замкнутых системах ограничена, и ошибка отслеживания сходится к компактному набору, который зависит от заданного границы управляющих входов. Моделирование на плоском локтевом манипуляторе с двумя суставами предоставлено для иллюстрации эффективности предлагаемого контроллера.*

**Ключевые слова:** робот-манипулятор, адаптивное управление, неопределенный параметр, входная насыщенность, отслеживание траектории.

Роботы манипуляторы автоматты басқару және робототехника саласына көңіл бөлуді және осы саладағы артықшылықтарға байланысты үлкен нәтижеге қол жеткізді [1–5]. Роботтардың динамикалық моделін жасау жоғары сызықтық емес және белгісіз дәл жүктемелерге байланысты, сонымен қатар роботтар әдетте физикалық жағдайлар мен кірістер арқылы шектеледі. Берілу механизмдеріне байланысты масштабтау анық емес болып келеді [6–9]. Белгісіздік пен бұзушылықты елемедің кесірінен шектеулердің орын алуы мүмкін немесе жүйе зақымдалады. Бұл жұмыста біз анықталмаған робот манипуляторын басқару, яғни енгізу қанықтылығын, белгісіз енгізу масштабын ескеру және бұзылулар мәселесін қарастырамыз.

Жоғарыда аталған мәселенің **бірінші ерекшелігі** — оны шешу үшін кіріс қанықтылығы қолданамыз. Қолданыстағы тәсілге негізделген кіріспен басқарудың оңтайлы есебін шешу туралы шектеулер ұсынылды. Балама тәсіл қанықтыру функциялары туралы түсінікке негізделген. Осы жұмыстарда көрсетілгендей, траектория үшін бақылау немесе шығыс бақылау мәселесі, бастапқы шекаралас аймақта болу шарттары, қажетті енгізу қанықтылығының қанағаттануын қамтамасыз етеді. Бұл алынған жүйе тек жергілікті жерде жұмыс істей алатынын білдіреді.

**Екінші ерекшелік** — белгісіздікпен күресу жүйенің параметрлері. Қосылу себебінен модельдегі айнымалылар мен белгісіз параметрлер, атап айтқанда, инерция, кориолис және центрифугал күштерінің матрицалары, белгісіз параметрді бағалау үшін қалыптастырушылар регрессордың тәсілін ұсынды. Осы тәсіл негізінде бірнеше бейімдеу, басқару элементтері бар адаптивті басқару, бейімділікке негізделген адаптивті басқару және екі тәсіл арасындағы аралық басқарудың кері динамикасы болатындай етіп жасалған. Алайда, кіріс қанықтылығы ескерілгенде, белгісіз параметрлердің екеуін де бір уақытта өңдеу және кіріс шектеулері үшін проблема болып табылады. Қолданыстағы тәсілдерге байланысты шектеулер тікелей қолданылмауы мүмкін. Сонымен қатар, кіріс масштабы болған кезде белгісіз және бұзылулар жүйеге, басқаруға әсер етеді, сол кезде проблема күрделене түседі. Ғаламдық тұрақтылық тек белгіленген мақсатқа жету үшін қолданылады.

### Мәселені тұжырымдау

Бұл жұмыста біз сипатталған робот манипуляторын келесі теңдеулер бойынша зерттейміз [6]:

$$D(q) \ddot{q} + C(q, \dot{q}) \dot{q} + G(q) = \Psi u + w, \tag{1}$$

$$|u_i| \leq u^*_i, i = 1, \dots, n, \tag{2}$$

мұндағы  $q \in \mathbb{R}^n$  — жалпыланған координаталардың векторы;

$u \in \mathbb{R}^n$  — шектеуді қанағаттандыратын басқару кірістерінің векторы(2);

$u^*_i > 0, i = 1, \dots, n$  — оң сан;

$D \in \mathbb{R}^n \times \mathbb{R}^n$  симметриялы оң инерция матрицасы;

$C \in \mathbb{R}^n \times \mathbb{R}^n$  — бұл Кориолис және центрифугалық күштер матрицасы;

$G \in \mathbb{R}^n$  — бұл тартылыс күші;

$\Psi \in \mathbb{R}^n \times \mathbb{R}^n$  — белгісіз кіріс матрицасын масштабтау;

$w \in \mathbb{R}^n$  — бұл вектор, бірақ белгілі бір байланыста, яғни оң саны бар, яғни  $w \in \mathbb{R}^n$ .

Бұл жұмыста барлық жүйе кері байланыс үшін қол жетімді. Осы жұмыстың бақылау мақсаттары:

- 1) Қажетті траектория  $q_d(t) \in \mathbb{R}^n$  барлық сигналдар кезінде тұйық цикл жүйесі шектелген және бақыланған.
- 2) Мұндағы басқару мәселесінің өзгешелігі байқалады [8]. Бақылау шектеулі болғандықтан шектеу (2) қанағаттандырылады және бұзу  $w$  қосылады. Салыстыру [8] -дегі бар жұмыстары мен белгісіз енгізу масштабы бұл жерде мәселені

қиындатады. Басқару дизайнын жасамас бұрын туындаған келесі қиындықтырды шешіп алу қажет. Яғни, позицияны бақылау мәселесі көрсетілген [13].

**Басқару дизайны**

Бұл бөлімде адаптивтің басқару дизайны берілген (1) және (2) жүйелер үшін шектеулі басқару. Осы кезде біз бақылау қатесін анықтаймыз:

$$p = q - qd, \tag{3}$$

және сүзгіленген жылдамдық айнымалысы

$$r = p' + \Lambda p, \tag{4}$$

мұндағы  $\Lambda \in Rn \times n$  оң диагональды матрица. Егер  $r$  шекарасы болса, онда  $(p, p')$  шекараланады. Сонымен қатар  $r \rightarrow 0$  білдіреді  $(p, p') \rightarrow 0$ . Тиісінше, қабылдау (4) бойындағы (4) уақыт туындысынан динамиканы теңдеу  $r$  ретінде аламыз:

$$D(q) r' = -C(q, q') r + \Psi u + w - D(q) (q''d - \Lambda p') - C(q, q') (q'd - \Lambda p) - G(q). \tag{5}$$

$D(q)$ ,  $C(q, q')$  және  $G(q)$  in (5) белгілері белгісіз, біз осы белгісіздіктерді регрессорды қолдана отырып шешеміз, сонда матрица келесідей болады. Белгілеу

$$w = q'd - \Lambda \tag{6}$$

1-мүліктің iii) тармағын қолдана отырып, бізде бар

$$Y(q, q') \theta = D(q) r' + C(q, q') r + G(q), \tag{7}$$

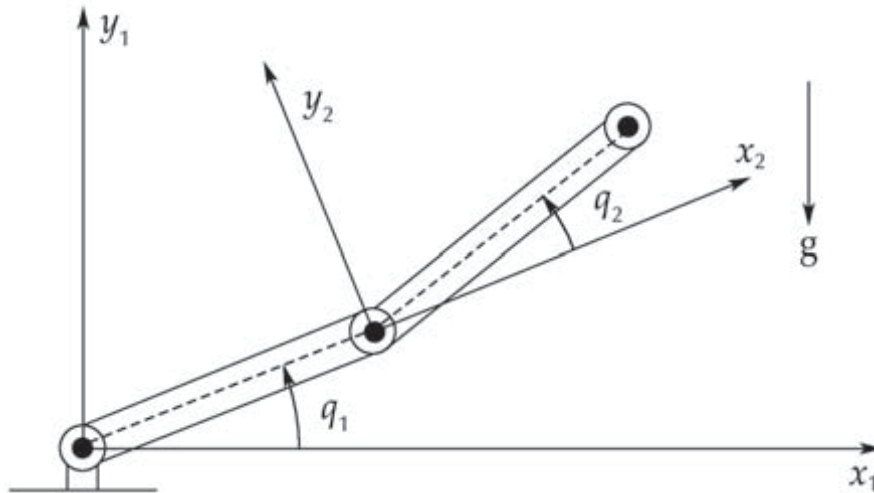
мұндағы  $\theta \in R$  — белгісіз параметрлер векторы және  $Y(q, q') \in Rn \times$  белгілі функция регрессоры. Содан кейін біз (5) ретінде қайта жазамыз:

$$D(q) r' = -C(q, q') r - Y\theta + \Psi u + w. \tag{8}$$

(8) -ға байланысты,  $\Psi$  белгісіз және  $u$  шектеулі болғандықтан (2) арқылы, әдеттегі бейімделу тәсілдері [8] тармақтарында тікелей қолдануға болмайды.

**Модельдеу нәтижелері**

Ұсынылған бақылаудың тиімділігін көрсету үшін, біз модельді шынтақ манипуляторын суретте көрсетілгендей екі төңкерілген буынмен жасаймыз



Сурет 1. Екі төңкерілген қосалқы шынтақ манипуляторы

**Қорытынды**

Бұл жұмыста біз кіріс қанықтылығы бар робот манипулятор, белгісіз кіріс масштабы және сыртқы бұзылулар белгісіздікті шешуді ұсындық. Біріншіден, белгісіздік роботтың динамикасы белгілі функция регрессоры қолдану арқылы өңделеді. Екіншіден, кіру қанықтылығымен күресу үшін MRAC- ты енгіздік. Соңында, белгісіз кіріс масштабы және сыртқы бұзылулар регрессорлық емес тәсілмен қабылданбады.

Нәтижесінде, контроллер кіріс қанықтылығын қанағаттандырды және бақылау қателіктерінің конвергенциясына қол жеткізді. Кіріс қанықтылығына байланысты аймақты модельдеу, басқару мақсаттарының аяқталғанын көрсетеді.

**Әдебиет:**

1. Ф. Л. Льюис, Д. М. Доусон, С. Т. Абдалла. Робот манипуляторы. Бақылау: Теория және практика. 2-ші басылым. Нью-Йорк: Марсель Деккер Инс., 2004.
2. М. В. Спонг, С. Хатчинсон, М. Видясагар. Роботты модельдеу және Бақылау. Нью-Йорк: Джон Уили и Сонс, 2005.
3. Хи. Берік бейімделу, кеме динамикасы бар икемді теңіз көтергішінің шекаралық бақылауы. Автоматика, 2011, 47 (4): 722–732.

4. Хи. Нейрондық желіні роботының күйінің нәтижелері бойынша басқаруды қалпына келтіру. Журнал Интел-лектуалды және роботты жүйелер, 2015, 80 (1): 15–31.
5. Хи, Занг. Істің берік адаптивті басқаруы позицияларына арналған көмек жүйесі. Автоматика, 2014, 50 (7): 1843–1851 жыл.
6. Х.Бергуис, Р.Ортега, Х.Неймейер. Берік бейімделетін робот контроллер. IEEE робототехника және автоматика бойынша операциялар, 1993 ж., 9 (6): 825–830.
7. Е. В. Пантелей, А. А. Стоцкий. Адаптивті траектория / робот манипуляторлардың схемасы. Халықаралық журнал адаптивті басқару және сигналдарды өңдеу, 1993 ж., 7 (6): 489–496.
8. S. S. Ge. Екі динамикасы бар роботтарды адаптивті басқару параметр белгісіздігі және белгісіз енгізу масштабы. Мехатроника, 1996, 6 (5): 557–569. [9] Т. Т. Тран. Роботты адаптивті басқару белгісіздігі мен енгізу қанықтылығы бар манипулятор. IEEE Мехатроника және автоматика бойынша халықаралық конференция (ICMA), Пекин: IEEE, 2015: 1525–1530.

## Қазақстан Республикасындағы кәсіпорындардың бәсекелестік стратегияларының ерекшеліктері

Калменова Маржан Ғабитқызы, аспирант  
Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Нұр-Сұлтан, Қазақстан)

*Кәсіпорынның бәсекелестік стратегиялары — Еліміз Қазақстан — 2030 ұзақ мерзімді стратегиялық бағдарламасына сәйкес мақсатты даму үстінде. Елбасымыз атап көрсеткендей, бүгінгі күн тәртібінде әлем қоғамдастығындағы Қазақстанның және барлық Қазақстандықтардың-ғалымардың, менеджерлердің, бизнесмендердің, мамандар мен жұмысшылардың бәсекеге қабілеттілігі мәселе болып тұр. Осы орайда шаруашылықтың жаңа жағдайларында нарықтық қатынастарға бейімделген басқару жүйесін құру процесін жеделдеткен жөн. Өте тұрақсыз және сыртқы орта факторларының анықталған жағдайында әр түрлі бизнес аясында тауар өндіріп, қызмет көрсететін ұйымдар үшін ұзақ мерзімді келешектерде кәсіпорындардың әрі қарай гүлденіп, өркен жаюының кепілдігін қамтамасыз ететін бәсекелестік стратегиясын қалыптастыру және оны тиімді іске асыру ең өзекті мәселеге айналып отыр.*

*Кілт сөздер: бәсекелестік стратегия, қаржы, бәсекеге қабілеттілік, бәсекелестік артықшылық, өндіріс, қызмет.*

## Особенности конкурентных стратегий предприятий в Республике Казахстан

Калменова Маржан Габитқызы, студент магистратуры  
Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева (г. Нур-Султан, Казахстан)

*Конкурентные стратегии предприятия: страна целенаправленно развивается в соответствии с долгосрочной стратегической программой Казахстан — 2030. Как отметил глава государства, на повестке дня стоит вопрос конкурентоспособности Казахстана в мировом сообществе и всех казахстанцев-ученых, менеджеров, бизнесменов, специалистов и рабочих. В этой связи следует ускорить процесс создания системы управления, адаптированной к рыночным отношениям в новых условиях хозяйства. В случае выявления факторов очень нестабильности и внешней среды наиболее актуальной проблемой становится формирование и эффективная реализация конкурентной стратегии, обеспечивающей гарантию дальнейшего процветания и процветания предприятий в долгосрочной перспективе для организаций, производящих товары и оказывающих услуги в различных сферах бизнеса.*

*Ключевые слова: конкурентная стратегия, финансы, конкурентоспособность, конкурентное преимущество, производство, сервис.*

**З**ерттеудің мақсаты-бүгінгі күні кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігі-бұл фирманың дамуын адамдардың қажеттіліктеріне және өндірістік қызметтің нәтижелілігіне қарай өз тауарларымен қанағаттандыру дәрежесі бойынша бәсекелі фирмалардың дамытуынан айырмашылықты білдіретін салыстырмалы сипаттама.

Зерттеу әдіснамасы-мақалада қарастырылатын тақырып бойынша әдебиетке шолу жасалды, талдау, синтез қолданылды, сондай-ақ маркетингтік зерттеу жүргізілді.

Жұмыста фирманың дамуын адам қажеттіліктеріне және өндірістік қызметтің нәтижелілігі бойынша өз тауарларымен қанағаттандыру дәрежесі бойынша бәсекелі

фирмалардың дамытуынан айырмашылықты білдіретін кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігі қарастырылады.

Қорытындылар-қорытындыларды қорытындылай келе, бәсекеге қабілеттілік бәсекелес кәсіпорындардың өнімдері мен қызметтеріне маркетингтік зерттеулер қаралатын кәсіпорын құнының өсуін айқындайды, сондай-ақ бәсекелес әлеует бәсекелі кәсіпорындардан артықшылыққа қол жеткізу және нарықтық үлесті алу міндеттерінде қолданысқа енгізілетін кәсіпорынның қолда бар қаражатының, қорларының, ресурстарының, мүмкіндіктерінің жиынтығы болып табылады деген қорытынды жасағымыз келеді.

Ұйымның бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үш деңгейді қарастырады: жедел, тактикалық және стратегиялық [1].

Жедел деңгейде бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ету өнімнің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуді білдіреді. Бұл аспектіде бәсекеге қабілеттіліктің көрсеткіші өнімнің бәсекеге қабілеттілігінің көрсеткіші болып табылады.

Тактикалық деңгейдегі бәсекеге қабілеттілік кәсіпорынның жалпы жағдайын көрсетеді. Бұл аспектіде бәсекеге қабілеттіліктің өлшемі кәсіпорын жағдайының кешенді көрсеткіші болып табылады.

Стратегиялық деңгейде бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ету Кәсіпорынның инвестициялық тартымдылығын қамтамасыз етуді білдіреді. Бұл жағдайда бәсекеге қабілеттіліктің өлшемі кәсіпорын құнының өсуі болып табылады.

Кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін бәсекелестік кәсіпорындарға қарсы әрекет ету жағдайында өз міндеттерін шешу қабілеті ретінде анықтауға болады.

Кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігі белгілі бір уақыт аралығында бәсекелестік жағдайында тиімді қызметті жүргізу қабілеті анықталды.

Кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігі кәсіпорынның нарықтағы қызметінің түпкілікті нәтижелерін бағалайды және бәсекелес кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін бағалау үшін салыстырмалы параметр болып табылады.

Бәсекелестік артықшылықтар-бұл материалдық және материалдық емес активтер, стратегиялық маңызы бар және бәсекелестік күресте жеңуге мүмкіндік беретін қызмет саласы.

Егер компания нарықта оң беделге ие болса, бұл өнімнің өзіндік құнына әсер ететін жарнамаға шығындарды азайтуға мүмкіндік береді.

Маркетингтік зерттеулер кәсіпорындарға тұтынушылардың мұқтажы және бәсекелес кәсіпорындардың өнім сапасының деңгейін анықтауға мүмкіндік береді.

Нарықтың бәсекелестік картасы мынадай параметрлерді пайдалана отырып құрылуы мүмкін: қолданыстағы нарықтық үлес, нарықтық үлес өзгерісі. Нарықтық үлесті бөлу нарықтағы кәсіпорындардың бірқатар стандартты ережелерін анықтауға мүмкіндік береді: нарық көшбасшылары, күшті бәсекелестік стратегиясы бар компаниялар, нарық аутсайдерлері.

Нарық қоғамдық қарым-қатынас саласы болып табылады, онда тауарлар бір-бірімен бәсекелесе отырып, са-

лыстыру мен сатып алушылардың қажеттіліктеріне сәйкестігін сынаудан өтеді және олардың осы талаптарға сәйкес келмеуі анықталады [4].

Бәсекеге қабілеттілік, егер белгілі бір нарықта осы тауарды сату мүмкіндігін қамтамасыз ететін, оны қанағаттандыруға арналған шығыстар бойынша нақты қоғамдық қажеттіліктің арақатынасы дәрежесі бойынша бәсекелес тауарлармен салыстырса, нарықта артықшылық көрсететін тауардың жиынтық сипаттамасы ретінде айқындалады. Бәсекеге қабілеттілік тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін олардың тікелей маңыздылығын ескере отырып, тұтынушы ескеретін тауардың сапалық және құндық сипатты ерекшеліктерімен түсіндіріледі.

Металдан жасалған дайын өнімді өндіру және сату тау-кен қызметінен түскен кірістің 70 % — ын құрады, бірақ 2015 жылы 2,4 млрд.долларды құрап, 2014 жылмен салыстырғанда 27 % — ға азайды. Табыстың азаюы мыс бағасының төмендеуімен және оны өндіру мен өткізу көлемінің қысқаруы нәтижесінде байланысты болады.

Кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін арттыру мәселесі бүгінгі күні өзекті және сыни болып табылады. Бәсекелестік артықшылықтарды қалыптастыруға және дамытуға байланысты мәселелер әлемнің барлық елдеріндегі барлық өндірушілерді қызықтырады. Қазақстанда болып жатқан экономикалық өзгерістер кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілік проблемасына жаңаша қарауға мәжбүрлейді.

Айта кету керек, бүгінде әрбір тауар өндірушілердің алдына бәсекеге қабілеттілікті арттыру проблемасын шешу міндеті қойылған. Мақсатқа қол жеткізу және миссияны іске асыру үшін компания басқарудың нақты стратегиясын әзірлеуі тиіс. Кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігі бағасымен, сапасымен және өнімділігімен өлшенеді.

Қазіргі уақытта компанияның бәсекеге қабілеттілігін бағалауда компания құнының көрсеткіші аса маңызды болып саналады. Бұл компанияның құны оның ішкі және сыртқы жай-күйінің нақты көрінісін көрсетеді, түрлі экономикалық субъектілер қызметінің нақты нәтижелерін көрсетеді.

«KAZ Minerals Management» ЖШС басшылығы нарықтың мәдени, әлеуметтік, саяси, технологиялық, экологиялық және заңды ерекшеліктерін ескереді. Бәсекеге қабілеттілікке қол жеткізу проблемалары белгілі бір экономикалық салада нақты саланың даму ерекшеліктерін ескермей оңтайлы шешілуі мүмкін емес.

«KAZ Minerals Management» ЖШС-нің бәсекеге қабілеттілігін арттыру проблемасын шешу нарықта бәсекелестік артықшылықтарға қол жеткізуді және қолдауды қамтамасыз ететін бәсекелестік шараларға қол жеткізуді және қолдауды қамтамасыз ететін әзірленген шараларға тікелей байланысты. Соңғы жылдары, іс жүзінде проблеманы кешенді шешу қажеттілігіне, кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін дамыту мен арттыруға баса назар аударылады.

Бәсекеге қабілетті деңгейді ұзақ уақыт бойы қамтамасыз ету және сақтау үшін сыртқы және негізгі ішкі факторларға тұрақты мониторинг жүргізу, кәсіпорынның

әлсіз және күшті жақтарын талдау қажет, болашақта дамудың барлық мүмкіндіктерін және сыртқы бәсекелестер тарапынан болатын қатерлерді қарап, кедергілер мен тосқауылдарды ескеру қажет. Мұндай мониторингті енгізу компанияға сыртқы ортаның өзгерістеріне тез жауап беруге және тұрақты тұруға мүмкіндік береді.

Кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін анықтайтын параметрлерді ескеру және сыртқы ортаға мониторинг жүргізу қажет. Мемлекеттік қолдау маңызды фактор болып табылады.

Бәсекеге қабілеттілікті арттыру кез келген кәсіпорынның өз қызметі саласындағы жетістігіне маңызды қадам болып табылады. Бірде-бір кәсіпорын барлық ықтимал тәуекелдерді ескермей, барлық экономикалық сипаттамалар бойынша бәсекелестерден артықшылыққа

қол жеткізе алмайды. Басымдықтарды таңдау және стратегияны әзірлеу қажет. Кәсіпорынның бәсекелестік қабілеттілігі-бұл осы компанияның дамуын адамдардың қажеттіліктерін өз тауарларымен қанағаттандыру дәрежесі бойынша және өндірістік қызметтің тиімділігі бойынша бәсекелес кәсіпорындардың дамытуынан ерекшеленетін маңызды сипаттама.

Кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін басқару тәуекелдерді басқаруға, ресурстарды оңтайландыруға және барлық ұйым үшін инновациялар мен өсу мүмкіндіктерін аша отырып, жұмыс процестерінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Әлемдік индустрия көшбасшылары өндірістік тиімділік мәдениетін дамытудағы және жаңа бәсекелестік артықшылықтарды анықтаудағы негізгі фактор ретінде кәсіпорынның тұрақты дамуын басқаруға көбірек көңіл бөледі.

Әдебиет:

1. Коваленко А. И. Теоретические и методологические аспекты использования концепции «конкурентоспособности» в научных исследованиях // Современная конкуренция. — 2013. — № 6 (42).
2. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. — М.: ИНФРА-М,
3. Душенькина Е. А. Экономика предприятия. — М.: Электронное издательство, Эксмо,
4. Крупянка И. Геополитика Восточной Азии сегодня и завтра // Международная экономика. — 2006. — №
5. Фасхиев Х. А., Попова Е. В. Как измерить конкурентоспособность предприятия? // Маркетинг в России и за рубежом. — 2003. — №
6. Гельвановский М. И., Жуковская В. М., Трофимова И. Н., Чертко Н. Т. Национальная конкурентоспособность: понятие, факторы, показатели // Вопросы статистики. — 1991. — №

## Алматы облысындағы Еңбекшіқазақ ауданының агроландшафттық сипаттамаларын WEB-GIS ортасына интеграциялануы

Какимжанов Еркін Хамитович, география ғылымдарының PhD докторы, доцент м. а. ;  
Қырғызбай Құдайберген Талғатұлы, магистрант  
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы, Қазақстан)

*Қарастырылатын жұмыста ауылшаруашылық алқаптарын тиімді игерудің үлгілері құрастырылып, WEB-GIS ортасына интеграциялау алгоритмдері мен тәсілдері орындалған. Зерттеу барысында веб жүйелердің архитектурасы мен жұмыс істеу принциптерін агроөнеркәсіптік кешенде пайдалану ерекшеліктері қарастырылған.*

*Кілт сөздер: ЛБЕЖ, агроландшафт, геоинформатика, ауылшаруашылық алқаптары, веб-парақша.*

## Интегрирование агроландшафтных характеристик Енбекшиказахского района Алматинской области в среду WEB-GIS

Кырғызбай Құдайберген Талғатович, магистрант;  
Какимжанов Еркін Хамитович, доктор географических наук, и.о. доцента  
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан)

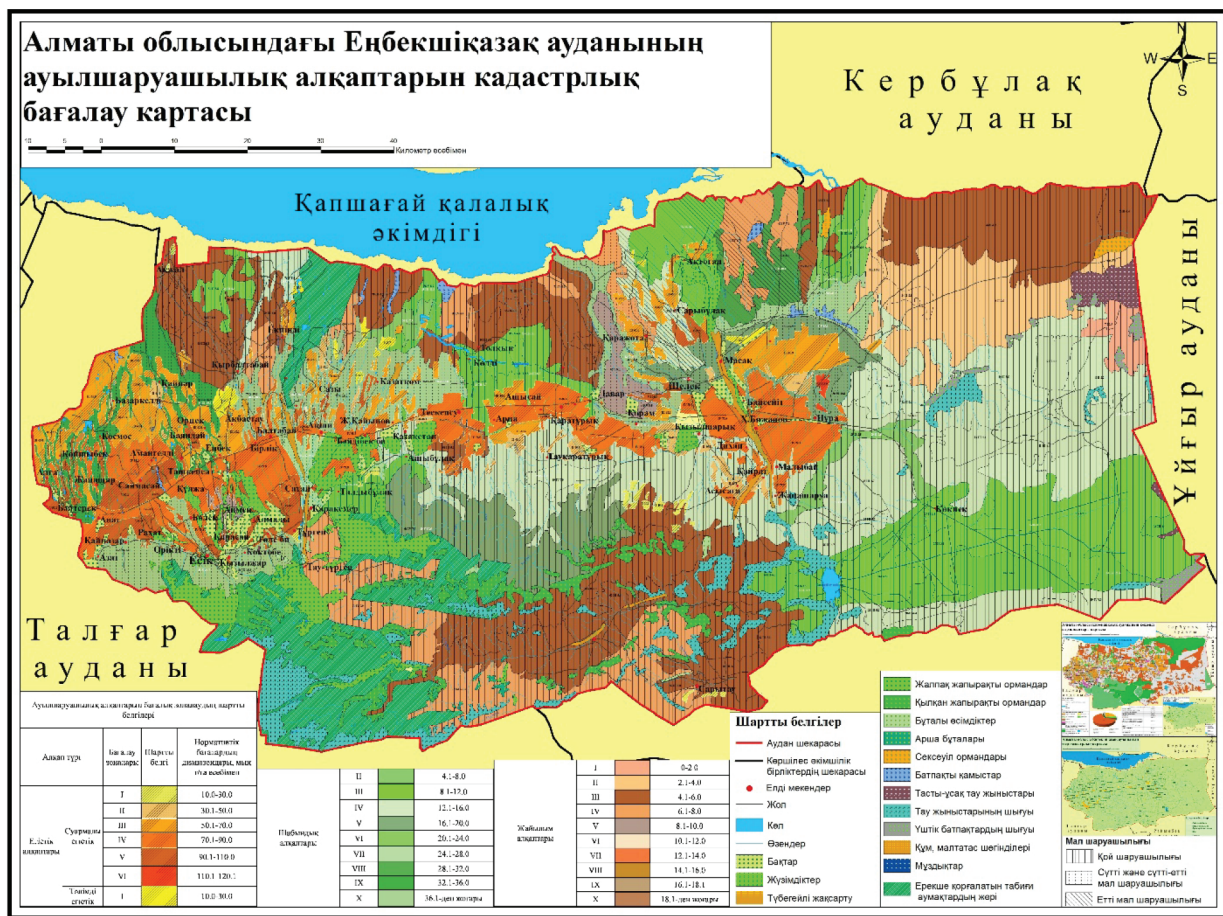
*В рассматриваемой работе разработаны модели эффективного освоения сельскохозяйственных угодий, выполнены алгоритмы и методы интеграции в среду WEB-GIS. В ходе исследования рассмотрены особенности использования архитектуры и принципов функционирования веб-систем в агропромышленном комплексе.*

Ключевые слова: АЛСЗ, агроландшафт, геоинформатика, сельскохозяйственные угодья, веб-страница.

Дамыған мемлекеттердің ауылшаруашылық саласында кең ауқымда қолданылатын ландшафттарға бейімделген егіншілік жүйесі (ЛБЕЖ) ғылыми тәжірибелердің қорытындысына негізделе көптеген оң нәтижелер көрсетуде. Қазақстан табиғатының саналуан ерекшеліктерін ескеру арқылы жоғарыда келтірілген жүйенің қолданбалы тұстарын ауылшаруашылығында сандық технологияларды пайдалану тиімділіктерін атап көрсеткен абзал. Сол себепті қарастырылып отырған жұмыста Алматы облысындағы Еңбекшіқазақ ауданының ландшафттары мен егістік, жайылым және шабындық ауылшаруашылық алқаптарының сәйкестілік (идентификациялық) заңдылықтары ғылыми әдістерді пайдалану арқылы зерттеліп, алқаптардың тиімді игерілудегі ұсыныстары мен талаптары дәлелденіп, WEB-GIS қосымшасын құрастырудағы алғышарттар орындалған. Ландшафттың құрамдас бөліктерінің, яғни компоненттерінің сипаттамаларын анықтау мақсатында ГАЖ технологиялары мен қашықтықтан зерделеу мәліметтері пайдаланылды. Гео-

кеңістіктік мәліметтерді бағдарламалық қамтамасыздандыру арқылы енгізу, өңдеу және шығару операциялары негізінде 1:100 000 масштабтағы ауданның физикалық-географиялық, топырақ, геоботаникалық, жер беті сулары және ирригация, геологиялық, геоморфологиялық, кешенді климаттық және кадастрлық бағалау картасы (1-сурет) жасалып, веб жүйесіне енгізу алгоритмдері және құрылымдық архитектурасы қарастырылды.

Еңбекшіқазақ ауданы — Алматы облысының оңтүстік бөлігінде орналасқан әкімшілік бөлініс. Ауданның оңтүстігінде Іле Алатауының Қараш, шығысын, оңтүстік-шығысын Бақай тауы, Сарытау, Сөгеті, Торайғыр таулары, қиыр шығысын Сөгеті жазығы алып жатыр. Климаты шұғыл континентті. Еңбекшіқазақ ауданындағы ауылшаруашылығы алқаптарының жалпы ауданы — 373 791 га, оның ішінде егістік -84 435 га, суармалы жерлер -77 297 га, көп жылдық екпелер — 9 176 га, тыңайған жер — 1 274 га, шабындық — 15 087 га және жайылым — 256 678 га [1].



1-сурет. Еңбекшіқазақ ауданының ауылшаруашылық алқаптарын кадастрлық бағалау картасы

ЛБЕЖ экологиялық және экономикалық сападағы тауар айналымын табиғи, қоғамдық және өндірістік ресурстарды есепке ала отырып агроландшафттардың тұрақтылық

заңдылықтары мен топырақ құнарлылығының көрсеткіштерін ескеру арқылы белгілі бір агроэкологиялық топтағы жерді пайдалануды қарастырады. Ландшафт-күр-



делі компоненттердің (табиғи су, литогендік негіз, ауа массалары, топырақ, өсімдік жамылғысы мен жануарлар таралуы) өзара байланысымен анықталатын табиғи аумақтық кешен. Компоненттердің агроэкологиялық бағалану өлшем бірлігі ретінде агроландшафттардың қарапайым ареалы анықталады және ландшафттық талдаудың ең алғашқы негізі айқындалады. Зерттелінген ауылшаруашылық алқаптарының қазіргі жағдайы мен пайдаланулары бойынша ұсыныстардың оптимизациялық үлгілері пайдаланушылар мен қажетті мамандарға қолжетімді болу үшін қосымшалар жасау қолға алынған. Қосымшалар мен веб-жүйелерінің архитектурасы python бағдарламалау тілі мен django фреймворкінің көмегімен жасалған [2].

Агроландшафттардың тиімділік заңдылықтарын сақтау кезінде компоненттердің құрамына, табиғи факторлардың әсер етуіне, топырақтың минералдық заттармен қамтамасыздығына назар аудару қажеттілігі туындайды [3].

Агроөнеркәсіптік кешен дамуының тиімділігіне, яғни ауылшаруашылық алқаптарынан жоғары, әрі сапалы өнімге қол жеткізу үшін агроландшафттардың қарапайым аралдарында мәдени дақылдардың ұқсас түрін өсіру жердің агроэкологиялық типіне жіктеуді қажет етеді. Осыған сәйкес агроландшафттардың қарапайым аралдарын пайдалану реті ғана қарастырылмай, сонымен қатар, ғылыми көзқарас тұрғысынан алғандағы шектеуші (лимиттік) факторларды есепке ала отырып, олардың болашақтағы динамикалық дамуларының мүмкіндіктері болжау [4].

Егістік алқаптарын экологиялық тұрғыдан дұрыс, әрі экономикалық бірыңғай тиімді пайдалану кезінде топырақтың беткі ағын су режиміне әсері қарастырылады. Бұл жағдайда топырақ далалық агроландшафттардың литологиялық негізін, ал дақылдар агробиоценозын құрайды. Соңғы құрамдас компонентінің бірқалыпты дамуына ауа температурасы, ылғал мөлшері мен желдің бағыты әсер етеді. Далалық агроландшафттардың құрылымдық элементтері айқын көрінетін табиғи межесі болады.

Жайылым алқабындағы топырақтың механикалық құрамы тығыздалып, арамшөптердің қаулап өсуі мал басын жаюдың тиімді әдісін қолданбаумен байланысты. Жайылым және шабындық алқаптары табиғи ландшафттарға жақын болғандықтан, табиғи қалпына келу мүмкіншілігі тәлімді немесе суармалы егістік алқаптарына қарағанда әлдеқайда жоғары. Бұл агроландшафттар орман қорының жеріне ұқсас болып келеді, яғни өзін-өзі реттеу жүйесі әлсіз, әрі интенсивті агротехникалық шараларды қолдануды қажет етеді [5].

Ауылшаруашылық алқаптарының ландшафттарға бейімделген егіншілік жүйесіне сәйкес пайдалану ұсыныстарын интеграциялау арқылы веб-жүйесіне енгізу алгоритмдері қарастырылады [6]. ГАЖ саласындағы қазіргі бағдарламалық-техникалық мәселелердің шешімін тапқанда сервистік-бағытталған архитектура (SAO-service-oriented architecture) пайдаланылды. SAO- қосымшалардың жобалануы мен құрастырылу парадигмасы, өзара байланысты сервистардың есептегіш ортада бағдарла-

малық қамтамасыздандырылуларын модульдік тәсіл арқылы аз байланысты құрамдас бөліктердің біркелкілігін жүзеге асыра отырып, стандарттық протоколдармен байланысуға арналған интерфейстармен жабдықталған.

SAO концепциясының дифференциациялық мүмкіншіліктері негізінде функцияның бір бөлігі- картаның визуализациялық және кеңістіктік мәліметтерге сұраныс мәселелерін шешуге бағытталған, соның ішінде веб-қосымшалармен қамтамасыздандырылады; екінші бөлігі Windows/Linux сияқты дәстүрлі құралдармен геокеңістіктік мәліметтерді жинау, сақтау және алдын-ала өңдеу процесстерін жүзеге асырады. Web-GIS- үстелдік ГАЖ бағдарламаларындағы барлық функционалдық мүмкіншіліктерге ие интернет желісіндегі геоақпараттық жүйе. Web-GIS ортасында жұмыс істеу үшін пайдаланушыға арнайы бағдарламалық қамтамасыздандырулар қажет емес, оның орнына интернет желісіне жалғанған компьютер немесе мобильді құрылғы қажет.

Бағдарламалық-технологиялық бағыттағы құрастыру жұмыстары негізгі мәселелердің шешу жолында блок ретінде көрініс табады:

- геокеңістіктік мәліметтердің негізгі базасын жүргізу кешені;
- қолданбалы бағдарламалық (картографиялық) веб сервистердің жүйесі;
- кеңістіктік метамәліметтерін басқару кешені.

Web-GIS жүйесінің негізгі баптаулары: жүйесінің бастапқы URL, жүйенің атауы, жүйенің меке-жайы, мәліметтер қорына сілтеме мекен-жайы.

Пайдаланушы интерфейсінің компоненттері. Кітапханалар пайдаланушыларды кешеннің құрылымы арқылы базалық навигация рөлін атқарады. Интерфейстің компоненттері 2 горизонтальды блоктан тұрады (жоғарғы және төменгі). Жоғары блок келесідей құрылымдық элементтерден тұрады: басты бетке сілтеме жасайтын геоақпараттық кешеннің логотипі, кешеннің негізгі бөлімдері бойынша көп деңгейлі бас мәзір. Төменгі блокта веб-парақшаның толық атауы, авторлық құқықтар туралы ақпарат, құрастырушылар парақшасына сілтеме, жоба сипаттамасы.

Пайдаланушылардың аутентификациясы мен тіркелуі әдістерін іске асыру үшін келесідей алгоритмдер пайдаланылды:

- жүйеге кіру, құқықтарды тексеру әдісін іске асыруды жүзеге асыратын GAuth классы;
- cookie файлдармен жұмыс істеу үшін GPCookie классын пайдалану;
- алғашқы тіркеу орындалатын пайдаланушыны жаңа веб-парақшаға ауыстыру.

Сандық қауіпсіздікті жүзеге асыру үшін cookie файлдар шифрлау процессінен өтеді. Осы жүйеде кітапхананың негізгі қасиеттерін ескере отырып шифрлау blowfish криптографиялық алгоритмі арқылы жүргізіледі [7].

Web-GIS қосымшасының орындалуына тоқталатын болсақ, Еңбекшіқазақ ауданының ауылшаруашылық алқаптарын пайдалануға байланысты ұсыны-

стар көрсетілетін веб-картографиялық жүйеде келесідей мәліметтер мен бағдарламалық элементтер орындалады:

— бас парақшаның жоғарғы блогында ауданның логотипі; үш тілдің біреуіне ауыстыратын батырмалар; физика-географиялық, геологиялық, геоморфологиялық, геоботаникалық, кадастрлық, ландшафттық мәліметтеріне ауыстыратын батырмалар;

— парақшаның орталық бөлігінде ауданның интерактивті карталары және қабаттарды қосу, өшіру пернелері.

— қажетті алқаптың атрибутивтік мәліметтеріне жүктеме алатын гиперссылка;

— тақырыптық карталардың мәліметтері және алқаптардың ақпараттары сақталатын SQL тіліндегі мәліметтер базасы.

Алматы облысындағы Еңбекшіқазақ ауданының ауылшарушылық алқаптарын агроландшафттық сипаттамалары мен алқаптарды пайдалану ұсыныстары Web-GIS қосымшасы арқылы көрсетілуі негізінде пайдаланушылар мен мамандардың қолданылуына ыңғайлы етіп құрастырылу жөнінде бағыттар қарастырылды.

Қорытындылай келе, қарастырылған жұмыста Еңбекшіқазақ ауданының табиғи жағдайларын, ауылшаруашылық сипаттамасын және кадастрлық компоненттерін картографиялап, интернет желісінен бұл ақпарат көздеріне қол жеткізу үшін веб қосымшасы жасалынды. Болашақта бұл жүйенің кемшіліктерін азайту мақсатында кешенді жұмыстар реті жоспарлануда.

Әдебиет:

1. Мұқашева Ж. Н., Көшімова Ә.Ф. Антропогендік ландшафттану. Оқу құралы. Алматы: Қазақ Университеті, 2004. — 119 с.
2. Кирюшин В. И. Концепция адаптивно-ландшафтного земледелия. — Пущино, 1993. — 64 с.
3. Кирюшин В. И. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. — М., 1995. — 79 с.
4. Лурье И. К. Геоинформатика. Учебные информационные системы.-М.: Изд-во Москв. ун-та, 1997. — 115 с.
5. Жетісу. Энциклопедия. — Алматы. «Арыс» баспасы, 2004 — 712 с.
6. Использование земель в условиях интенсификации сельского хозяйства». Алма-Ата, 1983. — 56 с.
7. Матвеев А. Г., Якубайлик О. Э. Каталог ресурсов для ГИС мониторинга состояния окружающей природной среды в зоне действия предприятий нефтегазовой отрасли.-М., Изд-во Горный информ, 2009. Т 18.

## Хип-хоп музыкалық сленгінің ерекшеліктері, түрлері, тіл біліміне ықпалы

Рахман Ақмарал Еркебұланқызы, магистрант

Ғылыми жетекшісі: Айтжанова Гүлнар Досхожақызы, филология ғылымдарының кандидаты, доцент м. а.  
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті

*Мақалада жастар арасындағы музыкалық сленгтердің ерекшеліктері көрсетіліп, шығу тарихы зерттеліп, қазақ лингвистикасына әсері талқыланады. Жұмыстың негізі лингвистика тұрғысынан өзекті әрі маңызды болып табылады. Себебі, американдық мәдениеттің ықпалы қазақ халқының тілдік қорына өз әсерін тигізуде.*

*Кілт сөздер: музыкалық сленгтер, хип-хоп бағыты, жанр өкілдері, қазақы хип-хоп.*

## Особенности, виды хип-хоп-сленга и его влияние на языкознание

Рахман Ақмарал Еркебұланқызы, студент магистратуры

Научный руководитель: Айтжанова Г. Д., кандидат филологических наук, и.о. доцента  
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан)

*В статье раскрываются особенности молодежного музыкального сленга, изучается история его происхождения, обсуждается влияние на казахскую лингвистику.*

*Ключевые слова: музыкальный сленг, хип-хоп, казахский хип-хоп.*

Тіл бір орында тұрмайтын, тоқтаусыз өзгерісте болатын дүние. Қазіргі уақытта, қазақ тіл білімінде заман талабына сай кейбір жаңашылдықтар зерттеуден тыс немесе

зерттей түсуді қажет етіп отыр. Мұның бірі — жастар арасында қолданысқа ие музыкалық сленгтер. Сленг сөздер тек ауызекі сөйлеуде ғана емес, сонымен қатар газет-жур-

налдар бетінде, кино мен теледидарда көрініс тауып жүр. Жастар сленгтері жалпы қазіргі тіл үшін өте маңызды үрдістерді айқындап, олардың жан-жақты зерттелуінсіз тілдің лингвистикалық сипаты толық бола алмай отыр. Аталмыш тіл ішіндегі тілдің ерекшелігі- оның кең өріс алуында болып отыр. Зерттеулер көрсеткендей, сленг сөздерді 13–23 жас аралығында, оның ішінде ұлдардың 50 пайызы, арулар қауымының 33 пайызы кең қолданады. Бұл –өте үлкен көсеткіш.

Жалпы, сленг деп белгілі бір ортада қолданылатын, қалыпты тілден ауытқыған, мысқылды сөздерді айтамыз. Көбінесе сленгтердің мол ауқымын музыкадан,әсіресе хип-хоп жанрынан таба аламыз. Себебі бұл қазіргі таңда ең актуалды қолданыс өрісі, тіпті мәдениетіне берік Қытай мен Жапон елі де ерік берген сала болып табылады. Мұның себептерінің бірі ретінде осы жанр өкілдерінің ерте кездерден бастап әлеуметтік өткір мәселелерді қозғап отырғандығын айта аламыз. Хип-хоп бағытындағы сленгтердің ерекшелігі- тілдің үнемдеу заңдылығына қарайбейімділігі мен, оның жаңашылдығы мен әдеттегіден тыс болуымен сипатталады. Сонымен қатар, осы сленг сөздерінің қолданысы осы бағытты басқа жанрлардан ерекше ететін фактор болып табылады.

Тарихқа көз жүгіртсек, хип-хоп бағыты шамамен 1970–80 жылдарда бой түзеді. Алғашқы туындыларды Кертис Блоу, Африка Бамбата, Грандмастер Флэш сынды орындаушылардан көреміз. 1980 жылдардың ортасында хип-хоп өлеңдері тек көңіл көтеру үшін ғана емес, енді әлеуметтік тақырыпта мәселелерді көтере бастады. 1980 жылдардың соңына қарай бұл бағыттың мәртебесі ірі мекемелердің құрамына енуімен көтерілді. Енді ірі Грэмми, American Music Awards рэп орындаушылары үшін арнайы мадақтамаларды ашты. 1990 жылдары өзінің аты шулы сөздерімен қара нәсілділер арасындағы қылмыстық өмірін сипаттайтын ганста-рэп бағыты дамыды. Шамамен осы уақытта бағыттың атақ-даңқы тек қана АҚШ көлемінде емес, одан тысқары мемлекеттерге де жайылған болатын. Сонымен қатар, хип-хоп жанрына g-funk, crunk, R'n'B, hardcore hip-hop және т. б. бағыттар кіретіні беогілі. Негізі хип-хоптың екі бағытын көреміз: Old school (ескі мектеп) және New School (жаңа мектеп). Екі бағыттың айырмашылықтары мардымсыз, біріншісі — 1980 жылдары пайда болса, екіншісі- соңғы он жылдағы жағдайды бейнелейді. Негізінен ағылшын тілінде музыкалық сленгтердің мынадай классификациясын байқаймыз;

1. Этникалық дискриминация негізінде туған сленгтер;
2. Түрме лексикасы;
3. Ақша, есірткі, арақ-шарапқа байланысты сөздер;
4. Адамды суреттейтін сленг сөздер;
5. Полиция немесе өзге қызметтегі адамға байланысты сөздер;
6. Аббревиатуралар;
7. Өзге сленг сөздер;

Жазбаша түрде де кейбір сленгтер қолданылады. Мәселен, 2nite- бүгін түнде, 13-оңтүстік, 187- адам өл-

тіру(Калифорния штатының қылмыстық кодексінің нөмірі), aw-ite- бәрі жақсы (all right).

Жаһандану үрдісінің себебінен Америкалық аталмыш сөздер тек қана ағылшын тілін түрлендіріп қана қоймай, қазақ тіліне де өз әсерін тигізуде. Батысқа еліктеген жастар өз елімізде қазақы хип-хоп негізін құруда. Хип-хоптың R'n'B тәрізді түрлері эстрадамызға әуелден шығып кетті және академиялық өнерге лайықтау, синтездеу де қатар жүріп жатқан құбылыс. Мәселен, «Алдаспан» тобы этно-рок бағытында, «Ұлытау» –этно-рок бағытында, Ерболат Құдайбергенов- этно-рэп бағытында жұмыс жасап жүр. Рэп бағытында жүрген ZhamahatPro, AshҚазақPro, Raphana Records саланы дамытып жүр.Өнер иелерінің ағылшын сөздерін қолданып, оларды сленгтерге айналдыруы қазақ лингвистикасына үлкен әсерін тигізіп жүр. Осыған сәйкес, біз шығу салдарына сәйкес қазақ сленгтерін 3 үлкен топқа бөлуімізге болады.

1. Ағылшын тілінен енген сленгтер: хайп, фейк, мегабайтты байыту, чат, логиндау, спонсорың бар ма, патига шақырмадың ба, кэш секілді сөздер.

2. Орыс тілінен түбірін алатын сленг сөздер: фигураң ат екен, тормозы ұстап қалды, пахан, махан, зависать етіп қалу, удалить етіп тастау және тағы басқалары.

3. Ұлттық тілімізде құрылған сөздер: жынды өлең, жынды көйлек, раха, өшіп қалу, тб. Негізінен бұл топтағы сөздер жоғарыдағы екі топқа қарағанда аз мөлшерді құрайды.

Көптеген сөздердің мағынасы біршама түсінікті. Мысалы, «тормозы ұстап қалды»- бір жағдайдан шешім таба алмай қалды, «құлаққа лапша ілу»- өтірік айту, «өзіне көп алады» — артық кетті, «грамотно айтып тастады» — өте орынды пікір білдірді, «мықты шарит,прошаренный» — ойлау қабілеті жылдам, «типа» — сол сияқты,тәрізді, секілді. Бірақ кейбірін ересек қауым түсіне бермейді, мәселен, «мамка, батя курста ма» — ата-анаң біледі ме, «типаж болу» — менменсу, «забей» — ұмыт, қоя сал, «батон» — сабақты өте жақсы оқитын адам, «капустаға қарау» — материалдық жағдайына қарау, «счетчик қою» — ақша талап ету, «шестерка» — өсекші адам.Әйгілі Baller мен Кешью тобының орындауындағы «Swala La La» өлеңінде бірнеше ағылшын сөздері кездеседі және қазақи «киноға тартылсай» сленг сөзін көреміз. Бұл туындыдан кейін жастардың баққа тартылсай, кешкі серуенге тартылсай секілді тіркестерін жиі қолданғанын көреміз.

Зерттеу барысында, негізінен жастар осы сленгтерді мынадай себептермен қолданатындығы анықталды:

- Әсер қалдыру үшін;
- Өзіне сенімділік сезімін беру;
- Жаңа, өзгеше болу;
- Басқа біреу түсінбеу үшін;
- Әзіл ретінде;
- Белгілі бір әлеуметтік топқа жататындығын көрсету үшін;
- Тілдік қорды байыту үшін.

Сленг табиғаты оның үнемі жаңарып отыруын талап етеді.Сол себептен көптеген сленг сөздері қолданыстан түсіп қалуы мүмкін. Алайда, кейде олардың тілде

тұрақталып, сленг қатарынан ауызекі тіл лексикасына өтіп кетуін байқаймыз.

Қорытындылай келе, бүгінгі күні қандай бір тіл болмасын жастар тілі мәселесі лингвистердің назарына ие болып отыр. Біздің қоғамда сленг сөздер күнделікті ауызекі сөйлеуде кең тарауда және өскелең ұрпақтың сауатына әсер етуде. Алайда бұл сөздер өз бетінше өте маңызды, се-

бебі олар- бүгінгі тіршіліктің бір көрінісі, заман талабы, әлемдік көштен қалмаудың бір жолы. Сол себепті қанша алдыңғы буын ескертіп айтса да, аталмыш «тіл ішіндегі тілдің» өмір сүруі әлі жалғаспақ. Жастар арасындағы сленгтердің құрылуына музыканың үлесі зор екені белгілі болды. Хип-хоп бағытының белең алуы сленгтердің үлкен қолданысқа ие болуын тудырды.

Әдебиеттер:

1. Берестовская, Э. М. Молодежный сленг: формирование и функционирование /Э. М. Берестовская. — Москва: МГУ, 2012. — 354 с.
2. Колесников А. А. Лингвистический анализ языка представителей хип-хоп культуры как метод исследования социальной группы // Вестник МГОУ. Сер.: Лингвистика. М.: ИИУ МГОУ, 2013. № 5. с. 14–18.
3. Колесников А. А. Реализация диалога исполнителя и аудитории в рамках дискурса хип-хоп культуры // Вестник МГОУ. Сер.: Лингвистика. М.: ИИУ МГОУ, 2014. № 3. с. 22–30.
4. Колесников А. А. Язык представителей хип-хоп культуры: от социолекта к дискурсу // Ученые записки Национального общества прикладной лингвистики. М.: НОПриЛ, 2013. с. 60–66.
5. Колесников А. А. Особенности референции в дискурсе хип-хоп культуры // Аксиомы и парадоксы языка: структура, коммуникация, дискурс. Материалы VII междунар. науч. конф. по актуальным проблемам теории языка и коммуникации (28 июня 2013 г.) / ред. Н. В. Иванов. М.: ЗАО «Книга и бизнес», 2013. с. 347–355.
6. Колесников А. А. Деривация сленговых неологизмов (на материале языка представителей английской хип-хоп культуры) // Инновации в преподавании иностранных языков студентам-юристам: межвуз. научпракт. конференция / отв. ред. А. А. Лебедева. М.: РПА Минюста России, 2013. с. 74–78.
7. Словарь английского сленга [Электронный ресурс] — Режим доступа: [www.langinfo.ru/slang](http://www.langinfo.ru/slang), свободный.

## Қазақстан халқы Ассамблеясының өткен күні мен бүгінгі жағдайы

Шағанбекұлы Олжас, магистрант

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

*Берілген мақалада автор Қазақстан халқы Ассамблеясының өткені мен бүгінін қарастырады.*

*Кілт сөздер: Ассамблея, жарлық, бірлестік, этнос, халық.*

## Прошлое и настоящее Ассамблеи народа Казахстана

Шағанбекулы Олжас, магистрант

Кызылординский государственный университет имени Коркыт Ата (г. Кызылорда, Казахстан)

*В данной статье автор рассматривает прошлое и настоящее Ассамблеи народа Казахстана.*

*Ключевые слова: Ассамблея, указ, объединение, этнос, народ.*

Ассамблея сөзі қандай да бір түйіндердің шешімін атабу немесе талқылау үшін бірнеше адамдардың жиналыс ұйымдастыруын, бірлесуі деген мағынаны білдіреді. Демек, еліміздегі Қазақстан халқы ассамблеясына қатысты айтар болсақ — Қазақстан Республикасын мекен еткен түрлі этнос өкілдерінің құқықтары мен бостандықтарының қорғалуын қамтамасыз ету құрылған ұйым деп атауға болады.

Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н.Ә. Назарбаев өзінің 1995 жылғы 1 наурыздағы Жарлығымен

қоғамдағы тұрақтылық және ұлттар арасындағы татулық жағдайын қамтамасыз ету үшін Қазақстан халқы ассамблеясы секілді кеңесші органды құрған болатын. Өзінің сан жылдық тарихында Ассамблея көрсетілген мәртебеден құқықтық мәртебесі конституциямен белгіленген органға дейін өсіп отыр.

Сондай-ақ, көрсетілген Президент Жарлығында Қазақстан халқы Ассамблеясының алдына қояр мақсаттары, міндеті және жұмысының бастапқы бағыттары көрсетілген ережесі бекітілген болатын. Ережеде көр-

сетілгендей, Қазақстан халқы ассамблеясының басты мақсаты болып Қазақстан Республикасы болып жатқан жағдайларға бағасын беру мен қоғамдағы саяси ахуалға болжам беру арқылы қоғам бірігуін қамтамасыз ететіндей практика тұрғысынан ұсыныс әзірлей отырып, сонымен қатар нәсіл, ұлт, әлеуметтік тегі, діни сенім мен наным жағдайына қарамай азаматтар құқықтарының бұзылмауына кепілдік бере отырып Қазақстан Республикасы Президентінің жұмысына көмек жасау болып табылады.

Бірінші болып аталған институтты енгізу жөнінде ұсынысын Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н.Ә. Назарбаев 1992 жылы өткен Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің алғашқы жылына арналған Қазақстан Республикасының халқы қатыстқан алғашқы форумда айтқан болатын.

Аталған институт құру қажет екендігі саяси жағдайдан, сонымен қатар енді тәуелсіздікке аяқ басқан көптеген ұлттардан тұратын елдің тұрақты түрде дамуды қамтамасыз етуден туындаған еді. Осы ұсыныс мәдениеттер арасындағы қарым-қатынасты берік етудің жаңа уақытына аяқ басуының белгісі бола отырып, ұлттар арасындағы байланыстарды жетілдіру шараларын уақытылы қабылдауға мүмкіндік беретін әлемдік тәжірибесіндегі жаңа бағыт ретінде қабылданды.

Қазақстан Республикасының Конституциясының баптарына 2017 жылғы 21 мамырда тиісті өзгертулер енгізілген болатын, осыған байланысты Ассамблеяға конституция деңгейінде мәртебе беріле отырып, Парламенті Мәжілісіне жалпы саны тоғыз депутат сайлану құқығына ие болған еді. Осы тұста Қазақстан халқы Ассамблеясының қоғамдағы саяси ролінің артқандығының көрсеткіші болды.

2008 жылдың 20 қазанында Президент «Қазақстан халқы Ассамблеясы туралы» Заңына қол қойып, бұл Заңда Қазақстан халқы Ассамблеясының заңды мәртебесі, Ассамблеяның қалыптастырылу тәртібі және халықтар арасындағы келісімді және бірлікті сақтау бойынша саясатты жүргізуге, атқарушы және мемлекет атынан әрекет ететін органдардың, ұйымдар мен азаматтық қоғам институттарының этностар арасындағы қарым-қатынастардағы іс-қимыл тиімділігін көтеру бойынша шараларды жүргізу тәртібін белгілейді. Қабылданған актілер негізінде құрылған уақытта тек қоғамдағы тіл мен мәдениет саласындағы іс-шараларды жүргізуі тиіс Қазақстан халқы ассамблея, қызметінде Заңдық негіздері белгіленіп, қоғамның саяси өміріне де араласу бойынша жұмыстар жүргізе бастады.

Сондай-ақ, Президенттің 2011 жылдың 7 қыркүйегіндегі Жарлығы бойынша Қазақстан халқы ассамблеясының Ережесі бекітілді, 2014 жылдың 17 маусымындағы Жарлыққа сәйкес Қазақстан халқы ассамблеясының жұмысын қамтамасыз етуші орган ретінде Қазақстан Республикасы Президентінің жанынан «Қоғамдық келісім» РМК-ы құрылған болатын. Осыған сәйкес, Нұр-Сұлтан, Алматы, Шымкент қалаларында және облыстардың әкім-

дерінің аппараттарының жанында «Қоғамдық келісім» КММ-ы құрылды.

Қазақстан халқы Ассамблеясының басты міндеттері болып мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын органдар, ұйымдар мен азаматтық қоғам институттары тарапынан ұлттар арасындағы қарым-қатынас бойынша тиімді іс-қимыл тәртібін белгілеу, қоғамда келісімді және жалпы ұлттардың бірлігін берік ету мақсатында қажетті шаралар қабылдау, елдің бірліктігін нығайту мен республика аумағында тұратын халықтардың өз дәстүрін, тілі мен мәдениетін сақтай отырып, одан әрі дамыту болып табылады. Сонымен қатар, Ассамблея тиісті органдарға экстремизм және радикализм белгілеріне қарсы жұмыс жасауға, демократия қағидаларына негізделген құқықтық мәдениет қалыптастыру үшін қажетті жәрдем беру.

Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президентінің аталған бірлестікте өмір бойына басшы болуы, «Құрметті төраға» мәртебесін алуы- Ассамблея басшылығына қатысты ерекше жағдай болып табылады. Қазақстан халқы Ассамблеясының жұмыстарын жүргізу оның орынбасарлары жүктелген, олардың бір-бірін алмастыру тәртібі Кеңестің ұсынысы бойынша Президенттің өкімі негізінде іске асырылып отырады. Қазақстан халқы Ассамблеясының сессиясы, оның кеңесі, аппараты (хатшылығы), ассамблеяның атқарушылық органы, облыстар, Нұр-сұлтан, Алматы, Шымкент қалаларының ассамблеялары, ассамблеяның этно-мәдени бірлестіктері Қазақстан халқы Ассамблеясының құрылымына жатады.

Қазақстан халқы Ассамблеясы сессиясы республика Президенті белгілеген жағдайда және қажеттілік бойынша әрбір жылы кем дегенде бір рет шақырылып отырады. Алда өтетін сессияны шақыру бойынша өкімде сессияның болатын уақыты, жері және көтерілетін мәселелер көрсетіле отырып, өткізілетін уақытқа дейін отыз күн бұрын қабылдануы тиіс, аталған өкім ресми БАҚ-та жариялануға жатады. Жоспарлы емес сессияны Қазақстан халқы Ассамблеясы төрағасы, кеңестің ұсынысы негізінде болмаған жағдайда Қазақстан халқы Ассамблеясының мүше тұлғаларының барлық санының ең кем дегенде 1/3 өтініші негізінде шақырылуға жатады, сондай-ақ өткізудің қажеттілігі бойынша шешімді қабылданған күнінен 1 ай уақытта өткізілуі қажет.

Сессиялардың аралықтарындағы уақытта Қазақстан халқы Ассамблеясын басқарушылықты Қазақстан Республикасы Президенті шешімі негізде құрылуға жататын Ассамблеяның Кеңесі іске асырады. Кеңес құрамы Қазақстан Республикасының Президентінің шешімімен бекітіліп отырады. Ассамблеяның жұмысшы органы болып Хатшылық табылады және Президент Әкімшілігінде құрылымдық бөлімше ретінде қызмет атқарады.

Қазақстан халқы Ассамблеясының және облыстар (қалалардың) ассамблеялары құрамдары — этно-мәдени немесе өзге бірлестіктердің өкілдері, мемлекеттен қаржыландырылатын органдардың өкілдері және республика азаматтарынан құралады.

Бүгінге таңда Қазақстан халқы Ассамблеясының құрамына 394-тен аса азаматтар кіреді. Мүше болуға кандидаттар облыстардағы этно-мәдени және өзге бірлестіктердің бастамалары бойынша облыстар (қалалардың) ассамблея сессиялары шешімі негізінде, сонымен қатар республика деңгейіндегі, аумақтық этно-мәдени және өзге бірлестіктері органдарының шешімі негізінде ұсынылуға мүмкіндіктері бар. Қазақстан халқы Ассамблеясының жұмысын ғылым тұрғысынан сүйемелдеу шараларын қабылдау мақсатында ғылыми және сарапшы кеңестері құрыла отыра, бірлескен жағдайда жұмыс жүргізуде. Ғылыми-сарапшы кеңестердің құрамы Парламенттің депутаттары, этно-мәдени бірлестіктер, ғылыми қызметкерлер және білім беруші ұйымдар өкілдері, сонымен қатар ғалым азаматтар, тәуелсіз болып табылатын сарапшылар мен мамандардан тұрады. Ұлттар арасында туындайтын түрлі проблемалық мәселелерді

жария етудің ерекше жағдайларын ескере отырып, Ассамблея жанынан журналист пен сарапшы мамандар құрамында мүше болып табылатын арнайы клуб жасақталған. Аталған клубтың қызметінің негізгі бағыты болып журналист пен сарапшы азаматтарға түрлі ұлттарға қатысты мәселелер бойынша мақалалар жариялау дәстүрін тәжірибеге енгізу, сондай-ақ Қазақстан халқы Ассамблеясы мен бұқаралық ақпарат құралдар арасындағы байланысты тереңдету екені белгілі.

Қазақстан халқы Ассамблеясы қызметінің негізгі көрсеткіші ретінде мемлекетімізде ұлттар және конфессиялар арасындағы орныққан келісімінің ерекше үлгісін, азаматтардың этникалық немесе діни жағынан ерекшеліктеріне қарамай Конституциямызда кепілдендірілген құқықтарын іске асыра алатындай ерекше сенім, ынтымақ, өзара түсініктіктегі ахуалының қалыптасқандығын айтуға болады.

Әдебиет:

1. Қазақстан халқы Ассамблеясының ережесі туралы. Қазақстан Республикасы Президентінің 2011 жылғы 7 қыркүйектегі № 149 Жарлығы // <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1100000149>
2. «Қазақстан»: Ұлттық энциклопедия / Ә. Нысанбаев. — Алматы «Қазақ энциклопедиясы», 1998.
3. Тоғжанов Е., Кан Г., Коробков В., Шаяхметов Н. Қазақстан халқы Ассамблеясы. Тарихи очерк. — Алматы: Раритет, 2010. — 328 б.

## Зиянды өндірістік факторлардың бірлескен әсерлерін есепке алумен, мұнай-газ саласында еңбек жағдайларын бағалау

Шаханова Наргиза Балтабековна, магистрант;  
Абдибаттаева Марал Мауленовна, техника ғылымдарының докторы, профессор  
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы қ.)

*Мақалада зиянды өндірістік факторлардың бірлескен әсерлерін есепке ала отырып, мұнай-газ саласында еңбек жағдайларын бағалау нәтижелері ұсынылған. Кәсіпорында еңбек жағдайларының жай-күйі және қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың мәні осы кәсіпорынға және технологиялық процеске тән болып табылатын қызмет түрлері еңбек жағдайлары бойынша бағаланды. Қарастырылатын жұмыс орындары бойынша кәсіби ауруға шалдығу көрсеткіштеріне талдау жүргізілді.*

*Кілт сөздер:* еңбек жағдайларын бағалау, қауіпті және зиянды факторлар, жұмыс орны, факторлардың бірлескен әсері.

## Оценка условий труда в нефтегазовой отрасли с учетом сочетанного воздействия вредных производственных факторов

Шаханова Наргиза Балтабековна, студент магистратуры;  
Абдибаттаева Марал Мауленовна, доктор технических наук, профессор  
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби (г. Алматы)

*В статье представлены результаты оценки условий труда в нефтегазовой отрасли с учетом совместных воздействий вредных производственных факторов. Оценивались условия труда на рабочих местах, на которых состояние условий труда и значения опасных и вредных производственных факторов являются характерными для данного цеха*

и технологического процесса. Проведен анализ показателей профессиональной заболеваемости по рассматриваемым рабочим местам.

**Ключевые слова:** оценка условий труда, опасные и вредные факторы, рабочее место, сочетанное воздействие факторов.

**З**ерттеудің өзектілігі ҚР Конституциясының 24 бабы Әркімнің қауіпсіздік пен тазалық талаптарына сай еңбек ету жағдайына кепілдік беруімен де расталады. Зиянды өндірістік факторлардың әр түрлілігі және олардың жұмысшылар денсаулығына бірлескен әсер етуі еңбек жағдайын жақсарту, жұмысшылардың кәсіби ауруларға шалдығуының алдын алу және кәсіби тәуекелді төмендету бойынша кешенді шаралар әзірлеудің қажеттілігін анықтайды. Еңбек етуге қабілетті жастағы халықтың жазатайым оқиғалардан, өндіріске негізделген уланулар мен жарақаттардан болатын өлім — жітім деңгейі қазіргі уақытта дамыған елдердегі ұқсас көрсеткіштерден 2,5 есе және дамушы елдерден 1,5 есе дерлік артық. 20-дан 40 %- ға дейін еңбек шығыны қанағаттанғысыз еңбек жағдайларымен, тікелей немесе жанама байланысты ауруларға негізделеді [1].

Осыған байланысты, еңбек жағдайларын бағалау кезінде зиянды факторлардың оқшауланбаған әсерін есепке алу үшін, кәсіби факторлар мен аурулар кешені арасындағы себеп-салдар байланысын анықтау, сонымен қатар зиянды факторлардың бірлескен әсерін болжау және мұнай — газ өндірісіндегі негізгі мамандықтар үшін кәсіби тәуекелді анықтау өзекті болып табылады.

Зерттеудің мақсаты зиянды өндірістік факторлардың бірлескен әсерлерін есепке ала отырып, мұнай-газ саласында еңбек жағдайларын бағалау және еңбек жағдайларын жақсарту бойынша ұсыныстар жасау болып табылады.

**Зерттеу материалдары мен әдістері**

Жұмыстың негізгі міндеттерін орындау үшін өндірістік факторлардың бірлескен әсерін ескере отырып, еңбек жағдайларын интегралдық бағалау және зиянды өндірістік факторларға байланысты аурулар көрсеткіштерінің корреляциялық-регрессиялық тәуелділігін белгілеу әдістемелері қолданылды [2]. Жұмыс орындарын аттестаттау бойынша алынған нәтижелер талданды. Өндірістік факторлардың деңгейлері қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес аспаптық өлшеулер негізінде анықталды [3]. Қызметкерлердің еңбек жағдайларын жалпы бағалау гигиеналық бағалау жөніндегі басшылыққа сәйкес жүргізілді [4].

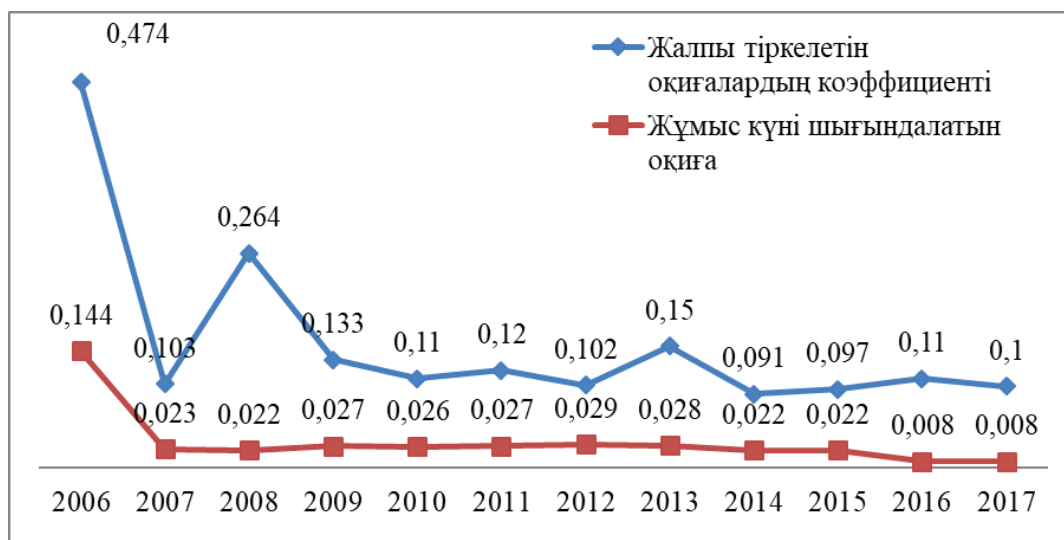
**Нәтижелер және оларды талқылау**

Мұнай-газ саласындағы кәсіпорындардағы жазатайым оқиғаларды тергеу материалдарын талдау бойынша, ауыр жарақаттанған және өліммен аяқталған (үштен бірінен артық) қызметкерлер саны келесі жағдайлар нәтижесінде зардап шеккендер санының жоғарылығын көрсетеді:

- жұмыс өндірісін қанағаттанарлықсыз ұйымдастыру;
- ақаулы машиналарды, механизмдерді, жабдықтарды пайдалану және технологиялық үрдістердің кемшіліктері;
- еңбек және өндірістік тәртіпті өрескел бұзу (әрбір оныншы қайтыс болған қызметкер өндірісте).

Статистикалық мәліметтерге сәйкес мұнай-газ саласында жұмысшылардың 44 % зиянды және (немесе) қауіпті еңбек жағдайларында қызмет етеді. Олардың ішінде:

- Ер адамдар — 49 %;
- Әйел адамдар — 17 %.



Сурет 1. «Тенгизшевройл» ЖШС кәсіпорнындағы жұмыс күндерін жоғалтқан оқиғалар және тіркелген оқиғалар коэффициенті көрсеткіштері

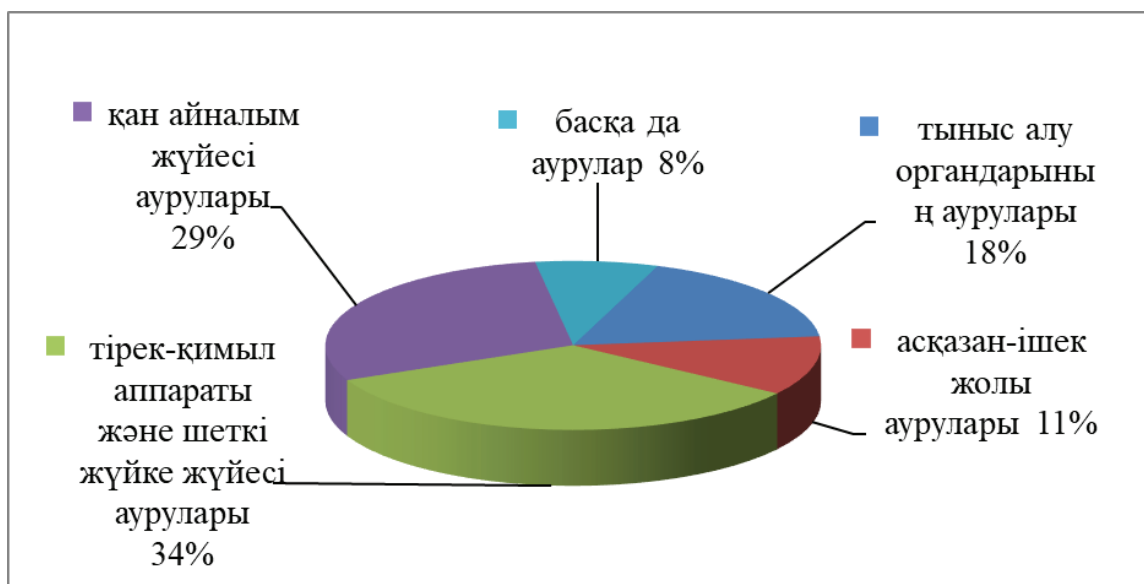
«Тенгизшевройл» ЖШС қауіпті және зиянды факторларды талдау үшін, еңбек жағдайларының жай-күйі және қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың мәні осы кәсіпорынға және технологиялық процеске тән болып табылатын жұмыс орындары іріктеліп алынды: бұрғылаушылар, бұрғылаушының көмекшілері, ұңғымаларды күрделі және жер астында жөндеу жөніндегі операторлар (ҰКЖ операторы, ҮЖЖ операторы), мұнай және газ өндіру жөніндегі операторлар (МГӨО), қабаттық қысымды ұстап тұру (ҚҚҮ), сусыздандыру және тұзсыздандыру қондырғылары (СТҚ) операторлары, мұнай — газ кәсіпшілігі жабдықтауына қызмет көрсету жөніндегі агрегаттар машинистері.

Барлық жұмысшылардың өндірістің зиянды және қауіпті факторлардың әсерінде қызымет атқаратындардың көрсеткіштері келесідей:

- Химиялық фактор — 12,7%;
- Биологиялық фактор — 0,5%;
- Фиброгенді әсер ететін аэрозольдер — 4,9%;

- Шу, инфрадыбыс, ультрадыбыс — 24,8%;
- Діріл (жалпы және жергілікті) — 10,8%;
- Иондамайтын сәулелену — 1%;
- Иондауытын сәулелену — 0,1%;
- Микроклимат — 8,8%;
- Жарық ортасы — 2,5%.
- Еңбек үдерісінде:
- Жұмыс ауырлығы — 28,7%;
- Жұмыс қауырттылығы — 4,8%.

Қарастырылатын жұмыс орындары бойынша кәсіби ауруға шалдығу көрсеткіштеріне талдау жүргізілді. Мұнайшылардың жинақталған кәсіби аурушандығы құрылымында негізгі орын физикалық шамадан тыс дене жүктемелері мен жекелеген органдар мен жүйелердің шамадан тыс күшеюі әсерінен болатын ауруларға (79,5%), сондай-ақ физикалық факторлардың әсерінен туындаған ауруларға (10,6%) тиесілі. Ауруға шалдығу құрылымы 2-суретте келтірілген.



Сурет 2. Ауруға шалдығу құрылымы

Жалпы өнеркәсіптік бөлім бойынша кәсіби аурудың пайда болуының орташа деңгейі жылына 100 жұмысшыға 62,65 жағдайды құрады.

Көптеген жағдайларда машинистердің кәсіби тобында (20,8%), бұрғылаушылар мен олардың көмекшілерінде (13,8%), ҰКЖ операторларында (10,5%) екі синдромның үйлесуі байқалды.

Жүргізілген талдау зерттелетін жұмыс орындарында жұмыскерлердің денсаулығына барынша теріс

әсер ететінін келесі факторларды көрсетті: шудың және дірілдің жоғарғы деңгейі, ауаның шаңдануы, жұмыс аймағының температурасы, зиянды заттардың жоғары концентрациясы.

Келесі кезекте жұмыс орындарының еңбек жағдайын интегралдық балдық бағасы анықталды. Аталған бірлескен әсер етуді есепке алу әдістемесі (әдіс 1) және еңбек жағдайын классикалық түрде бағалау әдісі (әдіс 2) бойынша нәтижелері 1 кестеде көрсетілген.

Кесте 1. Еңбек жағдайларын гигиеналық бағалау нәтижелері

№	Қызметі	Интегралдық балдық баға, Во	Әдіс 1	Әдіс 2
1	Бұрғылаушы	4,67	3.4	3.4
2	Бұрғылаушының көмекшісі	4,67	3.4	3.4



3	ҰЖЖ операторы,	3,80	3.3	3.3
4	ҰЖЖ операторы	3,80	3.3	3.3
5	МГӨ операторлары	3,75	3.3	3.2
6	ҚҚҰ операторлары	2,81	3.2	3.1
7	СТҚ операторлары	2,63	3.2	3.2
8	Агрегаттар машинистері	4,55	3.4	3.3

Алынған нәтижелер еңбек жағдайларын талдау кезінде әр түрлі әдістерді пайдалануда айырмашылықтар бар екендігін көрсетеді. Бұл айырмашылық еңбек жағдайын классикалық түрде бағалау әдісі барысында екі немесе одан көп өндірістік факторлардың бірлескен әсер етуін есепке алмауынан пайда болады.

Қарастырылып отырған жұмыс орындарының еңбек жағдайларын талдау, олардың қауіпті 3 еңбек классына жататынын көрсетті. Алынған нәтижелер бойынша

барлық зерттелген жұмыс орындарында еңбек жағдайын жақсарту және кәсіби тәуекелді төмендетуге бағытталған шаралардың қажеттілігі байқалады.

Бұрғылаушы, бұрғылаушының көмекшісі және мұнай — газ кәсіпшілігі жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі агрегаттар машинистері сияқты жұмыс орындарға ерекше назар аудару керек. Кәсіби тәуекел категориясы бойынша, көрсетілген жұмыс орындарында тәуекелдің жоғарғы деңгейі байқалады.

Әдебиет:

1. Мониторинг рынка труда в нефтегазовом комплексе. Совет по профессиональным квалификациям в нефтегазовом комплексе, 2018 ж.
2. Потоцкий Е. П., Горская Т. В. Подход к разработке методики определения интегральной оценки условий труда с учетом совокупного воздействия факторов. // Безопасность жизнедеятельности, № 5, 2004.
3. Р 2.2.2006–05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда / под ред. Н. Ф. Измерова [и др.]; ГУ НИИ медицины труда РАММН. — М., 2005.
4. Р 2.2.013–94. Гигиена труда. Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

# Молодой ученый

Международный научный журнал  
№ 16 (306) / 2020

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова  
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга  
Художник Е. А. Шишков  
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.  
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.  
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.  
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Номер подписан в печать 29.04.2020. Дата выхода в свет: 06.05.2020.

Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: [info@moluch.ru](mailto:info@moluch.ru); <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.