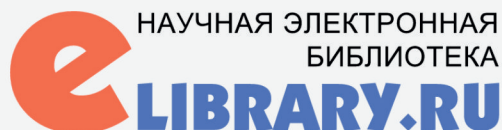


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

М. ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҒҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АУЭЗОВА
M. AUEZOV SOUTH KAZAKHSTAN UNIVERSITY



ISSN 2616-6429

KAZPOST 76085



AUEZOV

UNIVERSITY

1943

ОҒҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ҒЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ
ВЕСТНИК НАУКИ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА
SOUTH KAZAKHSTAN SCIENCE HERALD

№ 1 (13) 2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

М. ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АУЭЗОВА
M. AUEZOV SOUTH KAZAKHSTAN UNIVERSITY

**ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ҒЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ
ВЕСТНИК НАУКИ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА
SOUTH KAZAKHSTAN SCIENCE HERALD**



№1 (13)

ШЫМКЕНТ 2021

ISSN 2616-6429

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ҒЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ

ВЕСТНИК НАУКИ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

SOUTH KAZAKHSTAN SCIENCE HERALD

№1 (13) 2021

Меншік иесі: М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА:

Бас редактор: Қожамжарова Д.П. - М. Әуезов атындағы ОҚУ ректоры, т.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі.

Редакциялық алқа мүшелері: Сүлейменов Ұ.С. – ҒЖ және И жөніндегі проректоры, т.ғ.д., профессор; Изабелла Новак – х.ғ.д., профессор, Познань қ. Адам Мицкевич университеті, Польша; Аврамов К.В. – т.ғ.д., профессор, «Харьков политехникалық институты» ұлттық техникалық университеті, Украина; Соловьев А.А. – ф.-м.ғ.д., профессор, М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей; Емелин А.В. – ф.-м.ғ.д., профессор, Санкт-Петербург мемлекеттік университеті, Ресей; Богуслава Леска - х.ғ.д., профессор, Познань қ. Адам Мицкевич университеті, Польша; Полина Прокопович – PhD, Кардифф университеті, Ұлыбритания; Меор Мохаммед Фаред – ассоциациялық профессор, Путра университеті, Малайзия; Олден А. - академик, Лондон Батыс университетінің есептеуші техника және технология мектебі, Ұлыбритания; Ивахненко А.П.- PhD докторы, профессор, Мұнай зерттеу орталығы, Хериот-Ватт университеті, Ұлыбритания; Елизавета Фаслер-Кан - PhD докторы, профессор, Базель университеті, Австрия; Радюк С.Н. - PhD докторы, ассоциациялық профессор, Оңтүстік методистік университеті, АҚШ; Жонго Ок - PhD докторы, профессор, Сеул ұлттық техникалық университеті, Корея; Марфенин Н.Н. - б.ғ.д., профессор, М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей; Сайдамаев Э.М. – ф.-м.ғ.к., доцент, М.В. Ломоносов атындағы ММУ Ташкент филиалы, Өзбекстан; Каримов Э.Ә. – б.ғ.к., бас ғылыми қызметкер, Өзбекстан Республикасы Ғылымдар Академиясы өсімдіктердің генетикасы және тәжірибелік биологиясы институты, Өзбекстан; Адилев Б.Ш. - б.ғ.к., бас ғылыми қызметкер, Өзбекстан Республикасы Ғылымдар Академиясы өсімдіктердің генетикасы және тәжірибелік биологиясы институты, Өзбекстан; Мирзаев Ш.Ш. – з.ғ.к., доцент, М.В. Ломоносов атындағы ММУ Ташкент филиалы, Өзбекстан; Бишімбаев У.Қ. - т.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан; Жұрынов М.Ж - х.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан; Айменов Ж.Т. – т.ғ.д., профессор; ҚР ҰЖҒА академигі, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Байтанаев Б.А - т.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА корреспондент мүшесі, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Калменов Т.Ш. – ф.-м.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан; Молдабеков Ш.М. – т.ғ.д., профессор, ҚР ҰИА, Қазақстан; Надиров Н.К. – х.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі; М.Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Жекеев М.К. - т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Құлымбетова А.Е. – п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Қалыбекова А.А. - п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Мырзахметов М. - ф.ғ.д., профессор, Қазақстан; Назарбекова С.П. – х.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Ташимов Л.Т. – т.ғ.д. профессор, ҚР ҰҒА корреспондент мүшесі, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Таймасов Б.Т. - т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Ниязбекова Р.К. - э.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Волненко А.А. - т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ; Тлеулов Э.М. – п.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Маймаков Ғ.Қ. – т.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Сарсенбі Ә.М. – ф.-м.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Тлеуов А.С. – т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Жолдасбекова С.Ә. – п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Карбозова Г.К. – ф.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Орынтаев Ж.К. – з.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан.

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES**

УДК 629.7.08

Х.Р. Анарматов

магистрант, Академия Гражданской авиации, Алматы, Казахстан

**АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
АЭРОПОРТА НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ**

Аннотация

В данной статье рассматриваются анализ технических средств аэронавигационной системы аэропорта на основе современных методов. Основные ожидаемые функциональные изменения возможностей организации воздушного движения воздушных судов с настоящего момента до 2025 года и далее включают поддержку 4D-траекторий и специальных типов захода на посадку с оптимизированными криволинейными и смещенными траекториями. Перспективным средством решения таких задач является на сегодняшний день использование многоспектральных систем наблюдения, использующих как сигналы от радиолокационных, так и оптико-электронных средств видимого и инфракрасного диапазонов.

Одной из основных составляющих гражданской авиации является аэронавигационная система. Подсистема аэронавигационной системы для обеспечения аэронавигационного обслуживания, территория системы и инфраструктура ее международной ответственности. Безопасность и эффективность воздушного транспорта очень важны для качества аэронавигационной системы. Развитие авиации и аэропортового обслуживания в каждой стране зависит от ее слаженной и эффективной работы.

Ключевые слова: аэронавигация, траектория, радиолокация, диспетчерский пункт, система наблюдения.

Введение

Совершенствование системы аэронавигационного обслуживания (АНО) Казахстана проходит в неразрывной связи с общими тенденциями развития как национальных аэронавигационных систем государств-членов ЕАЭС, так и в условиях глобальной гармонизации навигационных требований.

Анализ текущей ситуации позволит определить технико-технологическое состояние систем организации воздушного движения (ОрВД) и радиотехнических средств обеспечения полетов государств - членов, а также разработать предложения и рекомендации по повышению эффективности использования воздушного пространства, и гармонизации систем ОрВД/аэронавигационных систем государств-членов с их последующей интеграции на региональном уровне.

В соответствии с Конвенцией процесс гармонизации определяется как обеспечение максимальной степени однородности регулирующих правил, стандартов, процедур и операционных характеристик с целью упрощения процесса взаимодействия национальных планов развития системы ОрВД, основу которых составляют системы организации воздушного движения, в интересах обеспечения целесообразной «прозрачности границ» для международной аэронавигации, повышения безопасности полетов и качества обслуживания воздушного движения. Процесс гармонизации является начальным этапом «интеграции» национальных аэронавигационных систем государств-членов ЕАЭС [1].

Основная часть

Современный этап развития гражданской авиации характеризуется широким внедрением автоматизированных систем управления воздушным движением (АС УВД), использованием последних достижений вычислительной техники, более современными радиоэлектронными средствами управления воздушным движением, навигации, посадки и связи, совершенствованием методов и средств технической эксплуатации авиационной техники.

В условиях высокой интенсивности и плотности воздушного движения особую остроту приобретает проблема обеспечения безопасности полетов и максимальной эффективности использования авиационной техники.

Среди радиотехнических средств обеспечения полетов особое место занимают радиолокационные станции (РЛС), поскольку являются основными источниками динамичной информации о воздушной обстановке для диспетчеров службы движения [2].

Первичные радиолокаторы (ПРЛ) объединяются в следующие группы:

- трассовые обзорные радиолокаторы ОРЛ-Т (вариант А), с максимальной дальностью действия до 400км;
- трассовые обзорные радиолокаторы ОРЛ-Т (вариант Б), с максимальной дальностью действия до 250км;
- аэродромные обзорные радиолокаторы ОРЛ-А (варианты В1, В2 и В3), соответственно с максимальной дальностью действия 160, 100 и 46км;
- посадочные РЛ(ПРЛ);
- радиолокаторы обзора летного поля (РЛОЛП);
- метеорологические РЛ(МРЛ);
- комбинированные обзорно-посадочные радиолокаторы.

Вторичные радиолокаторы (ВРЛ) по принципу построения разделяются на автономные и встроенные. По характеру взаимодействия с бортовыми ответчиками ВРЛ разделяются на РЛ с общим и дискретно-адресным запросом; по системе кодирования - на удовлетворяющие нормы России (режим УВД) и нормам ИКАО (режим RBS). Современные ВРЛ работают в совмещенном с первичными РЛС режиме.

Трассовые обзорные РЛ ОРЛ-Т предназначены для контроля и управления воздушным движением на трассах. ОРЛ-Т позволяют:

- обнаруживать и определять местоположение ВС;
- контролировать выдерживание экипажами ВС заданных коридоров и времени прохождения контрольных точек на трассе;
- предупреждать опасные сближения ВС;
- обнаруживать местоположение метеообразований, опасных для полетов;
- опознавать принадлежность ВС и получать дополнительные данные о них путем использования встроенных вторичных каналов.

ОРЛ-Т должны обеспечивать большую дальность действия при хорошей точности и высокой разрешающей способности [3].

Аэродромные обзорные радиолокаторы (ОРЛ-А) предназначены для контроля и управления воздушным движением в районе аэродрома, а также для вывода ВС в зону действия посадочного РЛ. ОРЛ-А должны иметь эффективные средства подавления сигналов, отраженных от местных предметов и гидрометеоров. ОРЛ-А должны обнаруживать и определять местоположение целей, находящихся на небольших высотах и на близком удалении от РЛ.

Посадочные РЛ предназначены для контроля с земли за выдерживанием ВС заданной линии курса, а также управления посадкой путем передачи экипажу команд управления.

Радиолокаторы обзора летного поля ОЛП предназначены для контроля и руководства движением ВС и спецавтотранспорта на поверхности аэродрома. К ним предъявляется

требование обеспечения высокой разрешающей способности при изображении летного поля и находящихся на нем объектов при любых погодных условиях. Наилучшим образом этим требованиям удовлетворяют РЛ, работающие в миллиметровом диапазоне длин волн.

Метеорологические РЛ – МРЛ предназначены для обнаружения и определения местоположения очагов гроз и ливневых осадков, а также их скорости и направления перемещения. МРЛ оказывают помощь диспетчерам в обеспечении безопасности полетов в сложных метеорологических условиях. МРЛ применяют также для измерения параметров сдвига ветра в ветровых аномалиях по эффекту Доплера [4].

Для решения задачи интеграции отечественных систем АНО и ОрВД с зарубежными системами необходимо рассмотреть направления транзитных потоков через Казахстан, включая перспективные.

Около 80% воздушных транзитных перевозок иностранными авиакомпаниями над территорией Казахстана проходят по 12 основным маршрутам, соединяющим Европу с Юго-Восточной Азией, маршрутам с выходом на кроссполярные трассы из Азии (ОАЭ, Индия) в США и Канаду, а также маршрутам между Южной Азией (Ближним Востоком) и Европой.

Одними из перспективных направлений транзитных потоков через Казахстан остаются трансконтинентальные полеты из США и Канады в Индию, ОАЭ, Пакистан, Таиланд, Сингапур по кроссполярным маршрутам. На регулярной основе выполняются полеты авиакомпаниями из ОАЭ, Индии, Пакистана и США.

Для обеспечения данных перспектив, инвестиционный план предприятия, который ежегодно оценивается в среднем в 50 млн. долл. США (до 50% доходов предприятия), включает реализацию проектов оснащения аэродромов Казахстана аэронавигационным оборудованием, включая современные навигационные средства и посадочное оборудование (СП-90, VOR/DME, вторичные аэродромные радиолокаторы). В настоящее время структура воздушного пространства базируется на использовании традиционных навигационных средств (NDB, VOR/DME, ILS), применении первичной, вторичной радиолокации, автоматического вещательного наблюдения, средств связи ОБЧ и ВЧ диапазонов [5].

Основные ожидаемые функциональные изменения возможностей ОрВД воздушных судов с настоящего момента до 2025 года и далее включают поддержку 4D-траекторий и специальных типов захода на посадку с оптимизированными криволинейными и смещенными траекториями [6]. Перспективным средством решения таких задач является на сегодняшний день использование многоспектральных систем наблюдения, использующих как сигналы от радиолокационных, так и оптико-электронных средств видимого и инфракрасного диапазонов. Согласно предложенной структуре в работе оптическими методы и системы могут быть классифицированы:

- по области спектра,
- способу использования информации,
- автоматизации,
- используемому источнику излучения,
- способу анализа поля излучения.

Большое распространение в последнее время получили многоспектральные оптико-электронные системы (МОЭС), реализуемые на базе воздушных транспортных средств. Для решения этой задачи используется специальная гиросtabilизированная поворотная платформа, на которой установлена ОЭС. Данные устройства производятся или готовятся к производству как в России, так и за рубежом. Однако, программное обеспечение, устанавливаемое на подобном оборудовании разработчиками, обуславливает то, что для реализации в системе процесса автоматической обработки информации необходимо привлечение сторонних разработок, что не всегда положительно сказывается на итоговом результате работы системы.

Заклучение

Развитие аэронавигационной структуры Казахстана невозможно без согласования с программами развития ведущих мировых сегментов – американского и европейского. Необходимость развития экономики регионов обуславливает растущие потребности в увеличении деловой активности гражданской авиации. С целью устранения возникшего существенного отставания Казахстана, как в технических средствах, так и в процедурах ОрВД в своем воздушном пространстве необходимо активное внедрение новых технологий навигации и наблюдения. Однако, при этом, необходимо развивать отечественные информационные технологии для положительного итогового результата работы навигационных систем.

Список литературы

1. Этап определения проекта SESAR. Отчет D1: Структура воздушного транспорта. Текущая ситуация. DLM-0602-001-03-00. SESARConsortium, 2006. Доступно на: <http://www.lib.knigi-x.ru/23raznoe/289548-1-etap-opredeleniya-proekta-sesar-otchet-d1-struktura-vozdushnogo-transporta-tekuschaya-situac.php> (от 3 февраля 2021 г.)
2. Этап определения проекта SESAR Отчет D3: Целевая концепция ОрВД DLM-0612-001-02-00. –SESARConsortium, 2007. Доступно на: <http://www.lib.knigi-x.ru/23raznoe/600723-1-dlm-0612-001-02-00-perevod-podgotovlen-otdele-sotrudnichestvu-mezhdunarodnimi-organizაციyami-direkcii.php> (от 03 февраля 2021)
3. SESAR Master Plan D5. DLM-0710-001-02-00. –SESAR Consortium, 2008. Available at: <https://docplayer.net/828959-Sesar-definition-phase-deliverable-5-sesar-master-plan-d5.html> (20 February 2021)
4. Federal Aviation Administration. Доступно на: <http://www.faa.gov/news/testimony/images/Figure1.jpg> (от 01.02.2021).
5. Шумов А.В. Анализ целевых направлений развития технических средств наблюдения глобальной аэронавигационной системы // МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015, № 05, С. 128–136.
6. Мирошников М.М. Теоретические основы оптико-электронных приборов: Учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп. СПб.: Издательство «Лань», 2010, 704 с.
7. Сарайский Ю.Н., Алешков И.И. Аэронавигация. Часть 1. Основы навигации и применение геотехнических средств. Учебное пособие. СПб: СПбГУГА, 2013, 302 с.

Түйін

Бұл мақалада қазіргі заманғы әдістер негізінде әуежайдың аэронавигациялық жүйесінің техникалық құралдарын талдау қарастырылады. Осы сәттен бастап 2025 жылға дейін және одан әрі әуе кемелерінің әкү мүмкіндіктерінің негізгі күтілетін функционалдық өзгерістері 4D-траекторияларды және оңтайландырылған қисық сызықты және ығысқан траекториялары бар қонуға бет алудың арнайы типтерін қолдауды қамтиды. Мұндай мәселелерді шешудің перспективті құралы бүгінгі таңда радиолокациялық және оптикалық-электронды көрінетін және инфрақызыл диапазондардың сигналдарын қолданатын көп спектрлі бақылау жүйелерін қолдану болып табылады.

Азаматтық авиацияның негізгі компоненттерінің бірі аэронавигациялық жүйе болып табылады. Әуе көлігінің аэронавигациялық қызметтерін көрсететін аэронавигация жүйесінің ішкі жүйесі, жүйе аумағы және оның халықаралық жауапкершілігі инфрақұрылымы. Әуе көлігінің қауіпсіздігі мен тиімділігі аэронавигациялық жүйенің жұмыс істеу сапасы үшін өте маңызды. Әр елдегі авиациялық және аэропорттық қызметтің дамуы оның үйлестірілген және тиімді жұмысына байланысты.

Abstract

This article discusses the analysis of technical means of the airport's air navigation system based on modern methods. The main expected functional changes to aircraft ATM capabilities from now until 2025 onwards include support for 4D trajectories and special approach types with optimized curved and offset trajectories. A promising tool for solving such problems is currently the use of multispectral surveillance systems that use both signals from radar and optoelectronic means in the visible and infrared ranges.

One of the main components of civil aviation is the air navigation system. The subsystem of the air navigation system serving air navigation services for air transport, the territory of the system and the infrastructure of its international responsibility. The safety and efficiency of air transport is critical to the quality of the functioning of the air navigation system. The development of aviation and airport activities in each country depends on its well-coordinated and effective functioning.

УДК 622.24

А.Е. Аралбай¹, Г.Ж. Бимбетова¹, Ж.К. Надирова¹, А.У. Джусенов¹, Ю.А. Нифонтов²

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹магистр, ст. преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²д.т.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

e-mail: gulmnaz@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ РЕАГЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ГИДРОФОБНО-ЭМУЛЬСИОННЫХ РАСТВОРОВ

Аннотация

В статье приводятся экспериментальные данные по проведению сравнительного анализа различных реагентов, применяемых для получения эффективных гидрофобно-эмульсионных растворов, обладающих смазывающей способностью и способных укреплять стенки скважины при бурении их на жидкие и газообразные полезные ископаемые.

В качестве сырья для получения реагента, повышающего качество гидрофобно-эмульсионных растворов, предлагается использовать кубовый остаток дистилляции жирных кислот из нейтрализованного серной кислотой соапстока рафинации сырого хлопкового масла.

В результате проведенных испытаний установлено, что разработанный состав ГЭР на основе реагента комплексного действия хлопкового соапстока и этерифицированных жирных кислот (ХС ЭТИР) является предпочтительным для использования в качестве буровой промывочной жидкости при высоких забойных температурах, высоком уровне загрязнения выбуренной породой и пластовой водой для бурения, так как он позволяет повысить качество ГЭР сравнительно с базовым составом по параметрам термостойкости и термостабильности; способен обеспечить качество при кратно меньшем расходе реагентов.

Ключевые слова: гидрофобно-эмульсионные растворы; реагенты комплексного действия; хлопковый соапсток; жирные кислоты.

Введение. Высокая минерализация жидкой фазы буровых растворов – одна из основных причин потери ими коллоидной устойчивости и стабильности, что приводит к осложнениям и нежелательным последствиям. Обеспечить необходимое качество бурения и вскрытия способны гидрофобно-эмульсионные растворы (ГЭР), которые позволяют практически полностью сохранить проницаемость призабойной зоны пласта (П), исключить затяжки и прихваты колонн, обеспечить устойчивость стенок скважины и вынос шлама. Однако применение ГЭР сопряжено с необходимостью решения специфических проблем этого типа дисперсных систем, а именно, обеспечения стабильности их свойств во времени и при воздействии агрессивных факторов в скважине, которыми являются: потеря части дисперсионной среды при фильтратоотдаче на границе скважина-пласт; загрязнение пластовой водой и гидрофильной твердой фазой; высокие и низкие температуры. Все указанные факторы в различной мере способны вызывать потерю агрегативной устойчивости ГЭР и его функциональных способностей, что влечет за собой серьезные аварии на

скважине. Поэтому актуальной является разработка новых реагентов комплексного действия, обладающих улучшенными свойствами и позволяющих заменить собой сразу несколько специальных реагентов. В этой связи актуальной является задача разработки принципиальных теоретических и практических подходов целенаправленного изменения свойств ГЭР. Необходимые свойства буровых растворов могут быть достигнуты в результате обработки промывочных жидкостей реагентами – стабилизаторами, структурообразователями и понизителями вязкости.

Ввиду технологичности изготовления, доступности и дешевизны поверхностно-активные вещества (ПАВ) на основе продуктов взаимодействия синтетических жирных кислот широко применяются при бурении и капитальном ремонте скважин. Технологические характеристики ГЭР существенным образом зависят от концентрации ПАВ, причем оптимальная концентрация последнего, соответствующая предельному насыщению адсорбционных слоев на поверхностях раздела фаз и образованию мицелл в объеме дисперсионной среды, сугубо индивидуальна, и зависит от размеров площадки адсорбции ПАВ, энтальпии образования связей и изменения конфигурационной энтропии при образовании мицелл. Поэтому необходимо производить не сопоставление технологических параметров ГЭР на основе различных ПАВ при одинаковой их концентрации, а сравнение концентрационных зависимостей этих параметров. При этом сопоставляемые концентрационные зависимости должны быть получены при одинаковых содержаниях воды и температуре, так как эти два фактора знакомо влияют на оптимальное содержание ПАВ [1].

В производствах хлопкового масла и жирных кислот в зависимости от технологической схемы и способов выделения основных продуктов образуется множество вторичных продуктов и отходов. Рафинация представляет собой процесс очистки жиров и масел от сопутствующих им примесей. Обработка жиров растворами — щелочи (химическая рафинация) — один из наиболее распространенных методов; в результате образуются нерастворимые в нейтральном жире соли, мыла, водные растворы которых вследствие большей плотности легко отделяются от жира. Такую мыльную массу называют соапстоком. Образующиеся мыла, обладая высокой стабилизирующей и абсорбционной способностью, увлекают из жира значительную часть примесей: фосфатидов, белков, слизей, красящих веществ и других, причем растворы щелочей разрушают красящие вещества. Таким образом, соапсток экстракционных хлопковых масел содержит нейтральный жир, жирные кислоты, госсипол и продукты его превращения (до 3,5% всей массы), в частности продукты окисления кислородом воздуха, взаимодействия с белками, фосфатидами и жирными кислотами. Отходы прессовых масел имеют до 0,6% госсипола. Именно госсипол и продукты его превращения затрудняют использование соапстока в мыловаренной промышленности. Хлопковый соапсток (побочный продукт производства хлопкового масла) должен иметь следующие показатели: цвет от темно-коричневого до темно-желтого с сероватым оттенком, консистенция при 20°C от жидкой до мазеобразной; массовая доля общего жира в масле соапстока не менее 35%, массовая доля общих жирных кислот и нежирных веществ в массе соапстока не менее 30% [2-5].

В данной статье приведены результаты работы, где в качестве сырья для получения реагента, повышающего качество гидрофобно-эмульсионных растворов, предлагается использовать кубовый остаток дистилляции жирных кислот из нейтрализованного раствора серной кислотой соапстока рафинации сырого хлопкового масла.

Экспериментальная часть.

Омылением гудрона раствором щелочи концентрацией 8-15%, с избытком щелочи в 20%, количеством добавки омыленного гудрона – 9-12%, при температуре – 105-110°C и продолжительности процесса – 120 минут получали омыляемую фракцию солей жирных кислот, госсипола и его производных, которые затем при обработке серной кислотой выделяли в исходном виде. Этерификацию жирных кислот метанольным раствором проводили в реакторе высокого давления РВД-2-150, в присутствии катализатора - раствора

серной кислоты по разработанной авторами технологии в ЮКУ им. М. Ауэзова [6]. Для получения реагента этерификацию проводили сернокислым техническим этанолом, а выделение этиловых эфиров жирных не производилось, полученная масса использовалась в рецептуре промывочной жидкости. Таким образом, рекомендуемый нами реагент под названием ХС ЭТИР представляет собой жирные кислоты, полученные омылением триглицеридов [7,8].

Определение показателей бурового раствора проводили по методу «Методика контроля параметров буровых растворов. РД 39-00147001-773-2004».

В соответствии с перспективными классами химических соединений за базу сравнения были приняты следующие реагенты: кубовый остаток производства синтетических жирных кислот (КСЖК) марки «Б», по ТУ 38.1071231-89, представляющий собой большей частью предельные жирные кислоты нормального строения фракций C_{22} и выше; эмультал, выпускаемый Ивановским хим. комбинатом по ТУ 16-14-1035-70, представляющий собой преимущественно моноэфиры жирных кислот талового масла и триэтаноламина и применяемый в качестве эмульгатора, кальциевое мыло КСЖК, получаемое из КСЖК непосредственно в процессе получения ГЭР за счет омыления его NaOH и ионного обмена с $CaCl_2$, растворенным в дисперсной фазе.

Результаты и их обсуждение. Сравнение потенциальных возможностей ПАВ при различных температурах необходимо проводить для их оптимальных концентраций, обеспечивающих наилучшие возможные параметры ГЭР, и определяемых отдельно для каждого реагента. Однако, первоначальное сопоставление мы выполняли пренебрегая изменением критических концентраций, принимая одинаковую для всех реагентов концентрацию 6%, выбранную исходя из создания избытка ПАВ для компенсации увеличения его растворимости. Температурная динамика изменения электростабильности, эффективной вязкости и показателя фильтрации ГЭР базовых составов показана соответственно на рис. 1, 2 и 3.

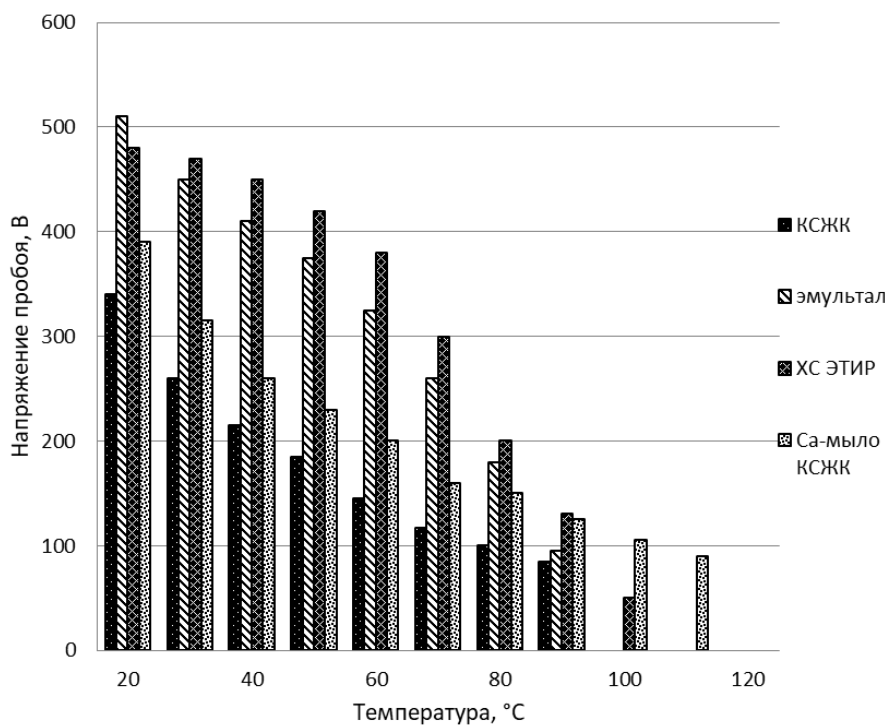


Рис. 1. Зависимости электростабильности ГЭР, стабилизированных различными поверхностно-активными веществами от температуры

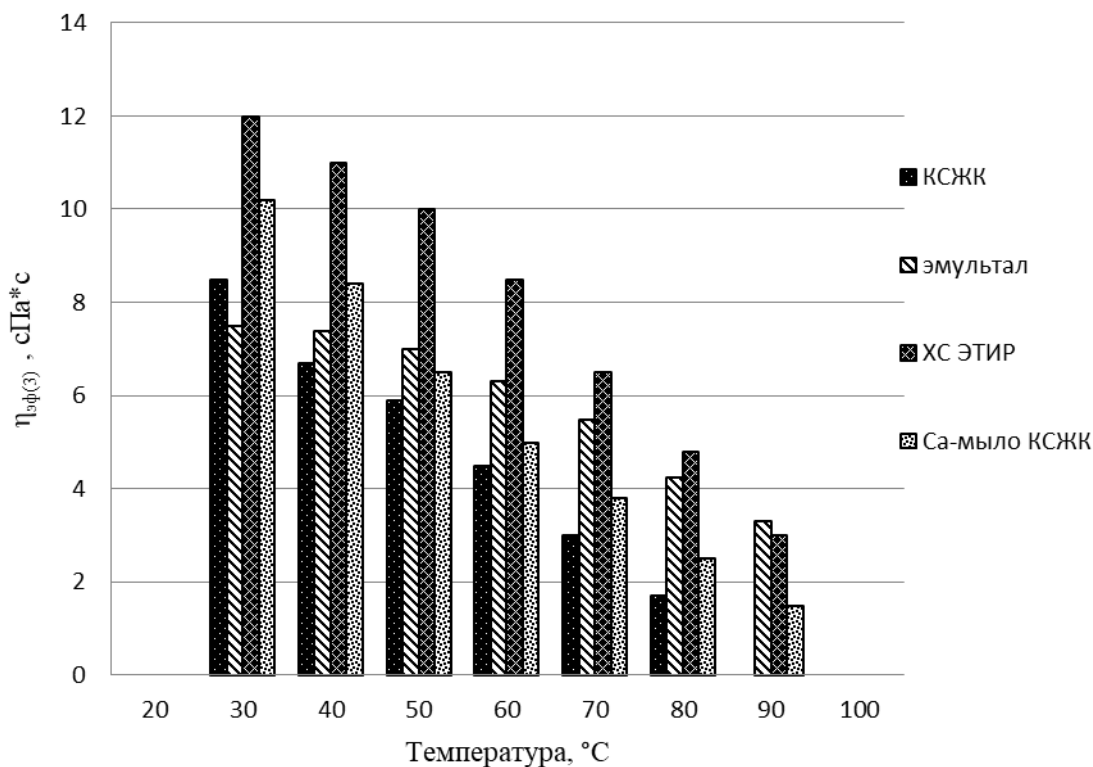


Рис. 2. Зависимости эффективной вязкости ГЭР, стабилизированных различными поверхностно-активными веществами от температуры

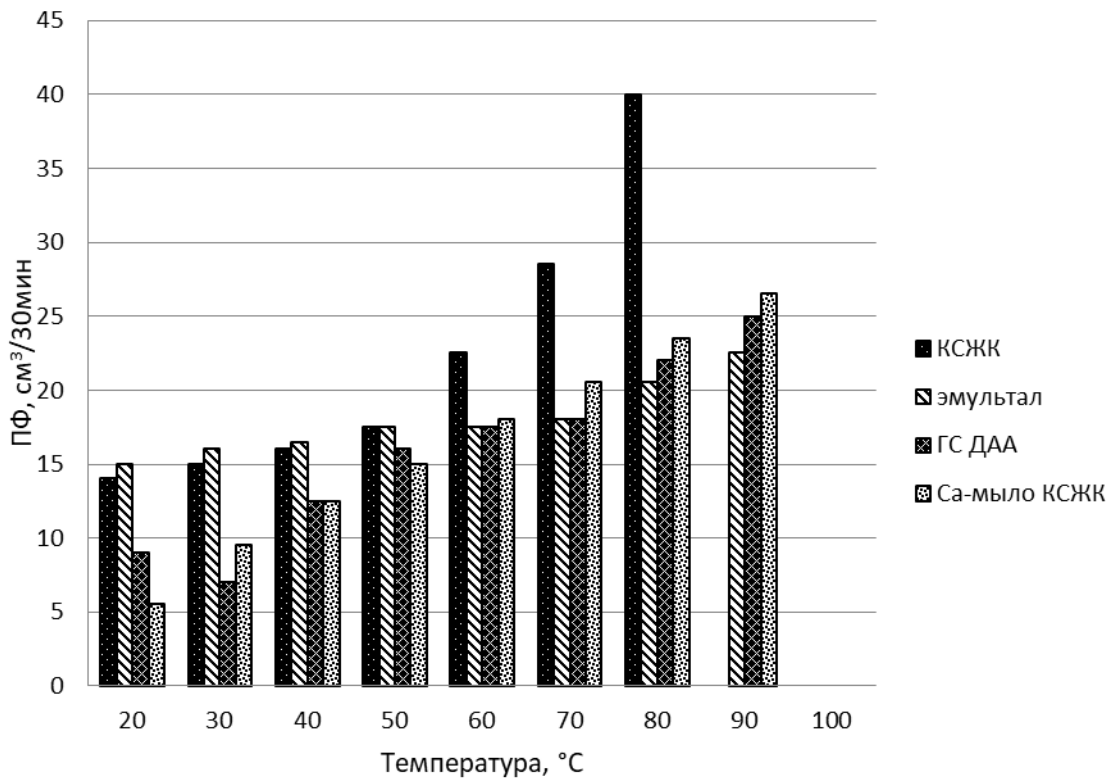


Рис. 3. Зависимости показателя фильтрации ГЭР, стабилизированных различными поверхностно-активными веществами от температуры

В таблице 1 сведены критерии качества гидрофобно-эмульсионных растворов, включающие такие параметры как: эффективная вязкость $\eta_{эф(3)}$; показатель фильтрации ПФ; термостойкость ($T_{пред}$); коэффициент температурного разжижения (k_p); градиент температурного изменения фильтратоотдачи ($\Delta\Phi_t$); относительная глиноёмкость ($\Gamma_{(15)}^T$) ГЭР.

Таблица 1 - Показатели качества ГЭР на основе ДТ и водного раствора $CaCl_2$ ($\rho=1,2г/см^3$), взятых в объемном соотношении 1:1, стабилизированных 6% различных ПАВ

ПАВ	Температура, °С	$\eta_{эф(3)}$, сПа*С	ПФ, см ³ /30 мин	$T_{пред}$, °С	$T_{(15)}^{пред}$, °С	k_p	$\Delta\Phi_t$, см ³ /10 ⁰ С	$\Gamma_{(15)}^T$
ХС ЭТИР	20	-	9,0	96	86	0,22	2,26	0,93
	30	11,87	7,8					
	90	2,74	24,9					
Эмультал	20	-	14,9	91	73	0,43	1,12	0,83
	30	7,24	16,3					
	90	3,34	22,7					
Са-мыло КСЖК	20	-	7,1	106	76	0,12	2,84	0,74
	30	10,36	9,5					
	90	1,56	27,2					
КСЖК	20	-	14,1	81	49	0,02	5,11	0,64
	30	8,60	14,6					
	90	0,15	49,7					

По совокупности результатов представленных в таблице, можно сделать вывод о доминирующей роли в повышении показателей термостойкости и термостабильности ГЭР реагентов ХС ЭТИР и Эмультал.

Эмультал, по-видимому, имеет несбалансированную молекулу, что следует из рисунков 1-3, где он демонстрирует низкую $T_{пред}$ (91⁰С), высокую низкотемпературную фильтроотдачу (15см³), низкую эффективную вязкость (7,2 сПа*с), что вполне объясняется его коротким относительно ХС ЭТИР алифатическим радикалом (C₁₇₋₂₁ против C₂₂₋₄₈ у ХС ЭТИР и КСЖК), т.е. слабым взаимодействием со средой.

Разработанный нами состав ГЭР на основе реагента комплексного действия ХС ЭТИР является предпочтительным для использования в качестве буровой промывочной жидкости при высоких забойных температурах, высоком уровне загрязнения выбуренной породой и пластовой водой для бурения, так как он позволяет повысить качество ГЭР сравнительно с базовым составом по параметрам термостойкости и термостабильности; способен обеспечить качество при кратно меньшем расходе реагентов; отличительной особенностью выбранного реагента является также его дешевизна, поскольку он получен на основе отхода местного производства.

Список литературы

1. Басарыгин Ю.М., Булатов А.И., Проселков Ю.М. Бурение нефтяных и газовых скважин: Учеб. пособие для вузов. М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2002, 632 с.
2. Адилов О.К., Джиянбаев С.В., Каршибаев Ш.Э. Вторичные продукты масложирового производства // Молодой ученый, 2015, №2 (82), С. 118-122.
3. Глушенкова А.И., Назарова И.П. Госсипол, его производные и их использование // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология, 1994, №5-6, с. 7-9.
4. Бондаренко В.П., Надиров К.С., Голубев В.Г. Садырбаева А.С. Колесников А.С. Реагенты комплексного действия на основе модифицированных гудронов хлопкового масла

для нефтегазовой отрасли. Монография. Шымкент. Издательство ИП «Туркенич», 2017, 248с.

5. Надиров К.С., Бондаренко В.П. Бимбетова Г.Ж. Использование модифицированного гудрона хлопкового масла для приготовления буровых растворов // Нефть и газ, 2016, №5, С.45-56.

6. Надиров К.С., Жантасов М.К., Бимбетова Г.Ж., Орынбасаров А.К. Разработка аппаратурно-технологического оформления процесса оксиэтилирования жирных кислот госсиполовой смолы. // Национальная ассоциация ученых, 2015, №3(8), С.160-163.

7. Надиров К.С., Бимбетова Г.Ж., Акберды С.Ж. Использование насыщенных карбоновых кислот и их производных в рецептуре буровых промывочных жидкостей // Вестник науки Южного Казахстана, 2018, №4, С.40-44.

8. Надиров К.С., Приходько Н.А., Бимбетова Г.Ж., Жантасов М.К., Орынбасаров А.К. Получение новых веществ и материалов на основе побочных продуктов переработки масла хлопчатника // Проблемы и инновации современного общества. Материалы 7-ой научно-практической конференции с международным участием. Астрахань, 2015, С.338-341.

Түйін

Мақалада майлануы бар және оларды сұйық және газ тәрізді минералдарға бұрғылау кезінде ұңғыма қабырғаларын нығайтуға қабілетті тиімді гидрофобты-эмульсиялық ерітінділер алу үшін қолданылатын әр түрлі реактивтерді салыстырмалы талдау бойынша эксперименттік мәліметтер келтірілген.

Гидрофобты-эмульсиялық ерітінділердің сапасын жақсартатын реагент алу үшін шикізат ретінде күкірт қышқылының май қышқылдарының шикі мақта майын тазартудың бейтараптандырылған сабын қорынан айдау қалдықтарын қолдану ұсынылады.

Жүргізілген сынақтардың нәтижесінде мақта сабын қоры мен эфирленген май қышқылдарының (ETHIR CS) күрделі әсер ету реактивіне негізделген ГЭР-дің құрастырылған құрамы жоғары ұңғымада бұрғылау сұйықтығы ретінде қолданылғаны жөн екендігі анықталды. бұрғылауға арналған кесінділермен және қабат суларымен жоғары ластану температурасы, өйткені бұл жылу тұрақтылығы мен жылу тұрақтылығы тұрғысынан ГЭР сапасын жақсартуға мүмкіндік береді; реактивтерді бірнеше есе аз тұтыну кезінде сапаны қамтамасыз етуге қабілетті.

Abstract

The article provides experimental data on the comparative analysis of various reagents used to obtain effective hydrophobic-emulsion solutions that have lubricity and are able to strengthen the walls of the well when drilling them for liquid and gaseous minerals.

As a raw material for obtaining a reagent that improves the quality of hydrophobic-emulsion solutions, it is proposed to use the distillation residue of fatty acids from sulfuric acid neutralized soap stock of crude cottonseed oil refining.

As a result of the tests carried out, it was found that the developed GER composition based on a reagent of the complex action of cotton soap stock and esterified fatty acids (ETHIR CS) is preferable for use as a drilling fluid at high bottomhole temperatures, a high level of contamination by cuttings and formation water for drilling, as it allows to improve the quality of GER in comparison with the basic composition in terms of thermal shock resistance and thermal stability; is able to provide quality at a multiple lower consumption of reagents.

UDC:574:546. 36:631.4

A. Bissengaliyeva, K. Dyussegalieva, G. Saifutdinova

master, senior lecturer, West - Kazakhstan agrarian-technical University named after Zhanqir Khan, Uralsk, Kazakhstan

master, senior lecturer, West - Kazakhstan agrarian-technical University named after Zhanqir Khan, Uralsk, Kazakhstan

master's degree, senior lecturer, West Kazakhstan agrarian and technical University named after Zhanqir Khan, Uralsk, Kazakhstan

INFLUENCE OF RADIOACTIVE POLYGONES ON THE ENVIRONMENTAL LOCATION OF NEARLY DISTRICTS

Abstract

The article discusses the environmental problems of Kazakhstan and the ways to solve them on the territory of landfills in the West Kazakhstan region. The article is aimed at assessing the impact of radioactive waste from the Azgyr and Naryn landfills on the environment of the Bokeyorda and Zhanqala districts of the West Kazakhstan region. As a result of the launches of the landfills, the environment of these territories was contaminated with the decay products of various types of rocket fuel, nitrogen compounds, heavy metals and other toxic substances. The article presents a theoretical analysis of statistical data on the assessment of the environmental situation in the adjacent territories relative to the landfill. So, in the territories adjacent to the Azgyr, Naryn landfill in the West Kazakhstan region, during the analyzed period, indicators were found that differ from the control values, which in turn reflects the negative impact of radioactive emissions on the environment and human health.

Keywords: ecology, radiation, radioactive emissions, landfill, WKO ecology.

Introduction

Environmental problems of Kazakhstan and ways to solve them overlap with other global problems. A number of landfills are located in the West Kazakhstan region. With a low population density and large territories in the Republic of Kazakhstan, a large number of anthropogenic ecological landscapes, unfavorable for the population of artificial provinces, have been formed.

Ecology and human health is one of the pressing problems that currently attracts the attention of the public both in the Republic of Kazakhstan and the entire world community. The growth of industrial production, the chemicalization of agriculture and other anthropogenic processes have brought about fundamental changes in the ecological balance, in some cases irreversible. One of these regions is the districts of the West Kazakhstan region, adjacent to the Saykhin and Zhanqala landfills. The significant area of the landfill and the length of its borders determine serious health risks for many residents of the Bokeyordinsky and Zhanqalinsky districts of the West Kazakhstan region. As a result of inspection of the Azgyr landfill in the mid-nineties, high cesium pollution was revealed. Radionuclides of cesium, strontium, radium and lead were also found in the territories adjacent to the landfills in soil, plants, surface and ground waters. Copper, zinc, cobalt are present in some soil and water samples.

The findings of reputable medical boards are not encouraging. In the area affected by the polygons, people grow more often, both adults and children. Diseases of the blood and circulatory system, endocrine system and malformations prevail [2].

There are no reliable quantitative estimates of environmental risk and damage from space activities. This issue requires special research. A quantitative assessment is difficult, since this requires the organization and implementation of mapping of the affected areas, assessment of direct and indirect impacts and consequences based on relevant experience [3]. Until now, the state of health of the population living in the territories bordering the Azgyr and Naryn landfills has not been subjected to a comprehensive expanded study. Previous studies of the health status of the

population in these regions are fragmented and fragmented, not related to specific factors of the population's habitat, and there is no evidence base on the impact of the landfill on the health of residents of the adjacent territories.

Object of study. To assess the impact of radioactive waste from landfills on the ecological situation in the Bokeyorda and Zhangala districts of the West Kazakhstan region.

Materials and methods. The sources of information about the population's health were data obtained from Regional e-health centers, health Departments, and statistical Departments of the studied regions of the West Kazakhstan region. The research was conducted in two districts in West Kazakhstan region, in Bokeiorda district and in Zhangala region. Data collection was performed for the period from 2017 to 2019. The sources of information on the health status of the population were data from regional e-health centers, health departments and statistical offices of the studied regions of the West Kazakhstan region. The study was carried out in two districts of the West Kazakhstan region, in the Bokeyorda district and in the Zhangala district. Data collection was carried out from 2017 to 2019.

Result and analysis.

The Azgyr nuclear test site consisted of 12 sites, on 10 of which 17 underground nuclear explosions were made at a depth of 165 to 1500 meters in the period from 1966 to 1979. The purpose of the explosions is to develop the technology for creating underground tanks in salt domes for storing substances, including radioactive waste. There are separate places at the test site with a radiation level of up to 3000 mcr / hour. These are mainly short-lived radionuclides.

Over the territory of Naryn in Western Kazakhstan, about 24 thousand missiles were detonated, 177 images of military equipment were tested, 619 SS-20 missiles were destroyed.

As a result of the landfill's activities, the fact of soil and water contamination in the territory adjacent to the landfill with cesium-137, strontium-89 and other radioactive isotopes was revealed [3].

During the medical examinations it was found that in the territories adjacent to the landfill, the level of mental illness (especially among children) among the local population is 2.3 times higher than the average level in the West Kazakhstan region and 2.1 times higher than the level in Kazakhstan. Malignant tumors, lung diseases, and disorders of the immune system and blood composition are also common [3].

Anomalies in the distribution of radionuclides were found on the basis of data from aerogram-spectrometric surveys of geophysicists in the West Kazakhstan region. A diagram of the distribution of heavy metals in the soils of the Zhangali and Bokeyordinsky districts is shown in Fig-1.

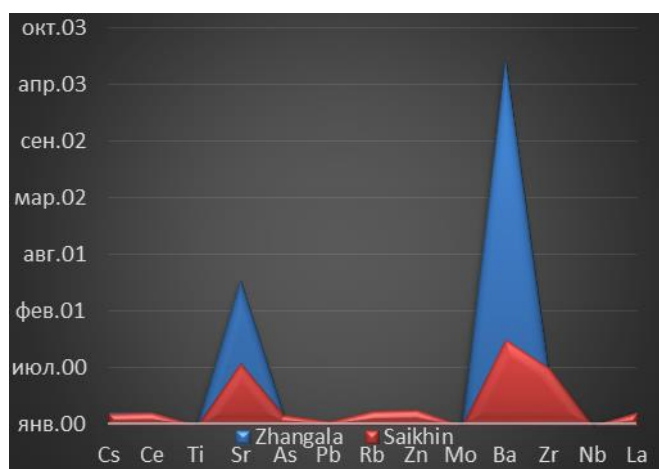


Fig. 1. Diagram of distribution of heavy metals in the soils of Zhangala and Bokeiorda area.

It should be noted that the soil cover at the sites of the landfill as a result of nuclear explosions and in the post-explosion period was subjected to intense negative technogenic effects with concomitant chemical and radioactive contamination of the surface soil layer [5].

However, the degree of contamination of the landfill territories by beta - emitting radionuclides, as well as plutonium and americium, has not yet been sufficiently studied; this is a very time-consuming study [6].

According to the results of studies conducted in 2009-2019 in the districts of West Kazakhstan region adjacent to Saykhin, Zhangala district had an increased incidence of congenital malformations in children, as well as complications of pregnancy and delivery outcomes. However, in the Bokeyorda district, the rates of pregnancy complications and outcomes, as well as mortality from neoplasms, were lower than the national average. In addition, both districts have low child mortality rates (for children under 5 years and under 14 years) [7].

According to our theoretical analysis of statistical data, the average national level of perinatal mortality was also 62.1% higher than in the Bokeyorda district (6.77 cases per 1000 live births), but did not differ from the level of the control regions [1].

In the Zhangala district, the child mortality rate was extremely low (1.57 cases per 1000 children), which compared to the control level for children under 14 years was no more than 0.1% of the level in the control areas, and for children under 5 years – did not differ from the control areas. The national average perinatal mortality rate was 1.8 times higher than the average in the Zhangala district and was approximately the same as in the control regions [4].

If the level of cancer incidence and mortality from neoplasms in children of Zhangala district for the period 2009-2020 gg was higher by 22.4% and 28.5% level than the control in the region, the levels of mortality from tumors among the adult population of Zhangala area was lower not only compared to the control level (35.5%), but also to the level of the Republic (35.9). Taking into account the goals of the Strategic development plan of the Republic of Kazakhstan until 2020 in the field of healthcare, the life expectancy of the population should increase to 72 years by 2020. Therefore, one of the main problems of public health in the Republic of Kazakhstan and in the West Kazakhstan region remains the level of health of women and children, the quality of reproductive health for the rural population, which can be determined both by the impact of external factors and insufficient provision of guaranteed medical care [1].

Conclusion Thus, in the Zhangala, Bokeyorda district of the West Kazakhstan region, adjacent to the landfill, during the analyzed period, indicators were found that differ from the national average or control values, including the indicator of congenital malformations, infant mortality from neoplasms, which in turn indicates an adverse impact on the environment and human health of radioactive emissions from the landfill.

References

1. Ashimova B. S. Assessment of damage to women's health from exposure to ionizing radiation // Material intl. scientific Conf. Students and young scientists "Farabi Alemi". Almaty, 2016, P. 19-21.
2. Ashimova B. S., Kalmataeva Zh. A., Belikhina T. I., Apsalikov K. N. Dynamics of the mental diseases among population directly exposed by radiation and their descendants as a result of nuclear weapons tests in Semipalatinsk // 3rd International scientific-practical conference "Innovations in science, technology and the integration of knowledge". London, 2016, P.34-40.
3. Vodyanitsky Y.N. Tyazhyolye metally i metalloidy v pochvakh [Heavy metals and metalloids in soils]. Moscow, SSI, Soil Science Institute. Dokuchaeva EXP, 2008. 85 p.
4. The Fukushima Daiichi Accident. V 4. Vienna: IAEA, 2015. 262 p.
5. Radio ecological situation in the regions where Rosatom enterprises are located. // Under the General editorship Of I. I. Linge and I. I. Kryshev. M.: "Sam polygraphist", 2015. 296 p.

6. Pleubergenov S.G. Poligony Kazahstana [Polygons of Kazakhstan]. Almaty: Gylym: 1997. 24 p.
7. Ecology and health of the nation. To help the curators of student groups. 6 book / Ed. acad. NAS RK A.M. Gazalieva. – 2nd edition, rev. and add. Karaganda: KSTU, 2011. 96 p.

Түйін

Бұл мақалада Қазақстанның экологиялық проблемалары және оларды Батыс Қазақстан облысындағы полигондар аумағында шешу жолдары қарастырылған. Мақаланың мақсаты - «Азғыр және Нарын» полигонының радиоактивті қалдықтарының Батыс Қазақстан облысының Бөкейорда және Жанғалы аудандарындағы экологиялық жағдайға әсерін бағалау. Ғарыш аппараттарын ұшыру нәтижесінде бұл аймақтардың қоршаған ортасы әр түрлі ракета отындарының, азотты қосылыстардың, ауыр металдардың және басқа да улы заттардың ыдырау өнімдерімен ластанды. Мақалада «Азғыр және Нарын» полигонына қатысты қоршаған аудандардағы экологиялық жағдайды бағалау бойынша статистикалық мәліметтерге теориялық талдау жасалған. Осылайша, Батыс Қазақстан облысының полигонға іргелес аудандарында, талданып отырған кезеңде ұлттық орташа немесе бақылау шамаларынан ерекшеленетін индикаторлар табылды, бұл өз кезегінде қоршаған ортаға және «Азғыр және Нарын» полигонынан шығатын радиоактивті шығарындылардың адам денсаулығына кері әсерін көрсетеді.

Аннотация

В данной работе рассмотрены экологические проблемы Западно-Казахстанского региона и пути их решения на территории испытательных полигонов. Цель статьи – оценить влияние радиоактивных выбросов полигона «Азғыр и Нарын» на экологическую обстановку Бокейординского и Жангалинского районов Западно-Казахстанской области. В статье приводится теоретический анализ статистических данных по оценке экологической обстановки близлежащих районов относительно полигона «Азғыр и Нарын». Таким образом, в районах Западно-Казахстанской области, прилегающих к полигону, за анализируемый период были обнаружены показатели, отличающиеся от среднереспубликанских или контрольных значений, что в свою очередь подтверждают неблагоприятное влияние на экологическую среду и здоровье человека радиоактивных выбросов полигона «Азғыр и Нарын».

ӘОЖ 664.76.03

З.И. Көбжасарова, Э.Б. Ешаева, А.Т. Бердембетова, С.Т.Ақназар

т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан студент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
e-mail: k.z.i@bk.ru

ЗЕФИРДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІНЕ АСҚАБАҚ ҰНТАҒЫН ЕНГІЗУ ДЕҢГЕЙІНІҢ ӘСЕРІ

Түйін

Бұл мақалада құрамы асқабақ ұнтағымен байытылған зефирдің физикалық-химиялық құрамы және органолептикалық көрсеткіштері зерттелді. Бұл жұмыстың мақсаты асқабақ ұнтағын қолдана отырып, зефир өндіру технологиясын жасау болды. Эксперименттік зерттеулер нәтижесінде қоспалардың оңтайлы концентрациясы анықталды, олардың негізінде зефир өндіруге арналған рецепттер жасалды. Қазіргі таңда дұрыс тамақтануда құрамында табиғи шикізаттар, дәрумендер, өнімнің құнарлылығын және пайдалылығын арттыратын, оның құнарлылығын ұлғайтпайтын ингредиенттері бар тағамдарды көп пайдаланады.

Мақалада зефир өндіру технологисында асқабақ ұнтағын пайдалану мүмкіндігі зерттелген.

Ұсынылған мөлшерде зефир рецептурасына асқабақ ұнтағын қосу дайын өнім сапасының

физика-химиялық көрсеткіштеріне теріс әсер етпейді. Зерттеу барысында қоспаны қолдана отырып, зефирді өндірудің оңтайлы технологиялық параметрлері анықталды.

Құрамы байытылған зефирдің жақсы органолептикалық көрсеткіштер болды: жеңіл құрылымы, орташа тәтті дәмі мен хош иісі, сыртқы қоспаларсыз біркелкі консистенциясы, түсі ақ-кілегей, сонымен қатар тағамдық және биологиялық құндылығы жоғарылаған, өйткені өнімнің рецептіне адам ағзасының қолайсыз экологиялық факторларға төзімділігін арттыратын компоненттер енгізілген.

Кілттік сөздер: асқабақ, дәрумен, макроэлементтер, тамақ, зефир, технология, ұнтақ

Кіріспе. Соңғы уақытта дұрыс тамақтануға деген қызығушылық жоғары артып келеді. Көкөністердегі, жемістердегі, жидектердегі табиғи биофлавоноидтар ерекше белсенділікке ие болады. Сірнелердің қантталану дәрежесі неғұрлым көп болса, сондай-ақ ақуыздардың көбікті құраушы қабілеті және көбікке төзімділігі соғұрлым көп болады. Температураның көбік тәрізді массалардың физика-химиялық қасиеттеріне әсерін анықтау үшін көбік тәрізді массаның температураға тәуелділігі зерттелді [1].

Көкөністердегі, жемістердегі, жидектердегі табиғи биофлавоноидтар ерекше белсенділікке ие болады. Сірнелердің қантталану дәрежесі неғұрлым көп болса, сондай-ақ ақуыздардың көбікті құраушы қабілеті және көбікке төзімділігі соғұрлым көп болады. Температураның көбік тәрізді массалардың физика-химиялық қасиеттеріне әсерін анықтау үшін көбік тәрізді массаның температураға тәуелділігі зерттелді [2,3].

Кондитерлік өнеркәсіпте өнімдер өндіру кезінде көбік құрылымының дайын өнімнің реологиялық қасиеттерін қалыптастыратын және оның органолептикалық көрсеткіштерін жақсартатын көбік түзгіштер қолданылады. Арнайы бағытта өсімдік ұнтақтарын қолдану азық-түлік өнімдерінің сапасын арттырып, ассортиментін кеңейтуге мүмкіндік береді [4].

Теориялық талдау. Өсімдік ұнтақтарын қоспалар ретінде пайдалану, сондай-ақ маңызды болып табылады, өйткені мұндай қоспалар химиялық препараттар мен олардың қоспаларының алдында бірқатар артықшылық қасиеттері бар, өйткені олардың барлық бағалы компоненттері табиғи қосылыстар түрінде болады және ағзаға жақсы сінеді. Осыған байланысты бұл жұмыста асқабақ ұнтағын қосу арқылы зефир өндіру технологиясын әзірлеу болып табылады [5,6].

Теориялық талдау. Асқабақ – диеталық көкөніс түріне жататын, бағалы ауыл шаруашылық мәдениетінің өнімі болып саналады. Құрамындағы каротин мөлшерінің болуына байланысты ол көкөністер арасында бірінші орын алады. Каротин - жеміс жұмсағының және гүл жапырақтарының сары түсті негізі. Жеміс жұмсағы түсінің қарқынды болуына байланысты құрамындағы каротин мөлшерін анықтауға болады. Асқабақ жемісінің ұнтағы минералдық тұздарға да бай, әсіресе калий, темір, кальций және фосфор. Сонымен қатар натрий және магний тұздары болады. құндылығы көрсетілген.

Асқабақ жемісі ұнтағының дәрумендік құрамы әртүрлі. Оның құрамында тиамин дәрумені бар, оның жетіспеушілігінде түрлі жүйке жүйесінің бұзылысы, тез ұмытшақтық және физикалық әлсіреу әсері пайда болуы; рибофлавин (В₂ дәрумені), оның жетіспеушілігінде тәбет бұзылады, әлсіздік, дене масса төмендейді; никотин қышқылы (РР дәрумені), оның жетіспеушілігінде пеллагра созылмалы ауруы пайда болуы мүмкін; сонымен қатар аскорбин қышқылы (С дәрумені), пантотен қышқылы (В₃ дәрумені), пиридоксин (В₆ дәрумені), фолий қышқылы (В₉ дәрумені) болады [7].

Нәтижелер мен талқылау. Асқабақ жемісінің ұнтағы сары-крем түстес жағымды тәтті дәмі бар ылғалды жұтқыш өнім болып саналады. Ұнтақты сумен араластырғанда езбе түзіліп, жаңадан дайындалған асқабақ езбесінен ешқандай айырмашылығы болмайды. Көбік түзгіштердің көбіктендіру қабілетіне және олардың көбіктенудің тұрақтылығына түрлі факторлар әсер етеді. Көбіктендіргіш концентрациясының артуымен ақуыздардың көбіктендіргіш қабілеті және көбіктің тұрақтылығы артады. Қант көбіктің тұрақтылығын жоғарлатып, ақуызға тұрақтандырғыш әсер етеді. Құрамына қант қосылған кезде

ақуыздардың көбіктену қабілеті төмендеп, өз кезегінде, ақуыздың көбіктену қабілетіне қант әсер етеді. Ақуыздардың көбіктенетін қабілеті инвертті қант, содан кейін сахароза, глюкоза, жүгері сірнесі қосылған кезде байқалады. Құрамында өзара күшейтетін түрде әрекет ететін биологиялық кешендер жеміс-жидек шикізаты бар антиоксиданттарды қалыптастырады. Зерттеу үлгілері МЕМСТ 6441-2014 пастильді кондитерлік өнімдер стандарты бойынша салыстырылды. Зерттеуді жүргізу үшін дайындалған үлгілердің көрсеткіштері келесі 1-кестеде көрсетілген.

1 кесте – Зерттелген үлгілердің физикалық-химиялық көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Зефирдің үлгілері				
	№ 1- үлгі	№ 2- үлгі	№ 3- үлгі	№ 4- үлгі	№ 5- үлгі
Ылғалдың массалық мөлшері,%	16,2	16,5	17,0	17,40	17,80
Жалпы қышқылдығы, град	6,2	6,35	6,50	6,70	6,85
Редуцирлеуші заттардың массалық мөлшері, %	10,2	10,45	10,55	10,75	11,0
Зефир массасының тығыздығы, кг/м ³	450	480	500	520	550

Ғылыми зерттеулер жүргізу нәтижесінде асқабақ ұнтақтарымен басқа да өсімдік құрамындағы дәрумендердің оңтайлы шоғырлануы белгіленді, олардың негізінде зефир өнімін өндіру үшін рецептура құрылды.

Пектинге деген үлкен қызығушылық туады, өйткені ол пастила бұйымдарында функционалдық ингредиенттің рөлін қосымша орындап, оларға емдік-профилактикалық қасиеттер береді. Бұрын жүргізілген зерттеулермен салыстырғанда асқабақ езбесінде қышқылдықтың жоғары көрсеткіштері мен пектинді заттардың құрамы байқалады, ал жалпы қанттың құрамы өзгермейді. Асқабақ езбесінің дәрумендік-минералдық құрамы оның тәжірибелік үлгілері өте жоғары калиймен ерекшеленеді.

Зерттеулердің нәтижелері көрсетілген сақтау жағдайларында езде сапасының төмендеу көздері ретінде белсенділігі консервант концентрациясының ұлғаюымен төмендейтін ашытқы болатыны туралы болжамды растады.

Қант, сірне және қант негізіндегі желе массасының пластикалық беріктігі агар, қант, сірне және пектин, асқабақтан жасалған ұнтақ қосылғанда жоғарлайды. Рецептуралық қоспаға концентрацияланған ұнтақ енгізгенде езде желе массасының құрылымын нығайтып, жоғарылайды. Жоғары су сіңіргіш қабілеті бар асқабақ ұнтақтарының құрамы есебінен пластикалық беріктігі алма езбесімен салыстырғанда жоғары болады. Агарлы және пектинді заттардың қабықтары, олардың дегидратация дәрежесін арттырады, сілікпе түзуші молекулаларының коагуляциясына ықпал етеді.

Көбікті массаның сапасын анықтайтын негізгі физика-химиялық қасиеттері ол көбіктің тұрақтылығы болып табылады. Ол көбіктен белгілі бір уақыт ішінде өздігінен зақымдалғанда бөлінген көбіктің дисперсиялығы сұйық фазаның санымен сипатталады. Дисперсиялық дәрежесі жоғары болған сайын, алынатын бұйымдардың сапасы жақсы, көбіктің жиілігі және көбіктің тұрақтылығы соғұрлым жоғары болады. Көбік көлемінің оның түзілуіне кеткен ерітінді көлеміне қатынасы болып табылады. Езбесіндегі пектиннің температураға байланысты ісіну уақыты 20 – 50 °С температура аралығында анықталды. Температураны 50 °С арттырғанда езбенің іркінді түзу қабілеті кемиді. Мұнан дайын зефирді кептіру температурасы 68-72 °С, кептірудің алдындағы зефир ылғалдығы 16,2-17,80% болғанда, кептіргеннен кейінгі ылғалдық 17%-ға тең болатындығы анықталды. Жаңа рецептура арқылы жасалған зефир басқа осыған ұқсас зефир өнімімен салыстыру нәтижесінде біз жасаған зефир технологиясының экономикалық тұрғыдан тиімді екендігі анықталды.

Көбік тығыздығы сұйық және газ тәрізді фазалардың арақатынасына байланысты. Көбік түзетін ерітінділердің және олардан дайындалған көбіктің сапасын бағалау үшін әр түрлі

өлшемдерді пайдаланады, бірақ қазіргі уақытқа дейін жоқ және кез келген жағдайда барлық көбіктенетін жүйелерді бір мәнді бағалайтын көбіктің түзілуінің әмбебап өлшемі бола алмайды. Қазіргі уақытта кондитерлік көбіктер екі тәсілмен алынады: көбік түзушінің қатысуымен рецептуралық қоспаны ұзақ механикалық сілкілеу жолымен және артық қысым кезінде массаны ауамен қанықтыру жолымен.

2 кесте - Бұлғауға арналған қоспаның рецептуралық құрамы

Шикізат атауы	Мөлшерлеу, г					
	Бақылау үлгісі	1-үлгі	2-үлгі	3-үлгі	4-үлгі	5-үлгі
Қант-шекер	30	30	30	30	30	30
Алма езбесі	60	50	45	40	35	30
Асқабақ жемісі ұнтағы	-	10	15	20	25	30
Құрғақ жұмыртқа ақуызы	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
пектин	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Ақуыздың ісінуіне арналған су	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0

Қазіргі таңда зефир нарығында сілікпетүзуші зат ағар қолдануда. Бірақ технологиялық жоспар бойынша ағардан жасалған зефир өндірісінің біршама кемшіліктері бар: ағарды алдын-ала дайындау қажет (5-6 сағат сулау керек); жылы ауамен кептіру арқылы құрылым түзудің аса ұзақ процесі; жемісті дәмі бар өнімдер үшін – қышқылды ұстау қасиетінің жеткіліксіздігі тағы да басқалар. Қантты-ақуызды қоспаның көбікті түзетін қабілеті және оның түсу ұзақтығы мен қарқындылығы ұлғаюымен анықталды.

Ерітіндінің беттік керілуін азайтумен оның көбік тәрізді қабілеті артады, өйткені көбік бірдей көлемін алу үшін аз жұмыс жұмсалады. Сахароза беттік керілуін арттырады, бұл су ерітінділерінің көбіктену қабілетін төмендетуге әкеледі.

Қорытынды. Зерттеу барысында асқабақ ұнтағын және басқа да қоспаларды пайдалып зефир өндірудің оңтайлы технологиялық параметрлері анықталды. Қазіргі таңда заманауи тамақ кәсіпорны үшін негізгі міндет шығарылатын өнімнің ассортиментін айтарлықтай кеңейтуге, оның сапасын арттыруға, өндіріске арналған шығындарды азайтуға және сату көлемін ұлғайтуға мүмкіндік беретін инновациялық технологияларды енгізу болып табылады.

Қорытындылай келе, пектинді зефир өндірісіне қоспаны қолдану, оның сақтау мерзімін жоғарлатып, жұмсақтығы мен көбіктүзу қабілеттілігін арттырады. Температураның әсері қиын және көптеген процестердің өтуіне байланысты.

Әдебиеттер тізімі

- 1 А. Н. Куракина, И. Б. Красина, Н. А. Тарасенко. Функциональные ингредиенты в производстве кондитерских изделий // *Фундаментальные исследования*. - 2015. - № 6-3. - С. 468-472.
- 2 Светлана Томашевич. Отечественная технология производства зефира с пребиотическими свойствами// *«Наука и инновации»* – 2014.- №6. – С. 40-41.
- 3 С. Я. Корячкина.,Т.В. Матвеева. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий. ГИОЗД - 2013. С. 248-268.
- 4 Олейникова А.Я., Аксенова Л. М., Магомедов Г.О. Технология кондитерских изделий.СПб.: Изд-во «РАПП». 2010. 672 с.
- 5 З.Г. Скобельская, Г.Н. Горячева. Технология производства сахарных кондитерских изделий // *«Лань»* - 2018. - № 2. – С. 378-456.

6 Лобосова Л.А. Применение концентрированной пасты из сахарной свеклы при получении зефира// Международный научный журнал «Инновационная наука» - 2015. - №4– С. 135-138.

7 Белкина Л.Н, Артюхова С.И.Технология производства зефира с использованием биологически активных добавок// Динамика систем, механизмов и машин - 2014. - №6– С. 15-17.

Аннотация

В данной статье изучен физико-химический состав и органолептические показатели зефира, состав которого обогащен тыквенным порошком. Целью данной работы была разработка технологии производства зефира с использованием тыквенного порошка. В результате экспериментальных исследований определены оптимальные концентрации примесей, на основе которых разработаны рецепты производства зефира. В настоящее время в здоровом питании используется большое количество натурального сырья, витаминов, продуктов, содержащих ингредиенты, повышающие калорийность и полезность продукта, не увеличивающие его калорийность.

В статье изучена возможность использования тыквенного порошка в технологии производства зефира. Добавление тыквенного порошка в рецептуру зефира в рекомендуемом количестве не оказывает отрицательного влияния на физико-химические показатели качества готового продукта. В ходе исследования были определены оптимальные технологические параметры производства зефира с использованием смеси.

Состав обогащенный зефир обладал хорошими органолептическими показателями: легкой текстурой, умеренно сладким вкусом и ароматом, однородной консистенцией без посторонних примесей, бело-кремовым цветом, а также повышенной пищевой и биологической ценностью, так как в рецептуру продукта включены компоненты, повышающие устойчивость организма человека к неблагоприятным факторам окружающей среды.

Abstract

This article examines the physical and chemical composition and organoleptic characteristics of marshmallows, the composition of which is enriched with pumpkin powder. The purpose of this work was to develop a technology for the production of marshmallows using pumpkin powder. As a result of experimental studies, the optimal concentrations of impurities were determined, on the basis of which recipes for the production of marshmallows were developed. Currently, a large number of natural raw materials, vitamins, and products containing ingredients that increase the caloric content and usefulness of the product, but do not increase its caloric content, are used in a healthy diet.

The article examines the possibility of using pumpkin powder in the production technology of marshmallows. The addition of pumpkin powder to the marshmallow recipe in the recommended amount does not adversely affect the physical and chemical quality indicators of the finished product. In the course of the study, the optimal technological parameters for the production of marshmallows using a mixture were determined.

The enriched marshmallow had good organoleptic characteristics: light texture, moderately sweet taste and aroma, homogeneous consistency without foreign impurities, white-cream color, as well as increased nutritional and biological value, since the product formulation includes components that increase the resistance of the human body to adverse environmental factors.

ӘОЖ 541.18

З.И. Көбжасарова¹, Э.Б. Ешаева¹, А.Т. Бердембетова¹, Н.Б. Серік²

¹т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
¹аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
¹аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
²оқушы, №54 жалпы орта білім беретін мектеп, Шымкент, Қазақстан
e-mail: k.z.i@bk.ru

ҚҰРАМЫ БАЙЫТЫЛҒАН ҚҰС ЕТІ ОРАМАСЫН ӨНДІРУ

Түйін

Бұл мақалада қаз еті мен өсімдік шикізатынынан жасалған ораманың физикалық-химиялық құрамы және органолептикалық көрсеткіштері зерттелді. Қаз етінен жасалған ораманың қауіпсіздік талаптарына сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді. Қаз еті негізіндегі ораманы өндіру технологиясы әзірленді, қаз еті мен өсімдік компонентінің пайыздық арақатынасы іріктелді.

Жұмыста қаз етінен ораманы дайындауда орамжапырақты пайдалану мүмкіндігі зерттелген. Қаз етінің жұмсақ нәзік талшықтары асқазан-ішек аурулары, қант диабеті, семіздік, сондай-ақ жүрек-қан тамырлары ауруларының алдын алу және емдеу жағдайында диеталық тамақтанудың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Қаз етін пайдалану денсаулыққа пайдалы. Қаз етінің пайдалы қасиеттерінің құрамында А, В₁, В₂, В₃, РР, В₅, В₆, В₉, В₁₂, С дәрумендері және макроэлементтер, микроэлементтер бар. Қаз етінің құрамында аминқышқылдары бар, олар триптофан, лизин, аргинин және олар ағзадағы өнімдерінің ыдырауына белсенді қатысады. Ұсынылған мөлшерде етінің рецептурасына орамжапырақ қосу дайын өнім сапасының физика-химиялық көрсеткіштеріне теріс әсер етпейді.

Кілттік сөздер: ет, орамжапырақ, дәрумен, макроэлементтер, орама, технология, шикізат

Кіріспе. Қаз еті құнды азық-түлік өнімдері болып табылады. Олардың құрамында жоғары дәрежелі ақуыздар, майлар, көмірсулар, дәрумендер, макро және микроэлементтер бар. Қаз бұлшықеті ұлпасында ақуыздық заттардың 85% -дан астамы толыққанды болып келеді. Оларда барлық қажетті аминқышқылдары бар. Қаз етінің құрамына әр түрлі аминқышқылдар кіреді. Ең маңыздысы лизин (8,7%), лейцин (7,8%), изолецин (3,6%), валин (4,8%) және басқалар бар. Осылайша, әдеби көздеріне сәйкес, қаздар мен үйректер құс етінен ең жоғары энергиялық құндылыққа ие болады, олардан кейін түйетауықтар, тауықтар мен бройлер - тауықтар [1].

Теориялық талдау. Құс етінен шикізат өнімдерін инъекцияға арналған тұздықтың құрамын дайындау сатысында рецепт бойынша құрастырылуы керек. Осылайша, тағамдық құндылықтары мен жоғарыда аталған барлық пайдалы қасиеттерге сүйене отырып, қаз еті арнайы тағам әзірлеу үшін қолданылады [2,3]. Қаз етінен жасалатын деликатес өнімге қаздардың қаңқалары кіреді, еттерді тұздап, орама қылып қалыптау және термиялық өңдеуді қамтиды.

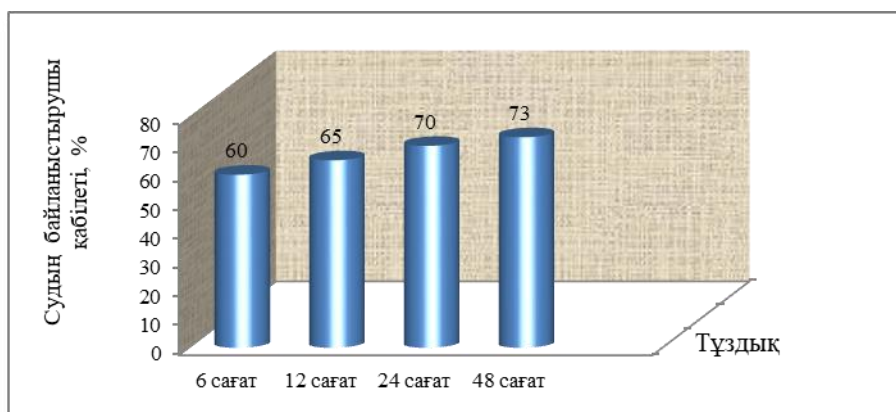
Орама өндірісінде орамжапырақ енгізілуі бақылау нұсқасынан ерекшеленеді: органолептикалық индикаторларға сәйкес өсімдік қоспалардың 30% -ы МЕСТ талаптарына сәйкес келмейді. Осылайша, қаз етінің орамасын өндіру кезінде орамжапырақты қосудың оңтайлы мөлшері өңделген толтырғыштың салмағы бойынша 20% құрайды.

Тәжірибелік бөлім. Тұздалатын зат түрі мен тұздау ұзақтығына тәуелді әртүрлі дәрежедегі ұсақталған бұлшық ет ұлпасының су байланыстық қабілетінің өзгеруін зерттеу нәтижелері, бүкіл тұздау кезеңіндегі ұсақталу дәрежесіне қарамастан, құс етінде ас тұзына қарағанда құрамында қоспасы бар үлгілерде БҰҚ көрсеткіші жоғары деген қорытындыға келді. Ет өнімдерінің, құс және балықтың дайындығы мен дәйектілігі пышақпен анықталады: өнімнің қалыңдығына оңай енуі керек. Бұл аспаздық өнімдер кесілгенде де анықталады.

Біріншісі дайын өнімді қуыру немесе сақтаудың дұрыстығын көрсетеді. Кесілген түсті өнімнің дайындығын ғана емес, кейде жартылай дайын өнімнің тазалығын сипаттайды [4,5].

Тұздықты дайындау үшін барлық жағдайларда тек қайнатылған суды пайдаланады. Дайын тұзды сүзеді және ең төмен температураға дейін салқындатады. Жалпы, етті тұздау кезіндегі температуралық фактор сапалы өнім алу үшін шешуші болып табылады. Сондықтан дайындау үшін тек жақсы салқындатылған ет, суық тұздықты алу керек, ал тұздау мен сақтауды 4-6 °С аспайтын температурада жүргізу керек.

Нәтижелер мен талқылау. Зерттелінген үлгілердің тұздықтағы судың байланыстырушы қабілетінің өзгеруі 1-суретте көрсетілген.



Сурет 1 - Зерттелінген үлгілердің тұздықтағы судың байланыстырушы қабілетінің өзгеруі

Еттің ылғал ұстағыш қабілетіне ылғал мен майдың сандық қатынасы, еттің жетілуі, қышқылдылығы, салқындату жағдайы, сақталуының әсері бар. Жылулық өңдеуден кейін бақылау үлгісінде, сондай-ақ тәжірибелік үлгіде де рН көрсеткішінің шамалы ұлғаятыны белгіленді. Сақтау кезеңінен кейін барлық үлгілердің кірістілігі азайды. Бірақ жоғалту 20% орамжапырақ құрамы бар үлгілерде минималды болып табылады.

Адам ағзасына кіретін минералды заттар сүйектерді қалыптастыруда, қан құрылу процестерінде, белгілі бір деңгейде осмотикалық қысымды сақтап, қанның қышқыл-негіздік күйін сақтайды, гормондардың ажырамас бөлігі болып табылады. Адам ағзасы жеткіліксіз мөлшерде синтезделмейді, сондықтан оларды негізінен азық-түлікпен дайын нысанда қабылдау керек [6].

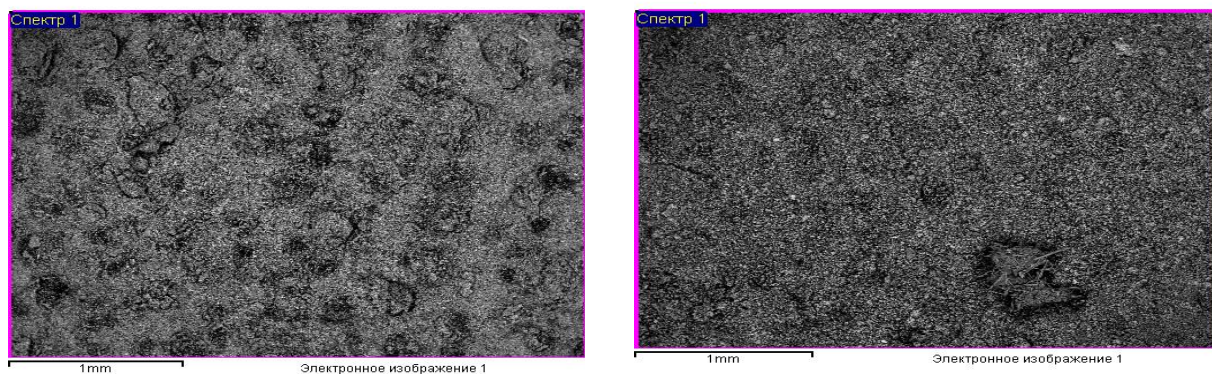
Адам ағзасында келесі макроэлементтер аса маңызды: кальций, фосфор, темір, калий, натрий және микроэлементтер: мырыш, мыс, кобальт, фтор және көптеген басқа элементтер бар. Құрамы орамжапырақпен байытылған орамалардың келесі кезеңде түрлі нұсқаларымен органолептикалық көрсеткіштері зерттелді. Дегустациялық талдау орамжапырақпен байытылған орама өнімдерінде органолептикалық қасиеттері жағымды дәмі, құрылымы шырынды болды [7].

1 кесте - Зерттелген орама үлгілердегі химиялық элементтердің құрамы

Үлгілер	Химиялық элементтер құрамы, %								
	O	Na	Mg	P	S	Cl	K	Ca	Fe
Құрамы байытылған қаз еті ормасы	40.79	7.55	1.77	8.78	3.19	8.00	26.00	3.76	0.18
Құрамы байытылмаған қаз еті ормасы	34.67	23.93	1.84	0.51	0.44	23.62	7.47	0.99	0.13

Зерттелген үлгілердегі химиялық элементтердің құрамы 1-кестеде көрсетілген. Жұмыста өсімдік қоспасының зерттеу нәтижелері келтірілген. Көрсетілгендей, бұл жаңа ет-өсімдікті қаз еті орамасында кең минералды құрам бар. Үлгілердің электронды микроскоп арқылы алынған рентгенограммасы 2-суретте көрсетілген

Зерттелінген дайын өнім құрамындағы макро және микроэлементтердің мөлшері электронды микроскобында зерттелді. Электронды микроскоп – үлгі бетінің кескінін жоғары дәлдікпен алуға мүмкіндік беретін құрал. Электронды микроскопта алынған кескін үш өлшемді болғандықтан беттің құрылымын зерттеуге ыңғайлы.



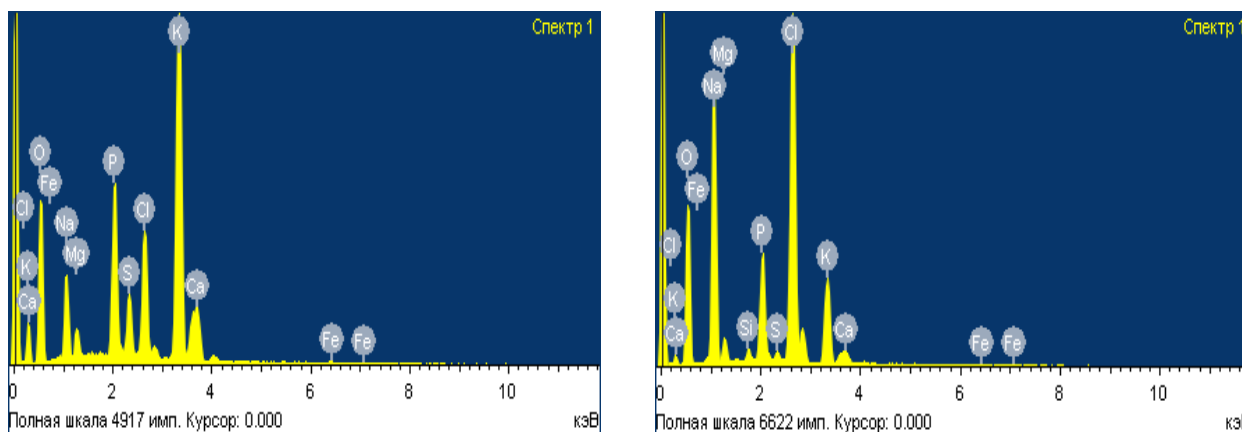
а) Құрамы байытылған қаз еті орамасы

б) Құрамы байытылмаған қаз еті орамасы

Сурет 2. Үлгілердің электронды микроскоп арқылы алынған рентгенограммасы

Құрамы орамжапырақпен байытылған қаз еті орамасында минералды заттар жоғарылауымен айқындалды.

Үлгілердің ICP-МС масс-спектрінде алынған химиялық нәтижелері 3 - суретте көрсетілген. Электрондық микроскоптың көмегімен функционалды ет өнімінің минералдық құрамына (элементтік) зерттеулер жүргізілді. Ет өнімінің микроқұрылымы зерттелді.



а)

б)

а) Құрамы байытылған қаз еті орамасы

б) Құрамы байытылмаған қаз еті орамасы

Сурет 3 - Үлгілердің ICP-МС масс-спектрінде алынған химиялық нәтижелері

Үлгілердің ICP-МС масс-спектрінде алынған химиялық нәтижелері бойынша

орамжапырақпен байытылған қаз еті орамаларының макро және микроэлементтердің мөлшері жоғарылағанын байқалды.

Қорытынды. Қазақстанда функционалдық мақсаттағы өнімдерді алу үшін әртүрлі байытушыларды енгізу есебінен өнімдердің жоғары биологиялық белсенділігі бар шикізаттың әртүрлі түрлерін пайдаланады.

Өнімдердің сапасын жақсартудың және халықтың тамақтану құрылымын жақсартудың бірі диетаға өсімдік шикізатының жаңа дәстүрлі емес түрлерін енгізу болып табылады. Жасалған өнімдер құрамында ақуыздардың, липидтердің, минералдардың, дәрумендердің, балласттардың теңдестірілген кешені болуы керек және жоғары қоректік және дәмдік қасиеттерге ие болуы керек. Бұл жұмыс құс еті өнімдерінің ауқымын кеңейтеді, дайын өнімнің сапасын жақсартады, оның тағамдық құндылығын арттырады.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Антипова Л. В, А. Глотова И. А, Рогов И. А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. М. КолосС, 2010 г.- 570 с.2
- 2 Горбатова В.М. Производственно-технический контроль и методы оценки качества мяса, мясо и птице продуктов. М. Пищевая промышленность, 2014 г. – 248 с.
- 3 Журавская Н.К., Алехина Л.Т., Отрященко Л.М. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов. М. Агропромиздат. 2015. – 296 с.
- 4 Левина Т.Ю. Технология производства полуфабриката из мяса птицы // «Безопасность и качество товаров»: Международная научно-практическая конференция – Саратов, 2014 - С. 64.
- 5 Ковалева И.П., Титова И.М., Чернега О.П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания: учебное пособие – СПб.: Проспект науки, 2012. - 312 с
- 6 Закревский, В. Мясо и мясные продукты / В. Закревский. - М.: Амфора, 2010. - **616** с
- 7 Наумова Н.Л., Ребезов М.Б., Варганова Е.Я. Функциональные продукты. Спрос и предложение: монография. – Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2012. – 78 с.

Аннотация

В данной статье изучен физико-химический состав и органолептические показатели рулета из гусяного мяса и растительного сырья. Проведены исследования на соответствие рулета из гусяного мяса требованиям безопасности. Разработана технология производства рулета на основе гусяного мяса, выбрано процентное соотношение гусяного мяса и растительного компонента.

В работе изучена возможность использования капусты при приготовлении рулетов из гусяного мяса. Мягкие нежные волокна гусяного мяса являются важным компонентом диетического питания в условиях профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний, сахарного диабета, ожирения, а также сердечно-сосудистых заболеваний. Употребление гусяного мяса полезно для здоровья. Полезные свойства гусяного мяса включают витамины А, В1, В2, В3, РР, В5, В6, В9, В12, С и макроэлементы, микроэлементы.

Гусяное мясо содержит аминокислоты триптофан, лизин, аргинин и они активно участвуют в усвоении пищевых веществ в организме. Добавление капусты в рецептуру мяса в рекомендуемых количествах не оказывает отрицательного влияния на физико-химические показатели качества готового продукта.

Abstract

In this article, the physicochemical composition and organoleptic characteristics of a roll made of goose meat and vegetable raw materials are studied. Studies have been conducted on the compliance of the goose meat roll with the safety requirements. The technology of production of a roll based on goose meat is developed, the percentage of goose meat and vegetable component is selected.

The paper examines the possibility of using cabbage in the preparation of goose meat rolls. Soft tender fibers of goose meat are an important component of dietary nutrition in the prevention and treatment of gastrointestinal diseases, diabetes, obesity, and cardiovascular diseases. Eating goose meat is good for your health. Useful properties of goose meat include vitamins A, B1, B2, B3, PP, B5, B6, B9, B12, C and

macronutrients, trace elements.

Goose meat contains the amino acids tryptophan, lysine, and arginine, and they are actively involved in the digesting of food substances in the body. The addition of cabbage to the meat recipe in the recommended amounts does not have a negative effect on the physical and chemical quality indicators of the finished product.

УДК 613.287.58

З.К. Конарбаева, А.А. Сарсенова

доктор PhD, доцент, Южно-Казахстанский университет им М.Ауезова, Шымкент, Казахстан
магистрант, Южно-Казахстанский университет им М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация

В решении проблемы обеспечения населения функциональными продуктами питания основная роль принадлежит молочной промышленности. Сочетание молочного и растительного сырья обеспечивает возможность создавать продукты сбалансированного состава, повышенной биологической и пищевой ценности, придавая им функциональные свойства и расширять ассортимент молочных продуктов.

В статье рассматривается влияние растительного компонента на качество и состав йогурта из коровьего молока.

Целью работы является разработка технологии йогурта, также исследование продукта. В качестве растительного сырья нами использован бобы мунг и семена льна. Применение при производстве йогурта сырья такого комбинированного растительного состава придает продукту функциональные свойства, обогащая его дополнительными полезными внесенными компонентами, обладающих лечебно-профилактическими свойствами, и улучшая его потребительские качества.

Ключевые слова: коровье молоко, бобы мунг, йогурт, химический состав, пищевая промышленность.

Введение

Традиции употребления молочнокислых продуктов, темпераментно пропагандируемое в настоящее время «здоровое питание» обеспечивают на рынке устойчивый спрос на такие продукты, в частности - на йогурты. Постоянно расширяется ассортимент продукции, разрабатываются все новые виды йогурта с разными уровнями кислотности, вязкости, разнообразными вкусовыми и биологически активными добавками [1].

Молочные продукты очень полезны для организма человека, так как в их состав входит прежде всего белок, все необходимые аминокислоты, калий, фосфор, витамины А, D, B12, углеводы. Кальций, содержащийся в йогурте, усваивается лучше всего и является необходимым компонентом для здоровья костей, суставов, зубов [2].

Семена льна обладают уникальным химическим составом, формирующим потребительские свойства как самого семени, так и продуктов его переработки. В состав льняного семени входят три вида значимых полиненасыщенных жирных кислот (Омега-3, Омега-6 и Омега-9), правильный баланс которых необходим для всех процессов жизнедеятельности человеческого организма. По содержанию Омега-3 семена льна превосходят все пищевые растительные масла (этой кислоты в семени льна в 3 раза больше, чем в рыбьем жире). Также семена льна содержат в себе такие витамины как А, С, D, PP и группы В.

Аминокислотный состав белка льняного семени подобен составу растительных

протеинов сои, знаменитых своей пищевой ценностью. Семена льна являются очень хорошим источником растительной клетчатки, повышенное содержание которой в продуктах способствует снижению риска онкологических заболеваний и положительно влияет на иммунитет. Благодаря высокому содержанию полисахаридов отвар из семян льна оказывает обволакивающее и бактерицидное действие при язве и гастрите желудка [3].

Лигнаны («растительные гормоны»), которых в семенах льна в 100 раз больше, чем в других растительных продуктах, хорошо известны как антиоксиданты, препятствующие развитию рака. Также они обладают антибактериальным и противовирусным эффектом.

Маш (Мунг) - это бобовая культура происхождения из Индии. Бобы маш- маленькие, зелёные, овальной формы. Состав витаминов и минералов в бобах мунг прекрасным образом сбалансирован, что делает их полезным и питательным продуктом. Маш содержит витамины: А, В1, В2, РР, В5, В6, В9, С, Е, К, макро- и микроэлементы: кальций, фосфор, магний, калий, железо, натрий, цинк, марганец, медь, селен. Регулярное употребление бобов мунг укрепляет сердечно-сосудистую систему, снижает уровень холестерина и сахара в крови, нормализует артериальное давление. Проростки маша укрепляют иммунитет, улучшают память, стимулируют умственную деятельность, помогают восстановить зрение [4].

Целью работы является исследование йогурта с семенами льна и бобами мунг.

Методы и принципы исследования

Материалы: цельное коровье молоко, закваска в виде бактериального концентрата, семена льна, бобы мунг (маш).

В качестве методов исследования были использованы: контроль и сравнительный анализ исследуемого объекта, органолептический и физико-химические методы анализа. Определена консистенция, запах, вкус, цвет и внешний вид продукта, также проведено комплексное описание исследуемого объекта и полученных результатов.

Экспериментальная часть работы проводилась в лабораториях кафедры «Пищевая инженерия», испытательной региональной лаборатории инженерного профиля «Конструкционные и биохимические материалы» Южно-Казахстанского университета им. М. Ауэзова.

По стандартным методикам определяли следующие показатели готовых изделий: массовую долю жира, массовую долю белка, сухих веществ и кислотность (ГОСТ 31981 - 2013).

Органолептическая оценка мармелада проводилась в соответствии с ГОСТ 31981-2013 [5].

Основные результаты

Для проведения исследований нами было выбрано 3 образцов йогурта с семенами льна и бобами мунг.

Первый образец был приготовлен из цельного коровьего молока с массовой долей жира 3,2 %, очищенные семена льна, пророщенный маш.

Второй образец был приготовлен из цельного коровьего молока с массовой долей жира 3,2 %, очищенные семена льна, экстракт растений бобов мунг (маш).

Третий образец был приготовлен из цельного коровьего молока с массовой долей жира 3,2 %, очищенные семена льна, сок растений бобов мунг (маш).

Технологический процесс производства йогурта включает следующие операции: подогрев молока до 35 – 60 °С, гомогенизация, пастеризация, охлаждение до 38 – 42 °С, внесение закваски, сквашивание (ферментация) в теплом месте в течении 7-8 часов, добавка наполнителя [6].

Расфасовка, упаковка и хранение йогурта осуществляют в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Установили органолептические (таблица 1) и физико-химические показатели йогурта (таблица 2).

Профилограммы органолептических показателей опытных образцов йогуртов с семенами льна и бобами мунг представлены на рисунках 1,2,3.

Таблица-1, Органолептические показатели йогурта

Показатели	Характеристика продукта (Образец №1)	Характеристика продукта (Образец №2)	Характеристика продукта (Образец №3)
Внешний вид и консистенция	Однородная, в меру вязкая	С нарушенным сгустком при резервуарном способе производства	Желеобразная с наличием включений нерастворимых частиц
Вкус и запах	Чистые, кисломолочные, в меру сладкий вкус, с соответствующим вкусом и ароматом внесенных компонентов	С соответствующим вкусом и ароматом внесенных компонентов как семена льна и бобы мунг	В меру кисловатый вкус
Цвет	Обусловленный цветом внесенных компонентов, однородный, с оттенком зеленого	Обусловленный цветом внесенных компонентов, однородный, с оттенком зеленого	С оттенком зеленого

Таблица-2, Физико-химические показатели йогурта

Показатели	Характеристика продукта (Образец №1)	Характеристика продукта (Образец №2)	Характеристика продукта (Образец №3)
Массовая доля жира, %	2,5	2,2	2,7
Массовая доля белка, %	5,1	4,1	5,1
Сухие вещества, %	8,5	8	7,5
Кислотность, °Т	110	130	135

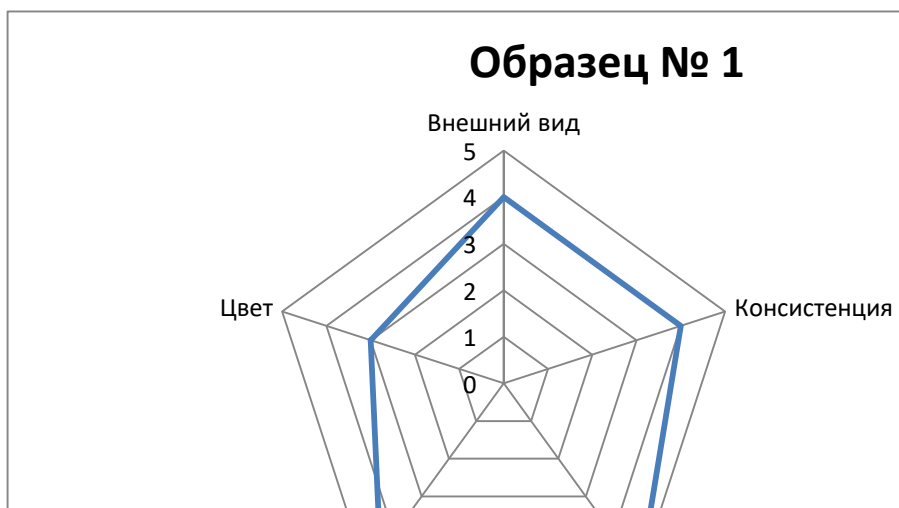


Рис. 1- йогурт с семена льна и пророщенным машем.

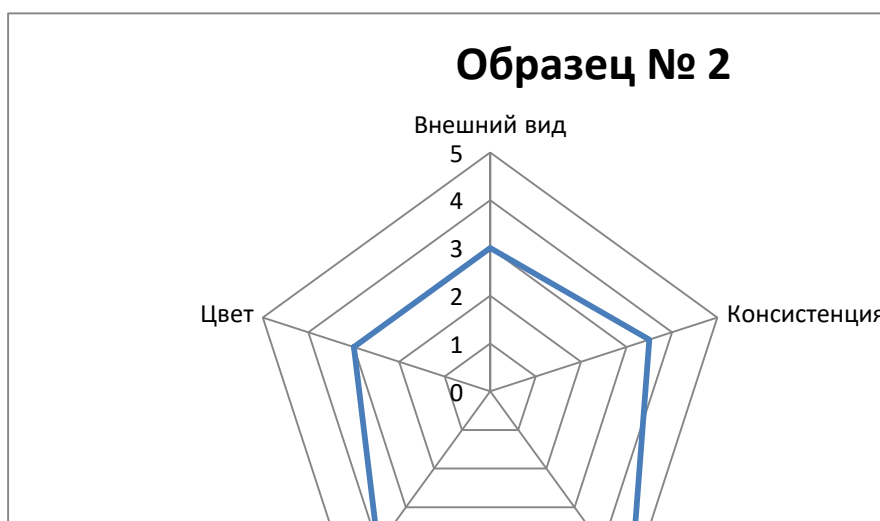


Рис. 2 - йогурт с семенами льна и экстракт растений бобов мунг (маш).

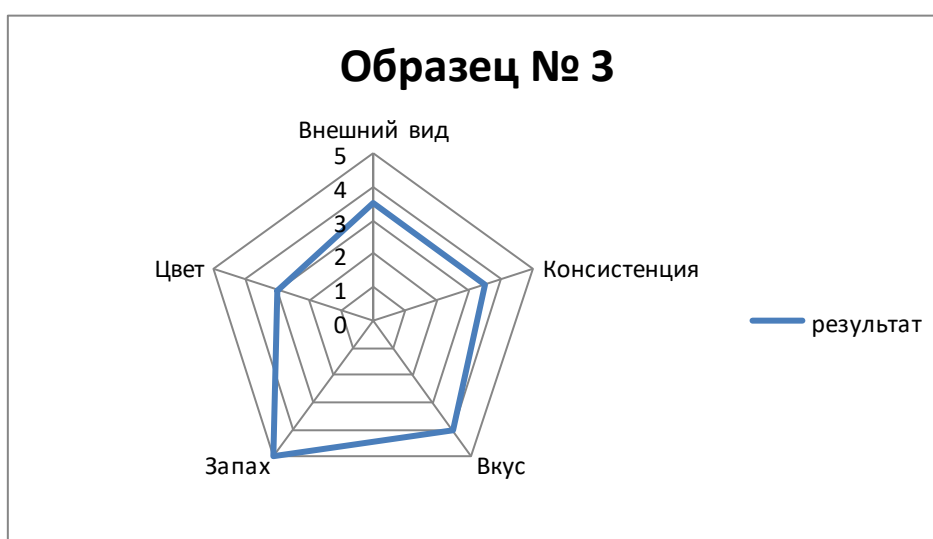


Рис. 3 - йогурт с семенами льна и с соком растений бобов мунг (маш).

Из данных, представленных таблиц, видно, что исследуемый образец №1 йогурта с семенами льна и бобами мунг по органолептическим и физико-химическим показателям качества соответствуют требованиям, предъявляемым ГОСТ 31981-2013 Йогурты. Общие технические условия. К тому же, исследуемый йогурт на основе семян льна и пророщенного маша отличается отсутствием в составе усилителей вкуса и ароматизаторов, что повышает его потребительские достоинства.

Обсуждение

По органолептическим показателям наиболее приятным по внешнему виду, вкусу и цвету был образцы № 1.

Образец №2 не был целесообразен по физико-химическим показателям. Так как при содержании экстракта растения бобов мунг, кислотность продукта повысилась, и вследствие этого образец №2 не был отобран как оптимальный, хотя по органолептическим признакам образец №2 подходил по всем параметрам. Образец №3 не был отобран оптимальным, так как были отклонения по органолептическим признакам, была нарушена консистенция продукта за счет добавления сока из растений бобов мунг (маш).

Полученные данные подтверждают целесообразность использования йогурта с семенами льна и пророщенным бобов мунг.

Органолептическая оценка показала, что приготовленное йогурта по предложенной технологии имеет красивый цвет с молочным оттенком, с легким привкусом, и характерным растительным приятным ароматом.

Заключение

Исследовано влияние йогурта с семенами льна и бобами мунг. Усовершенствовали технологию производства йогурта с семенами льна и пророщенным бобов мунг (маш).

Маш содержит витамины: С, В1, В2, РР, В5, В6, В9, А, Е, К, макро- и микроэлементы: калий, фосфор, магний, кальций, натрий, железо, цинк, марганец, медь, селен. Регулярное употребление бобов мунг укрепляет сердечно-сосудистую систему, нормализует артериальное давление, снижает уровень холестерина и сахара в крови. Проростки маша укрепляют иммунитет, стимулируют умственную деятельность, улучшают память, помогают восстановить зрение [7].

Список литературы

1. Кузнецова, Т.А. Молочные продукты с ДНК. // Молочная промышленность, 2005, №6, С. 68.
2. Технология молока и молочных продуктов: учебник для студентов вузов / Г.Н. Крусь, А.Г. Храмцов, З.В. Волокитина, С.В. Карпычев. М.: Колос, 2004. 450 с.
3. Канарейкина С.Г. Создание молочно-растительного йогурта // Электронный научный журнал. 2013. № 6. С. 169-178.
4. И. А. Ахатова, С. Г. Канарейкина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 12. – С. 60–62.
5. ГОСТ 31981 - 2013. Йогурт. Общие технические условия.
6. ГОСТ 3623-73. Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации.
7. Алабушев В.А. и др. Основы растениеводства: Учебное пособие. Ростов н/Д: МарТ, 2001, 384 с.

Түйін

Халықты функционалдық азық-түлікпен қамтамасыз ету проблемасын шешуде негізгі рөл сүт өнеркәсібіне тиесілі. Сүт және өсімдік шикізатының үйлесуі тендестірілген құрамдағы, биологиялық және тағамдық құндылығы жоғары өнімдерді құруға, оларға функционалды қасиеттер беріп, сүт өнімдерінің ассортиментін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Мақалада өсімдік компонентінің сиыр сүтінен жасалған йогурттың сапасы мен құрамына әсері

карастырылады.

Жұмыстың мақсаты - йогурт технологиясын дамыту, сонымен қатар өнімді зерттеу. Өсімдік шикізаты ретінде біз мунг бұршақтары мен зығыр тұқымдарын қолдандық. Йогурт өндірісінде осындай аралас өсімдік құрамының шикізатын қолдану өнімге емдік-профилактикалық қасиеттері бар қосымша пайдалы енгізілген компоненттерді байытып, оның тұтынушылық сапасын жақсарта отырып, функционалдық қасиеттер береді.

Abstract

In solving the problem of providing the population with functional food products, the main role belongs to the dairy industry. The combination of dairy and vegetable raw materials makes it possible to create products with a balanced composition, increased biological and nutritional value, giving them functional properties and expanding the range of dairy products.

The article considers the influence of the vegetable component on the quality and composition of yogurt made from cow's milk.

The aim of the work is to develop yogurt technology, as well as product research.

We used mung beans and flax seeds as vegetable raw materials. The use of raw materials of such a combined plant composition in the production of yogurt gives the product functional properties, enriching it with additional useful components that have therapeutic and preventive properties, and improving its consumer qualities.

УДК 63:633.1

Ж.Ж. Мустафин¹, Е.Ж. Каспаков¹, К. Баймаханов²

¹к.т.н., КАТУ им. С.Сейфуллина, Нур-Султан, Казахстан

¹к.т.н., доцент, КАТУ им. С.Сейфуллина, Нур-Султан, Казахстан

²к.т.н., доцент, ЮКУ им. М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ КУКУРУЗНОГО ПОЧАТКА

Аннотация

Обоснование оптимальных значений измельчителя кукурузных початков, при процессе предварительного измельчения кукурузного початка снизить энергоёмкость и повысить производительность. Таким образом, насущной проблемой сегодняшнего дня является необходимость разработки новой технологии измельчения кукурузных початков для малых крестьянских и личных подсобных хозяйств, имеющего производительность соответствующую их потребностям, а также обеспечить потребителей полноценными продуктами для увеличения мясо-молочной продукции. В результате этих исследований, начали внедряться в производство разного вида универсальные агрегаты для получения кормов скота. Но до настоящего времени, учитывая общее структурное строение початка кукурузы, не была еще найдена технология работы измельчителя початка по частям, которая обеспечила бы общее снижение затраты энергии установки и повысила бы ее производительность. Вместе с тем, не определены еще некоторые составные физико-механических свойств початка кукурузы. В ходе проведения этих исследований, добиваясь уменьшения затраты энергии на измельчение початка разделанного на части и выявляя оптимальные параметры измельчителя, главной задачей было определение экономической рентабельности предложенной нами гипотезы и технологии.

Ключевые слова: Кукурузная початка, энергоёмкость, измельчитель, технология, корм, пилообразные кольца.

Введение.

Рост численности поголовья скота составляет около 3...6 процентов в год. Поэтому в настоящее время обеспечить скот, имеющийся в хозяйствах, питательными кормами является одной из главных задач сельского хозяйства. Для решения этого вопроса фермеры

занимаются получением питательных кормов, используя компоненты имеющиеся у них на руках. Многие фермеры занимаются получением питательного корма, измельчая высушенные кукурузные початки с зернышками. Поэтому с целью механизации и электрификации казахских сельских хозяйств, начали внедрять в производство малые дробильно-измельчающие машины ДИК-1,5 используемые для измельчения кукурузных початков и агрегаты АКМ-4, ДУ-11, производящих корм для скота. Эти дробильно-измельчающие машины и агрегаты измельчения стебельковых и зерновых культур затрачивают электроэнергию величиной 4...6 кВт час/т, а на размельчение кукурузных початков – 12,83 кВт час/т, то есть это в 2...3 раза больше по сравнению с затратами электроэнергии на другие корма [1,7].

В таком положении, даже когда высушенные кукурузные початки в размельчающую камеру по длине, они подаются туда твердой единой массой. Чтобы размельчить их, ударники бьют по этой массе со скоростью 60 м/с, в результате чего получается очень большая ударная сила. Эта ударная сила и приводит к многократному возрастанию затраты мощности. Чтобы разрешить эту проблему, мы предлагаем следующее научное решение.

Материалы и методы исследований.

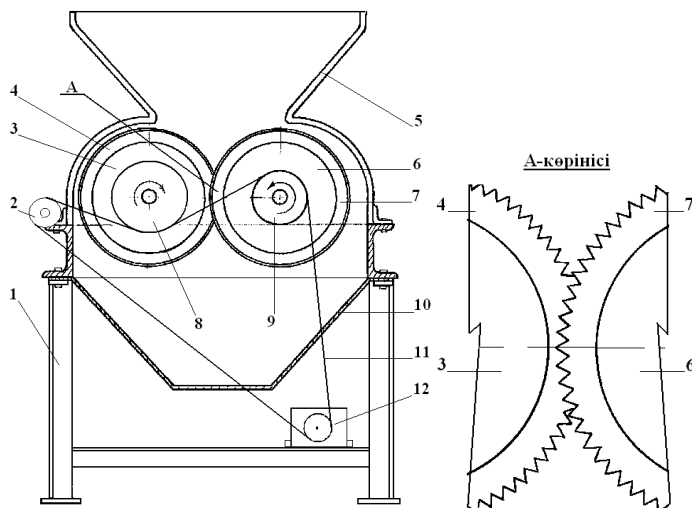
При измельчении початка кукурузы, избавившись от большой ударной силы можно уменьшить затраты энергии, а чтобы повысить производительность необходимо сначала разделить твердую массу початка на небольшие части, затем раздробить эти части ударными измельчителями, то есть применить технологию измельчения початка по частям. Чтобы претворить в жизнь предложенный нами способ, был проведен литературный обзор по способам измельчения всех видов кормов и в частности по способам измельчения початка кукурузы. Проводя опытные исследования способов работы плюшилки зерна, была рассмотрена работа А.М. Андрианова, наряду с исследовательскими и теоретическими работами таких ученых как: П.А. Афанасьев, П.П. Тарутин, В.И. Ильченко, А.В. Панченко, В.А. Олевский. В ходе обзора этих научных работ было выяснено, что изучением способов измельчения початков кукурузы занимались только такие Казахстанские ученые как: Голиков В.Н. Абилжанулы Т. И Абилжанов Д.Т. В этих исследованиях были установлены физико-механические свойства початка и выявлена проблема направленной подачи початка кукурузы в измельчающую камеру [2, 3].

Результаты исследований и их обсуждение.

В результате этих исследований, начали внедряться в производство разного вида универсальные агрегаты для получения кормов скота. Но до настоящего времени, учитывая общее структурное строение початка кукурузы, не была еще найдена технология работы измельчения початка по частям, которая обеспечила бы общее снижение затраты энергии установки и повысила бы ее производительность. Вместе с тем, не определены еще некоторые составные физико-механических свойств початка кукурузы. В ходе проведения этих исследований, добиваясь уменьшения затраты энергии на измельчение початка разделанного на части и выявляя оптимальные параметры измельчителя, главной задачей было определение экономической рентабельности предложенной нами гипотезы и технологии.

Исследования поперечного разреза початка показали, что внешний слой початка состоит из зерен, внутри из твердого слоя толщиной 5...6 мм, а в середине из мягкой сердцевины. Установлено, что зерна початка легко отделяются острой рабочей частью установки. Разрушение же цилиндрического твердого слоя возможно применением для этой цели противоположно-вращающихся роликовых пил [4]. В ходе опытов было установлено что зубья медленно вращающейся пилы должны направлять початок, а зубья второй быстро вращающейся пилы должны выполнять задачу распиливания початка на

части. Итак, чтобы осуществить предложенную новую технологию, состоящей в выполнении операции разделения початка на части, была подготовлена конструктивно-технологическая схема измельчительной установки. (Рис. 1). В ходе проведенных теоретических исследований, после установления угла измельчения початка при разных диаметрах роликовых пил, было определено оптимальное значение диаметров пил, колеблющееся между 0,3 и 0,35 м.



- 1- корпус; 2- отбирающее устройство; 3,6- противоположно-вращающиеся барабаны; 4,7- противоположно-вращающиеся роликовые пилы; 5- кормонаполнитель; 8,9- две звездочки; 10- труба сброса; 11- цепная передача; 12- мотор-редуктор.

Рис. 1- Схема предложенной установки размельчителя початка кукурузы по частям.

Прежде сделав так, чтобы обеспечить равное значение скорости зубьев медленно-вращающейся пилы и скорости початка скользящего по стене бункера, определяем скорость зубьев следующей формулой [5]:

$$V_{жсo} = \frac{l_k}{\sqrt{q(\sin \phi - \cos \phi f)}} \quad (1)$$

Также для определения соотношения скоростей медленно и быстро вращающихся роликовых пил применена формула:

$$\frac{\Delta \gamma_2}{\Delta \gamma_1} = \frac{V_2}{V_1} = \frac{\omega_2}{\omega_1} = \frac{n_2}{n_1} \quad (2)$$

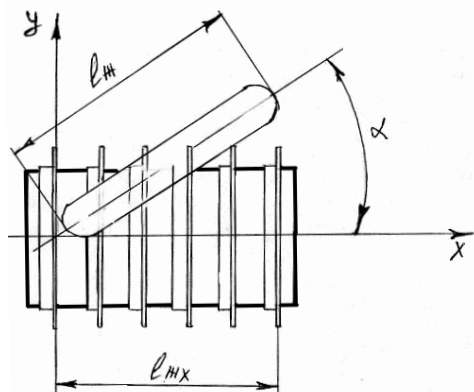


Рис. 2 Вид початка кукурузы перед прохождением через проем между двумя барабанами.

Если за длину початка принять l_k , то его проекция к линии оси x будет определена следующей формулой (Рис. 2):

$$l_{\text{жсх}} = l_{\text{жс}} * \cos \alpha \quad (3)$$

В этом случае, проекция к линии оси x , то есть средняя длина початка проходящего между двумя барабанами и зависящего от изменения угла α , определяется теорией вероятности следующим образом:

$$l_{\text{жсх}} = \frac{\int_0^{\frac{\pi}{2}} l_{\text{жс}} * \cos \alpha * d\alpha}{\frac{\pi}{2}} = \frac{2 \int_0^{\frac{\pi}{2}} l_{\text{жс}} * \cos \alpha * d\alpha}{\pi} = \frac{2l_{\text{жс}}}{\pi} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos \alpha * d\alpha = \frac{2l_{\text{жс}}}{\pi} \quad (4)$$

Итак при помощи теории вероятности, была вычислена длина, с которой должен проходить початок кукурузы между двумя барабанами.

Теперь нужно определить сколько кукурузных початков должно пройти между двумя барабанами за определенный период времени. Здесь нельзя сказать, что проходит один початок, то есть в этом положении мы принимаем, что проходят несколько початков подряд. (Рисунок-3).

Если взять длину барабана или ширину бункера измельчителя равной B_6 , тогда определив количество кукурузных початков, расположенных вдоль линии осей x и y и находящихся перпендикулярно углу α по всей длине барабана, мы вычисляем общее количество початков находящихся в боковой части барабана, следующей формулой:

Для определения производительность устоновки, учитывается масса и количество кукурузных початков расположения в измельчителя барабана, было получено аналитическое выражение.

$$Q = 60 * \left(\frac{\left(B_6 - \left(\frac{2 * l_{\text{жс}}}{\pi} + R_{\text{жс}} \right) \right) * \cos \alpha}{R_{\text{жс}}} + 1 \right) * \left(\frac{\left(\pi D_6 - \left(\frac{2 * l_{\text{жс}}}{\pi} + R_{\text{жс}} \right) \right) * \sin \alpha}{R_{\text{жс}}} + 1 \right) * G_{\text{жс}} * n_6 \quad (6)$$

В 4-рисунке показано схема процесса измельчения кукурузных початков. В этом случае высоко скоросному валу влияющие силу сопротивления (F_n) определяется по формуле:

$$F_n = F_{\text{ат}} \cos \beta \quad (7)$$

где $F_{\text{ат}}$ - тангенциальное силу разрушения початки цилиндра с зубами пилы, Н;

β - угол между радиуса зубами разрушения початка.

По (7) формуле сила разрушения зубами початку, можно определить тангенциальную силу,

$$F_k = F_a \sin \beta \cos \beta \quad (8)$$

Из этого, измельчения одного початка определить общую момент сопротивления. Для определения общий момент измельчителя барабана умножаем момент сопротивления одного пила на количества пилы.

$$M_{кж} = M_{к1} K_a = F_a \sin \beta \cos \beta R_a \frac{B_{\sigma} - ((l_{жс} \cos \alpha) - d_{жс})}{t_a} \quad (9)$$

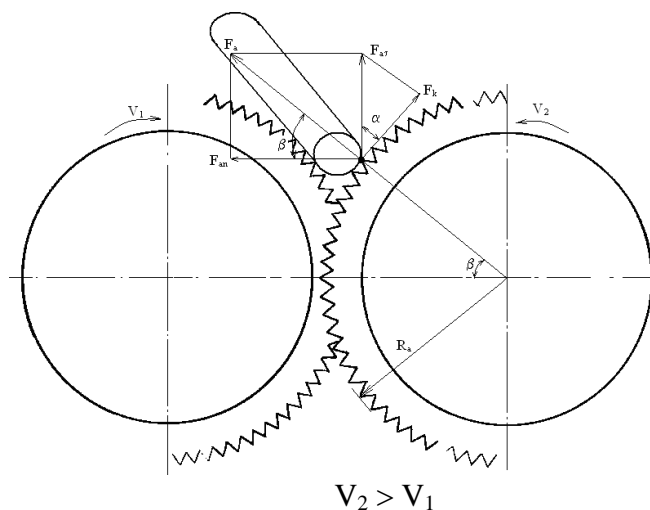
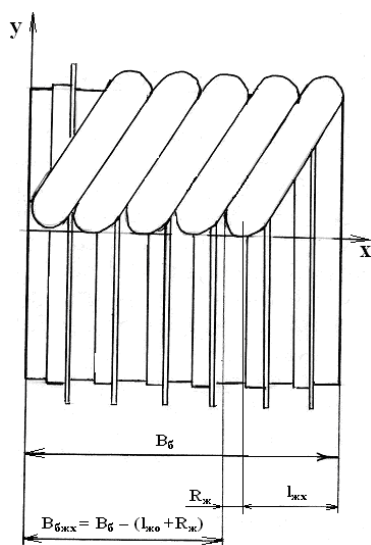


Рис. 3 – Схема расположения кукурузных початков по x оси

Рис. 4 – Схема процесса измельчения кукурузного початка

После определения общий момент измельчителя барабана, находим следуищем выражением мощность измельчителя [6]:

$$N_a = M_{кж} \frac{\pi n_a}{30} = F_a \sin \beta \cos \beta R_a \frac{B_{\sigma} - ((l_{жс} \cos \alpha) - d_{жс})}{t_a} \frac{\pi n_a}{30} \quad (10)$$

Физико-механических свойств кукурузного початка, а также экспериментальных исследований по обоснованию параметров измельчителя кормов. Здесь также приведены описание конструкции установки для определения силы разрушения зерна от стержня, разрушения стержни на куски с разными шипамы. А также была определена угол зубья пилы, расположения расстояния между пилообразных кольцами. Результаты лабораторных исследований определена соотношении вращения измельчителя барабана и перекрытие пилы.

Обосновано новая технология измельчения кукурузных початков, заключающаяся тем что, початки предварительно измельчаются на специальной установке до размеров 15...20 мм, а дробление предварительно измельченной массы осуществляется на обычных молотковых дробилках и определены параметры установки, обеспечивающие предварительное измельчение початков кукурузы с минимальной энергоемкостью.

По результатам исследований определены следующие показатели: диаметр початков составил 27,5 ... 50, 5 мм, длина 140...230 мм. Средняя масса 32 гр. Средняя плотность початка 844 кг/м³, а плотность початков 404, 9 кг/м³ и зерна 1224 кг/м³. Путем изменения угла заострения щитов 30⁰, 40⁰, 50⁰, 60⁰, 70⁰, 80⁰ определили силу для отделения зерна от початков и разлома и дробления стержней початков. Установлено, что при увеличении угла заострения шипов изменятся сила действующая на отделения зерна от початков. Определили, что при угле заострения шипов от 30⁰...50⁰ сила для отделения зерна от початков интенсивно менялась, а при угле более 50⁰ сила действующие на отделение зерна снизилась. На рисунке 5 представлены влияние угла заострения шипов на показатели сил приведенных для разлома сердцевины початков ее дальнейшее дробление. Установлено, что в общих случаях

увеличении угла заострения шипов увеличивается сила затрачиваемая на раскол сердцевины.

По результатам исследования установлено, что затрачиваемая сила при начальном разломе и дальнейшем его дроблении снижается в 3 раза. Определили производительность и мощность с помощью замены сменных звездочек на валы дробильного барабана, 1:1, 1:1,5, 1:2, 1:3. Результаты исследований при передаточном отношении 1:2 производительность установки составил $Q = 480$ кг/час и затраты энергии $N_э = 1,6$ кВт час/т представлено на рисунке 6. Производительность Q_d дробильного аппарата с зубвыми кольцами с передаточным отношением ($K_{на} = 1:2$) показали высокую производительность. В данном случае закономерно, что потеря мощности затрачиваемая на процесс дробление влияет на производительность. В дробильном установке зубвые кольца установлены с вхождением промеж колец. Исследование приводились с изменением расстояния зубвых колец от 20,15,10,5,0 мм. С изменением расстояния между колец менялась степень дробления початков кукурузы (рис. 7) [5,6].

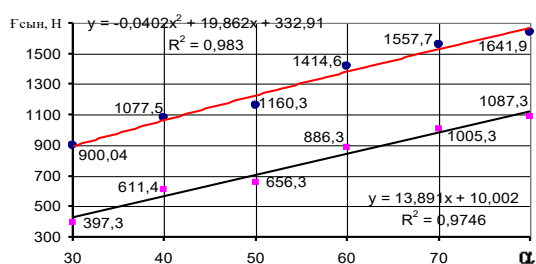


Рис. 5 – Влияние угла заострения шипов на силу приложенную на разлом початков кукурузы

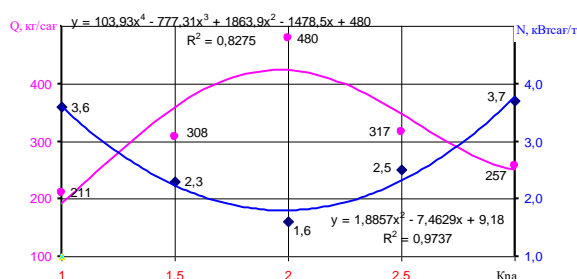


Рис. 6 – Влияние отношений частоты вращения распиливающих зубьев на частоту вращения поддерживающих зубвых колец на производительность и энергоёмкость дробилки

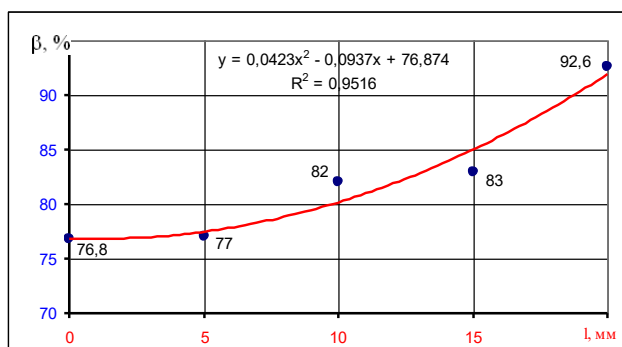


Рис. 7 Процентное отношение степени дробления зубвыми барабанами

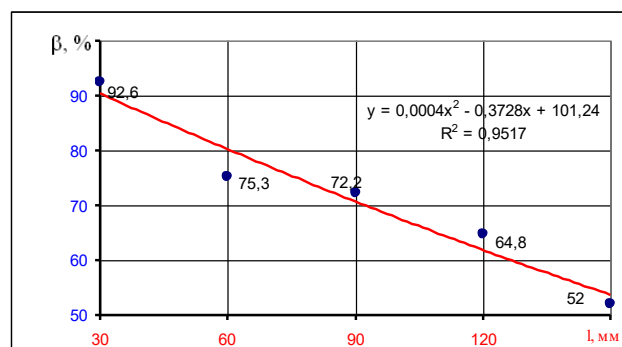


Рис. 8 Увеличение расстояния в рядах роликовых пил способствовало уменьшению степени измельчения початка

Из рис. 8 видно, что увеличение расстояния в рядах роликовых пил способствовало уменьшению степени измельчения початка. Когда производится измельчение при расстоянии 30 мм степень измельчения составляет 92,6% , тогда как при расстоянии 60...150 мм замечается резкое изменение в показателях степени измельчения. Подводя итоги результатов исследований, мы выясняем, что значение расстояния в ряду роликовых пил 30 мм, полностью соответствует нашей гипотезе.

Опытных и теоретических исследований составляет около 7,1 %, то есть это доказывает точность данного аналитического примера достаточного для использования его в инженерных вычислениях.

Технология измельчения кукурузных початков состоит из двух стадий. Первая стадия это заблаговременное разделение початка на небольшие части, а вторая стадия заключает в себе измельчение этих частей початка, в оснащенной ударниками установке ДУ- 11. При измельчении цельных початков кукурузы в установке ДУ- 11 мы получили показатель производительности равный: $Q = 800$ кг/ч [8], а затрата энергии при этом была равна: $N_{Э} = 12,83$ кВт ч/т. А теперь сравните эти показатели с теми, что получились при измельчении в установке ДУ- 11, заранее разделенных на части кукурузных початков, производительность повысилась здесь до $Q = 2,16$ т/ч, а затрата энергии снизилась до $N_{Э} = 5,23$ кВт ч/т. (Рис. 9) Если взять в сравнение все способы измельчения початка с предложенным нами способом, то мы получим значение затраты энергии равной: $N_{Э} = 6,83$, что показывает нам уменьшение затраты энергии на 53,2 %. Таким образом, если сравнить предложенный нами способ измельчения початка со способом измельчения цельного початка, замечаем уменьшение затраты мощности в 1,88, то есть почти в 2 раза [6].

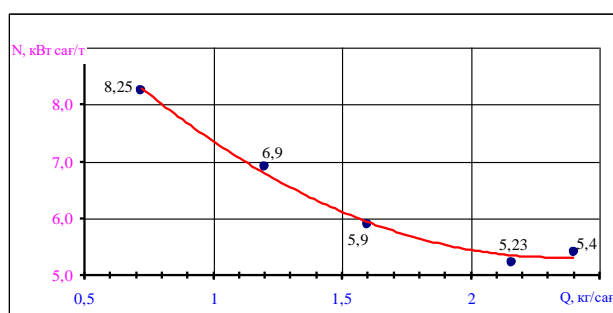


Рис. 9 Кривая энергоёмкости при измельчении установкой ДУ- 11, заранее разделенных на части початков кукурузы.

Технико-экономических результатов показывает, что при исследовательской работе предлагаемого технологии предварительного измельчения кукурузных початков нами предлагается до подачи их в камеру измельчения предварительно измельчить на мелкие кусочки со средним диаметром 15-20 мм и далее подавать их в дробилку для окончательного измельчения и показала что, оптимальные параметры установки, которые обеспечивают повышение производительности на 2,64 раза, при процессе измельчения энергозатрат сократились на 1,87 раза.

Заклучение

В настоящее время в некоторых хозяйствах, чтобы повысить питательность корма, измельчают сухие кукурузные початки и дают скоту. Но в настоящее время установка, применяемая в измельчении кукурузных початков, затрачивает энергию в 2... 3 раза больше по сравнению с измельчением других видов кормов. Главной задачей является измельчение кукурузных початков с высокой производительностью при малой затрате энергии. Для решения этой задачи было предложена технология измельчения разделенных кукурузных початков, установкой оснащенной сбивалкой. Для того чтобы воплотить технологию в реальность, была подготовлена конструкторно-технологическая схема установки, измельчающей кукурузные початки двумя, одна вращающаяся медленно а другая быстро, роликовидными пилами барабанами. Здесь впервые предлагается метод размельчения цилиндрического, твердого початка кукурузы, с малой затратой мощности, распиливанием. При исследовательской работе предлагаемого технологии двухстадийная

измельчения кукурузных початков обеспечивают повышение производительности на 2,64 раза.

Список литературы

1. Абилжанұлы Т., Мустафин Ж.Ж. Технология измельчения кукурузных початков. Сборник научных трудов. Материалы международной научно-практической конференции. (17-18 апрель, 2008г., КазНАУ), I часть-Алматы: КазНАУ, 2008г., С. 42-43.
2. Абиљжанов Д. Обоснование параметров и разработка агрегата для приготовления комбикормов и кормосмесей в условиях крестьянских и личных подсобных хозяйств. Дис. ...канд. техн. наук. Алматы: КазНИИМЭСХ, 2002, 173 с.
3. Абиљжанов Т. Совершенствование технологических процессов и разработка технических средств для приготовления стебелтных кормов в животноводстве. Дис. ... докт. Техн. Наук. Алматы: КазНИИМЭСХ, 1994, 460 с.
4. Абилжанұлы Т., Абдрахманов А.В., Абилжанов Д.Т. Установка для плющения зерен культурных растений. // Жаршы, 2001, № 6, С.54-60.
5. Әбілжанұлы Т., Әбдіров А.М., Мустафин Ж.Ж. Жүгері собығын ұсақтау технологиясын негіздеу. Жаршы. Ғылыми-теориялық және практикалық журналы. № 1-2009ж. –Б.65-67.
6. Әбілжанұлы Т., Әбдіров А.М., Мустафин Ж.Ж. Жүгері собығын ұсақтау процесіне теориялық сараптама. Жаршы. Ғылыми-теориялық және практикалық журналы. № 12-2009ж. –Б.65-66.
7. Абилжанұлы Т., Абдрахманов А.В., Абилжанов Д.Т. Установка для плющения зерен культурных растений. Жаршы. -2001г. № 6, -Б.54-60.
8. Әбілжанұлы Т. Кормоприготовительные машины для крестьянских хозяйств и других агроформирований. Оқу құралы -Астана: АО КазАТУ им. С. Сейфуллина,2007,-200с.

Түйін

Жүгері сабағын ұнтақтағыштың оңтайлы мәндерін негіздеу, жүгері сабағын алдын-ала ұнтақтау кезінде энергия шығынын азайту және өнімділікті арттыру. Сонымен, бүгінгі күннің өзекті мәселесі - шағын шаруа және жеке қосалқы шаруашылықтар үшін өнімділікті олардың қажеттіліктерін қанағаттандыратын жүгері дәндерін ұнтақтаудың жаңа технологиясын жасау, сонымен қатар тұтынушыларға ет өсіру үшін толық құнды өнімдер беру сүт өндірісі. Осы зерттеулердің нәтижесінде олар өндіріске мал азығын алуға арналған эмбебап қондырғылардың әртүрлі типтерін енгізе бастады. Бірақ осы уақытқа дейін жүгері сабағының жалпы құрылымдық құрылымын ескере отырып, қондырғының энергия шығынын жалпы төмендетуді және оның өнімділігін арттыруды қамтамасыз ететін дәндерді бөліктерге бөлу технологиясы әлі табылған жоқ. Сонымен бірге жүгері сабағының физикалық-механикалық қасиеттерінің кейбір компоненттері әлі анықталған жоқ. Осы зерттеулер барысында кесектерді кесуге арналған қуатты азайтуға және ұсақтағыштың оңтайлы параметрлерін анықтауға тырысып, басты міндет біздің гипотеза мен технологияның экономикалық тиімділігін анықтау болды.

Abstract

Justification of the optimum values of the corn cob grinder, during the preliminary grinding of the corn cob to reduce energy consumption and increase productivity. Thus, the urgent problem of today is the need to develop a new technology for grinding corn cobs for small peasant and personal subsidiary farms, with a productivity that meets their needs, as well as to provide consumers with full-value products to increase meat and dairy production. As a result of these studies, they began to introduce into the production of various types of universal units for obtaining livestock feed. But until now, given the general structural structure of the corn cob, no technology has yet been found for grinding the cob in parts, which would provide an overall reduction in the energy consumption of the installation and increase its productivity. At the same time, some components of the physical and mechanical properties of the corn cob have not yet been determined. In the course of these studies, trying to reduce the energy consumption for chopping the cob cut into parts and identifying the optimal chopper parameters, the main task was to determine the economic profitability of our

hypothesis and technology.

УДК 621.643: 620.197

К.С. Надиров¹, Д.М. Жетписбаев¹, А.У. Джусенов¹, А.К. Орынбасаров¹, А.П. Ивахненко²

¹д.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹магистр, ст. преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²доктор PhD, профессор IPES, университет Хериот-Уатт, Эдинбург, Великобритания

e-mail: nadirovkazim@mail.ru

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ДЕЭМУЛЬСАЦИИ НЕФТИ

Аннотация

Рассмотрены вопросы усовершенствования конструкции аппарата для обезвоживания сырой нефти при подготовке ее в промышленных условиях. На основе проведенного анализа состояния добычи и подготовки нефти на ряде месторождений, в частности, месторождения Ащысай, показано, что вместе с нефтью добывается более 90% пластовой воды, образующей с ней стойкие водонефтяные эмульсии, стабилизированные природными поверхностно-активными веществами и смолами. Эти эмульсии являются достаточно устойчивыми, и их разрушения удается достичь только с помощью химических реагентов в электрическом поле.

Проведено исследование действия электрического поля на гидродинамические характеристики процесса разрушения обратной эмульсии типа «вода в нефти» месторождения Ащысай в зависимости от напряженности электрического поля, формы и размеров электродов в аппарате-коалесценторе. Целью проводимых экспериментальных исследований является получение данных о процессе слиянии эмульсионных капель в зависимости от напряженности электрического поля частотой 50 Гц. Предложена экспериментальная установка - коалесцентор, которая состоит из термостойкой стеклянной ячейки с электродами, высоковольтного трансформатора и системы приборов для измерения силы тока и напряженности электрического поля.

Ключевые слова: месторождение, нефть, электрообезвоживание; электрокоалесцентор, эмульсия, поверхностно-активные вещества, деэмульгаторы, напряжение, электроды.

Введение. Доля добываемой нефти и конденсата в Казахстане составляет ежегодно порядка 80 - 90 млн тонн. Это естественным образом окажет положительное воздействие на реальный сектор экономики нашей страны [1-4]. Вместе с тем надо отметить, что эксплуатация действующих месторождений, направленная, прежде всего, на достижение максимальной добычи скважинной продукции, привела сегодня к отчетливому возрастанию доли высокообводненной нефти и снижению доли активных запасов углеводородов [5,6]. На ряде месторождений Южно - Торгайской впадины (Кызылординская область), вместе с нефтью добывается до 90% воды, которая образует с ней стойкие водонефтяные эмульсии, стабилизированные природными поверхностно – активными веществами и смолами [7]. Из-за высокой устойчивости таких эмульсий их разрушения удается достичь только с помощью эффективных реагентов с использованием установок для электрообезвоживания нефти, которые устанавливаются на нефтеперерабатывающих заводах.

При деэмульсации нефти расход реагента - деэмульгатора определяется необходимостью получения товарной нефти с содержанием воды менее 0,2%, при более высоком содержании воды стоимость нефти на мировом рынке снижается, а при 1% нефть считается некондиционной. Так как стоимость деэмульгаторов достаточно велика (200 000 – 25 000 тенге за тонну), то проблема снижения их расхода за счет роста эффективности весьма актуальна [8].

В связи с этим проблема разрушения стойких водонефтяных эмульсий приобретает особую значимость [8]. Решения данной проблемы можно добиться двумя способами. Химико-технологический способ – это разработка методов синтеза новых реагентов с деэмульгирующей способностью. Уровень таких разработок у целого ряда фирм достиг вполне высокого уровня. Например, у английской фирмы ICI, почти столетие занимающейся производством деэмульгаторов, имеется в распоряжении уже несколько сотен таких реагентов [9]. Второй путь это усовершенствование конструкции аппаратов для глубокого обезвоживания нефти. При этом можно добиться значительного снижения расхода реагентов - деэмульгаторов, используемых на установках ЭЛОУ.

При обезвоживании нефти расход реагента - деэмульгатора определяется необходимостью получения товарной нефти с содержанием воды менее 0,2%, при более высоком содержании воды стоимость нефти на мировом рынке снижается, а при 1% нефть считается некондиционной. Так как стоимость реагентов - деэмульгаторов сегодня на рынке достаточно велика (1000 - 2000 долларов за тонну), то проблема снижения их расхода за счет роста эффективности весьма актуальна [9-11]. Высокий спрос на нефтяное сырье инициирует интенсификацию добычи нефти, в том числе, расконсервацию и эксплуатацию малодобитных обводненных скважин, находящихся на поздней стадии разработки. Становится экономически обоснованным применение вторичных методов повышения нефтеотдачи пласта. Это, в свою очередь, приводит к росту обводненности продукции скважин, увеличению доли тяжелых, высоковязкой нефти в общем объеме добываемой нефти и созданию благоприятных условий для повышения устойчивости и коррозионной активности водонефтяных эмульсий из-за содержащихся в них солей. В связи с этим возникает проблема разрушения стойких водонефтяных эмульсий, содержащихся в сырой нефти [12,13]. Решения данной проблемы можно добиться двумя способами. Химико-технологический способ – это разработка методов синтеза новых реагентов с деэмульгирующей способностью. Уровень таких разработок у целого ряда фирм достиг вполне высокого уровня. Например, у английской фирмы ICI, почти столетие занимающейся производством деэмульгаторов, имеется в распоряжении уже несколько сотен таких реагентов [14,15]. Более глубокого обезвоживания нефти при пониженном расходе реагентов можно добиться при использовании современных установок коалесценторов.

В связи с выше изложенным, для интенсификации процессов обезвоживания эмульсионной нефти необходимы аппараты более совершенной конструкции с целью снижения расхода реагента - деэмульгатора и глубокого обезвоживания сырой нефти. Необходимо отметить, что электрообессоливающие установки необходимы на установках комплексной подготовки нефти на крупных месторождениях с суточным дебитом более 100 тонн нефти.

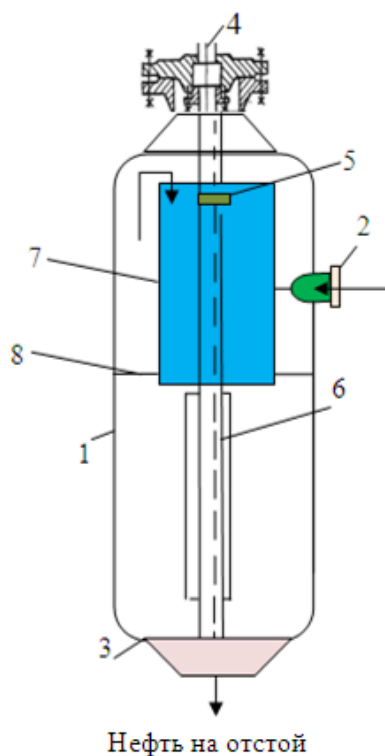
Экспериментальная часть. Электрокоалесцирующие аппараты выполняют функцию выносных электродов электродегидраторов или электрокоалесценторов, интенсивная разработка и внедрение их началась сравнительно недавно. Эти аппараты предназначены для проведения процесса коалесценции капель воды в водонефтяной эмульсии не внутри электродегидратора, а вне его, в компактном устройстве, обладающем высокой надежностью. Отделение воды от нефти осуществляется в отстойном аппарате. Такие аппараты позволяют повысить надежность работы оборудования, снизить расход электроэнергии и улучшить качество обессоливания нефти.

Электрокоалесцентор это аппарат для разрушения глобул эмульсии обратного типа (вода в нефти), то есть отделения воды от сырой нефти в электрическом поле переменного тока. Принцип работы электрокоалесцирующего аппарата заключается в следующем. Между заземленным электродом и электродом, на который подается высокое напряжение, создается рабочая зона. В этой зоне капли воды приобретают заряды и, сталкиваясь между собой, сливаются и увеличиваются в размерах. Обработанная нефть из коалесцентора

направляется в осадительный резервуар, где крупные капли выпадают на дно, образуя слой воды, который удаляется по отводящим трубам. Обезвоженная нефть скапливается в верхней части резервуара, откуда затем удаляется для дальнейшей обработки. В случае если происходит короткое замыкание электродов, процесс прекращается благодаря сохранению диэлектрического барьера между электродами.

В результате индукции электрического поля диспергированные глобулы воды поляризуются с образованием в вершинах электрических зарядов, меняют направление своего движения синхронно основному полю и всё время находятся в состоянии колебания. Форма глобул постоянно меняется, что приводит к смятию структурно-механического барьера, разрушению адсорбционных оболочек и коалесценции глобул воды.

Один из возможных вариантов предлагаемой нами конструкции вертикального электрокоалесцентора цилиндрической формы производительностью 100л нефти/час представлен на рисунке 1. Принцип работы электрокоалесцирующего аппарата заключается в следующем. Между заземленным электродом и электродом, на который подается высокое напряжение, создается рабочая зона. В этой зоне капли воды приобретают заряды и, сталкиваясь между собой, сливаются и увеличиваются в размерах. Обработанная нефть из коалесцентора направляется в осадительный резервуар, где крупные капли выпадают на дно, образуя слой воды, который удаляется по отводящим трубам. Обезвоженная нефть скапливается в верхней части резервуара, откуда затем удаляется для дальнейшей обработки. В случае если происходит короткое замыкание электродов, процесс прекращается благодаря сохранению диэлектрического барьера между электродами.



1 – корпус, 2 - входной штуцер, 3 - выходной штуцер, 4 - проходной изолятор, 5 – муфта, 6 – электрод, 7 – патрубок, 8 – перегородка.

Рисунок 1 -Электрокоалесцентор с входной камерой

Корпус 1 аппарата выполнен из трубы Ду 250-350. Нефть вместе с промывочной водой поступает через штуцер 2, проходит в кольцевом зазоре между корпусом и патрубком

7 и попадает сначала в область более сильного электрического поля между электродом 6 и патрубком 7, а затем в область более слабого поля между электродом 6 и корпусом 1. Водонефтяную эмульсию выводят снизу аппарата и направляют в отстойный аппарат. Объем такого аппарата - несколько сот литров, потребляемая мощность - несколько киловатт в зависимости от электропроводности нефти, подача воды - 1-2% расхода нефти. Такой аппарат может применяться и для укрупненной взвешенной влаги в светлых нефтепродуктах.

В данной работе проведено исследование взаимодействия электрического поля на гидродинамические характеристики процесса разрушения обратной эмульсии типа вода в нефти месторождения Ащысай в зависимости от напряженности электрического поля формы и размеров электродов. Целью проводимых экспериментальных исследований является получение данных об интенсивности процесса слияния эмульсионных капель в зависимости от напряженности электрического поля частотой 50 Гц. время пребывания нефтяной эмульсии в межэлектродном пространстве, составляет от 0,06 до 0,08 часов, скорость подачи эмульсии в ячейку составляет 100л/ч. Нефть после обработки ее в коалесценторе попадает в отстойник 8, где в течение 1,5 часов происходит разделение воды и нефти отстаиванием, а вода и механические примеси отделяются и направляются в емкость.

Результаты и их обсуждение. При исследовании процесса разрушения водонефтяной эмульсии в электрическом поле, в качестве рабочей среды была использована сырая нефть месторождения Ащысай. Перемешивание и воздействие электрического поля создают благоприятные условия для увеличения вероятности столкновения глобул воды. При попадании нефтяной эмульсии в переменное электрическое поле ячейки, заряженные отрицательно частицы воды начинают передвигаться внутри капли, которая приобретает грушевидную форму, обращенную острым концом к положительно заряженному электроду. При перемене полярности электродов происходит изменение конфигурации капли. Отдельные капли стремятся передвигаться в электрическом поле по направлению к положительному электроду, сталкиваются друг с другом, сливаются в более крупные капли и осаждаются. Таким образом, в результате кулоновского взаимодействия индуцированных зарядов с внешним электрическим полем, эмульсий, при достаточном сближении из-за электрического пробоя между каплями создаются благоприятные условия для их сливания, то есть, коалесценции, укрупнения капель и отстой их в нижней части ячейки.

В таблице 1 приведены результаты экспериментальных исследований на лабораторной установке при использовании деэмульгатора «Госсильван» для обезвоживания и обессоливания сырой нефти месторождения Ащысай при дозировке реагента 30 мг на тонну нефти. Следует отметить, что для данной нефти характерно низкое содержание серы. Однако в ее составе присутствует 22-23 % парафина, 6-10 % смол, 52-55 % асфальтенов, 20-28 % масел и механических примесей. Следует отметить, что, по сравнению, например, с тенгизской нефтью, данная нефть имеет незначительное количество агрессивных компонентов, то есть в составе нефти месторождения Ащысай в процентном соотношении доля сероводородов и углекислоты намного меньше. Коррозионной средой для нефтепромыслового оборудования и трубопроводов системы сбора и подготовки нефти является эмульсионная вода, содержащаяся в сырой нефти. При напряженности электрического поля 10,1 и 11,6 кВ/см содержание общей воды в нефти составило 1,2 и 1,1 %, соответственно, содержание солей составило 120 и 80 мг/л.

Таблица 1. Результаты обезвоживания нефти месторождения Ащысай

№ п/п	Напряженность электрического поля, кВ/см	Содержание воды в нефти, %	Содержание солей в нефти, мг/л
1	0	16,4	3200
2	2,0	10,8	2100

3	4,0	6,4	1240
4	6,0	2,0	510
5	8,0	1,5	180
6	10,0	1,0	110
7	12,0	0,8	60

Эмульсия, которая подавалась в аппарат, отбиралась с пробоотборника, установленного на общем коллекторе до точки подачи деэмульгатора. В пробы эмульсии дозировали испытываемые деэмульгаторы с удельными расходом 30 -40 г/м³ нефти, затем пробы встряхивали 300 раз в течение 2 мин и отстаивали в течение 90 мин при температуре 40 °С. Через определенные промежутки времени, фиксировались количество выделяющейся воды и качество раздела фаз нефть - вода. Через 80 мин отстоя выделившуюся воду удаляли специальным шприцем, оставшуюся нефть вместе с промежуточным слоем центрифугировали в течение 5 мин при частоте вращения ротора 2000 мин⁻¹. Центрифугированием определялось остаточное содержание воды в нефти и промежуточном слое, причем оставшаяся вода после центрифугирования выделялась в виде свободной фазы и остаточной неразрушенной эмульсии. Очевидно, что чем больше остаточной воды в нефти остается в виде неразрушенной эмульсии, тем ниже эффективность действия реагента, приложенного напряжения переменного тока и тем больше риск образования и накопления промежуточных слоев в отстойном оборудовании. В контрольной пробе (без реагента) до и после отстоя также методом центрифугирования определялась агрегативная устойчивость эмульсии, характеризующая степень стабильности эмульсии, ее способность к саморазрушению в процессе отстаивания [16].

Выводы. Таким образом, в данной работе предлагается усовершенствованный аппарат-коалесцентор для обезвоживания сырой нефти при подготовке ее в промышленных условиях. На основе проведенного анализа состояния добычи и подготовки нефти в промышленных условиях на месторождении Ащысай, показано, что практически вся нефть является эмульсионной, образующая стойкие водонефтяные эмульсии, стабилизированные природными поверхностно-активными веществами и смолами. Из-за высокой устойчивости таких эмульсий их разрушения удается достичь только комбинированным методом с помощью химических реагентов и действия электрического поля в аппарате – электрокоалесценторе.

Проведены экспериментальные исследования действия электрического поля на гидродинамические характеристики процесса разрушения обратной эмульсии типа вода в нефти месторождения Ащысай в зависимости от напряженности электрического поля. Целью проводимых экспериментальных исследований является получение данных об интенсивности процесса слияния эмульсионных капель в зависимости от напряженности электрического поля частотой 50 Гц. Предложена экспериментальная установка, которая состоит из термостойкой стеклянной ячейки с электродами, высоковольтного трансформатора и системы приборов для измерения силы тока и напряженности электрического поля. данная конструкция аппарата при выносной системе ячейки и электродов, доля сечения аппарата, занятая электродами составляет более 90%. Время пребывания нефтяной эмульсии в межэлектродном пространстве составляет от 0,06 до 0,08 часов, скорость подачи эмульсии в ячейку составляет 100 л/ч. При напряженности электрического поля равно 10,0 и 12,0 кВ/см, содержание общей воды в нефти составило 0,0 и 1,0 %, соответственно. При этом содержание солей составило 60 и 110 мг/л. В промышленных условиях в системе сбора и подготовки нефти при комбинировании электрического и химического методов для сырой эмульсионной нефти удастся значительно увеличить степень обезвоживания и обессоливания нефти.

Список литературы

1. Нефтегазовая отрасль Казахстана: итоги 1012г. и задачи на 2013г.// Oil & Gas of Kazakhstan, 2013, №1, С. 6–20.
2. Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы. "Казахстанская правда" от 31.03.2010 г., № 74 (26135).
3. Османов Ж.Д. Казахстанское содержание в нефтегазовой отрасли // Нефть и газ, 2013, №1 (73), С. 53–63.
4. Валишева Р. Большая нефть: вчера, сегодня, завтра // Нефть и газ, 2013, №2 (74), С. 7–19.
5. Киинов Л.К. Казахстан – основной двигатель роста добычи нефти в Евразии: ключевые проекты, перспективы и новые возможности // Нефть и газ, 2012, №6 (72), С. 26–33.
6. Куандыков Б.М. Ескожа Б.А. О перспективах расширения потенциала нефтегазовой отрасли страны // Нефть и газ, 2012, №6 (72), С. 41–52.
7. Седьмой ежегодный международный симпозиум по нефтепереработке и нефтехимии KAZREFINEX 2012 // Нефть и газ, 2012, С. 25.
8. Зорина С.Р., Дмитриева Т.В. Развитие процессов подготовки нефти и использования в них химических реагентов: // Материалы международной научно-технической конференции Уфа, 2002, С. 95-102.
9. Зорина С.Р., Мастобаев Б.Н. Использование деэмульгаторов при подготовке нефти к транспорту. // Мат. II Международной научно-практической конференции «Современные проблемы истории естествознания в области химии, химической технологии и нефтяного дела» Уфа, 2001, С. 59-61.
10. Мастобаев Б.Н., Мовсумзаде Э.М., Дмитриева Т.В. Поверхностно-активные вещества при подготовке и транспорте нефти // Химическая технология, 2002, № 4, С. 14-19.
11. Мановян А.К. Технология первичной переработки нефти и природного газа: Учебное пособие для вузов. М.: Химия, 2001, 228 с.
12. Позднышев Г.Н. Стабилизация и разрушение нефтяных эмульсий. Мир: Недра, 1982, 221 с.
13. Егоров О.И. Чигаркина О.А. Модернизация нефтегазового комплекса Казахстана как основа повышения его конкурентоспособности // Нефть и газ, 2012, №5 (71), С. 125–135.
14. Нурабаев Б.К. Повышение эффективности работы скважин и подготовки нефти с применением полимерно-минеральных добавок. Автореферат ... д.т.н. Алматы: КазНТУ, 2010, 34с.
15. Ахметкалиев Р.Б. Исследование деэмульсации нефти // Научно- технологическое развитие нефтегазового комплекса. Доклады седьмых Международных научных Надировских чтений. Алматы-Уральск, 2009, С. 371-375.
16. Красная Е.Г. Расчет распределения потенциала в межэлектродном пространстве электродинамических устройств численными методами // Известия пензенского государственного университета им. В.Г.Белинского. Серия: физико-математические и технические науки, 2011, №26, С.550-555.

Түйін

Далалық жағдайда оны дайындау кезінде шикі мұнайды сусыздандыруға арналған қондырғының құрылымын жетілдіру мәселелері қарастырылған. Бірқатар кен орындарында, атап айтқанда, Ащысай кен орнында мұнай өндіру және тазарту жағдайын талдау негізінде қабатты судың 90% -дан астамы мұнаймен бірге өндіріліп, онымен тұрақты су-майды түзетіндігі көрсетілген. табиғи беттік активті заттармен және шайырлармен тұрақталған эмульсиялар. Бұл эмульсиялар тұрақты және оларды электр өрісіндегі химиялық реактивтердің көмегімен ғана жоюға болады.

Электр өрісінің беріктігіне, пішіні мен мөлшеріне байланысты Ащысай өрісінің «мұнайдағы су» типінің кері эмульсиясының бұзылу процесінің гидродинамикалық сипаттамаларына электр өрісінің әсерін зерттеу. біріккен аппараттағы электродтар. Тәжірибелік зерттеудің мақсаты - жиілігі 50

Гц электр өрісінің кернеулігіне байланысты эмульсиялық тамшылардың қосылу процесі туралы мәліметтер алу. Электродтары бар ыстыққа төзімді шыны ұяшықтан, жоғары вольтты трансформатордан және ток күші мен электр өрісінің кернеулігін өлшеуге арналған аспаптар жүйесінен тұратын эксперименттік қондырғы, коэлесцент ұсынылады.

Abstract

The issues of improving the design of the apparatus for dehydrating crude oil during its preparation in field conditions are considered. Based on the analysis of the state of oil production and treatment at a number of fields, in particular, the Ashhysai field, it is shown that more than 90% of the formation water is produced together with oil, which forms with it stable water-oil emulsions stabilized by natural surfactants and resins. These emulsions are quite stable, and their destruction can be achieved only with the help of chemical reagents in an electric field.

The study of the effect of the electric field on the hydrodynamic characteristics of the process of destruction of the inverse emulsion of the "water in oil" type of the Ashhysai field, depending on the strength of the electric field, the shape and size of the electrodes in the coalescent apparatus. The purpose of the experimental research is to obtain data on the process of merging of emulsion droplets depending on the electric field strength with a frequency of 50 Hz. An experimental setup, a coalescent, is proposed, which consists of a heat-resistant glass cell with electrodes, a high-voltage transformer and a system of instruments for measuring the current strength and electric field strength.

УДК 541.18

Б.О. Рысдәулет, Б.Т. Копжасаров

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.т.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА И СВОЙСТВА ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ НА ОСНОВЕ БЕЗОБЖИГОВЫХ АКТИВИРОВАННЫХ ВЯЖУЩИХ

Аннотация

В данной статье представлен обзор исследовательских работ и трудов ученых, связанных с ячеистых бетонов на основе безобжиговых активированных вяжущих. Рассмотрены исследования ученых о составе и свойстве ячеистых бетонов. Отмечается, что в ячеистом бетоне со снижением воды ухудшается подвижность и прочность, что создает угрозу распылению строительного материала. С этой позиций были проведены исследования по изучению влияния расхода воды и влияние расхода активированного вяжущего по сравнению с неактивированным вяжущим на свойства ячеистого бетона. Полученные результаты показывают высокую эффективность активированного вяжущего и увлечение расхода воды на 1м³ бетона повышает подвижность бетонной смеси, в связи с чем растет прочность и плотность бетона, но есть определенная граница дальнейшего увлечение воды ведет к повышению плотности и снижению прочности.

Ключевые слова: ячеистый бетон, механоактивированные вяжущие вещества.

Введение

Физико-механические свойства ячеистого бетона, как и других строительных материалов, зависят, прежде всего, от сырьевых материалов. Для получения качественного материала необходимо изучить характер влияния компонентов ячеистого бетона и определить их оптимальное содержание.

С этой целью нами были проведены исследования по изучению влияния ряда параметров на свойства ячеистого бетона - содержание воды и механоактивированных вяжущих веществ.

Определение оптимального содержания вода в бетонной смеси является одним из важнейших факторов, определяющих физико-механических свойства ячеистого бетона.

Известно, что при получения ячеистого бетона величины водотвердого отношения характеризуется оптимальной подвижности смеси и наибольшей прочности бетона. Следует подчеркнуть, что ячеистые бетоны на основе пористого заполнителя особенно чувствительны к недостатку воды. В них избыток воды менее вреден, чем ее недостаток. Это объясняется с одной стороны, отсасыванием воды пористыми заполнителями, а с другой - интенсивным связыванием воды в процессе гидратации. Если воды в смеси недостаточно, то она очень быстро теряет свою подвижность и прочность такого бетона может быть значительно меньше заданной[1].

Таким образом, в ячеистом бетона на основе механоактивированных вяжущих веществ, где на подвижность смеси значительное влияние оказывает процесс гидратация вяжущего, прямым методом определения оптимального расхода воды является определение максимальной прочности бетона.

Экспериментальная часть. С этой позиций были проведены исследования по изучению влияния расхода воды на свойства ячеистого бетона. При этом было использованы на 1 м³ бетонной смеси 300 кг механоактивированных вяжущих веществ активностью 17,0 % и 1300 л.

Из механоактивированных вяжущих веществ и воды были приготовлены бетонной смеси. Из приготовленного смеси формовались образцы с размером 4x4x16 см, которые уплотнялась методом вибрирования в течение 2 минут[2].

Каждый состав отличался только количеством вводимой воды, остальные параметры смеси, условия изготовления и тепловлажностной обработки оставались без изменения.

Результаты исследования расхода воды в зависимости от В/Т бетонной смеси приведены в таблице 1.

Также проведены исследования по изучению влияния расхода воды на физико-механические свойства ячеистого бетона, которые показана на рисунке 1.

Таблица 1 – Зависимость расхода воды от В/Т бетонной смеси

№	В/Т	Количество воды на 1 м ³ бетона, л	№	В/Т	Количество воды на 1 м ³ бетона, л
1	0,17	200	8	0,24	289
2	0,18	202	9	0,25	295
3	0,19	220	10	0,26	327
4	0,20	240	11	0,27	331
5	0,21	251	12	0,28	335
6	0,22	265	13	0,29	349
7	0,23	272	14	0,30	362

Так, увлечение расхода воды на 1 м³ бетона повышает подвижность бетонной смеси, в связи с чем растет прочность и плотность бетона, достигая максимума при В/Т=0,21. Дальнейшее увлечение воды ведет к повышению плотности и снижению прочности.

Результаты исследования показывают, что при В/Т=0,18 прочность при сжатии ячеистого бетона составляет 19,5 МПа, а при увеличении до В/Т=0,21, прочность при сжатии повышается до 24,3 МПа. Дальнейшее увеличение В/Т, приводит к понижению прочности[3].

Исходя из этого принято оптимальный содержание воды (В/Т =0,21) 250 л на 1 м³ ячеистого бетона.

Влияние расхода активированного вяжущего по сравнению с неактивированным вяжущем на твердение ячеистого бетона должно быть значительным. Вместе с тем механоактивированных вяжущих веществ отличаются от неактивированных вяжущих по плотности и прочностным показателям. Для изучения закономерность изменения прочности и плотности ячеистого бетона при изменении расхода активированном и неактивированном

вяжущем была проведена экспериментов, в которых расход вяжущего изменялся в пределах 120 до 400 кг/м³.

Активность вяжущих составляла 17% в пересчете на содержание СаО+МgО, а удельная поверхность $S_{уд}=3900$ см²/г. Для выбора оптимального расхода вяжущего все параметры оставались без изменения. Варьировали только расход вяжущего. Осадка конуса во всех случаях составляла 1 см.

Из приготовленных бетонных смесей формовали образцы - кубы 10x10x10 см. Затем выдержанные в течение 2-х часов образцы подвергались автоклавную обработку по режиму 2+8+2 час при температуре среды 170+5 °С. После автоклавной обработки образцы высушивали в термостате до постоянного веса и определены плотность и пределах прочности на сжатие. Результаты испытания показаны на рисунки 1 и 2.

Полученные результаты показывают высокую эффективность активированного вяжущего. Так результаты, приведенные на рисунки 1 и 2, свидетельствуют о том, что изменения прочности и плотность ячеистого бетона на механоактивированных вяжущих веществ в зависимости от расхода вяжущего[4].

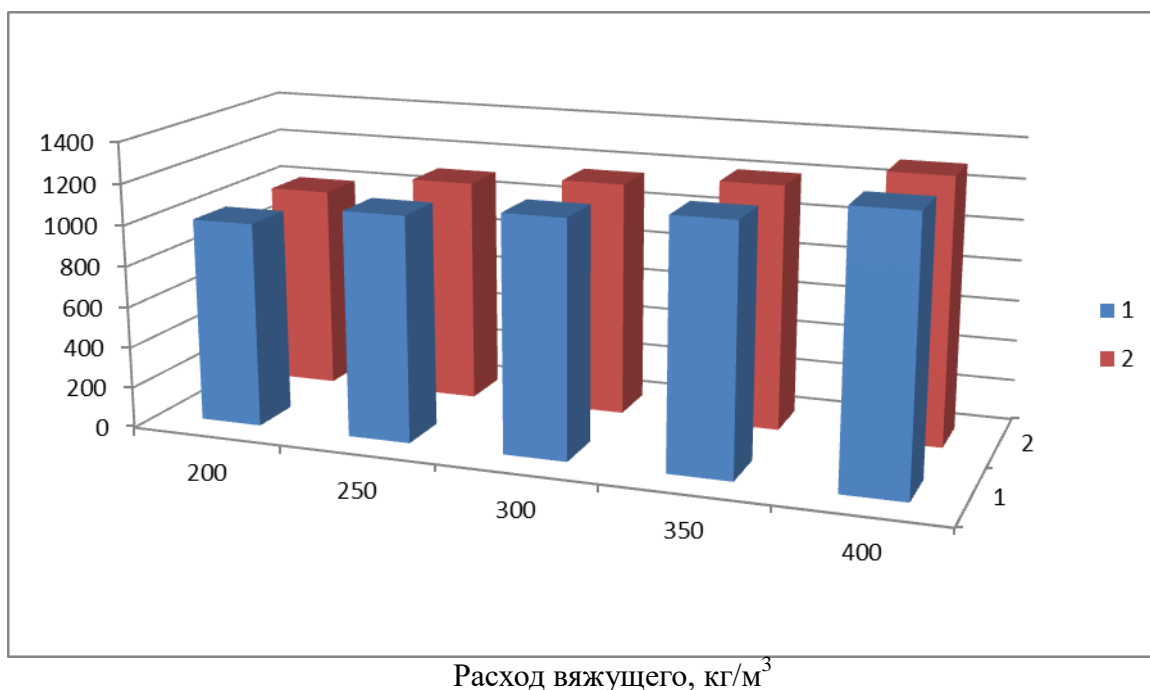


Рис. 1. Зависимость плотность ячеистого бетона от расхода вяжущего 1-бетоны на механоактивированных вяжущих веществ; 2-бетоны на неактивированного механоактивированных вяжущих веществ.

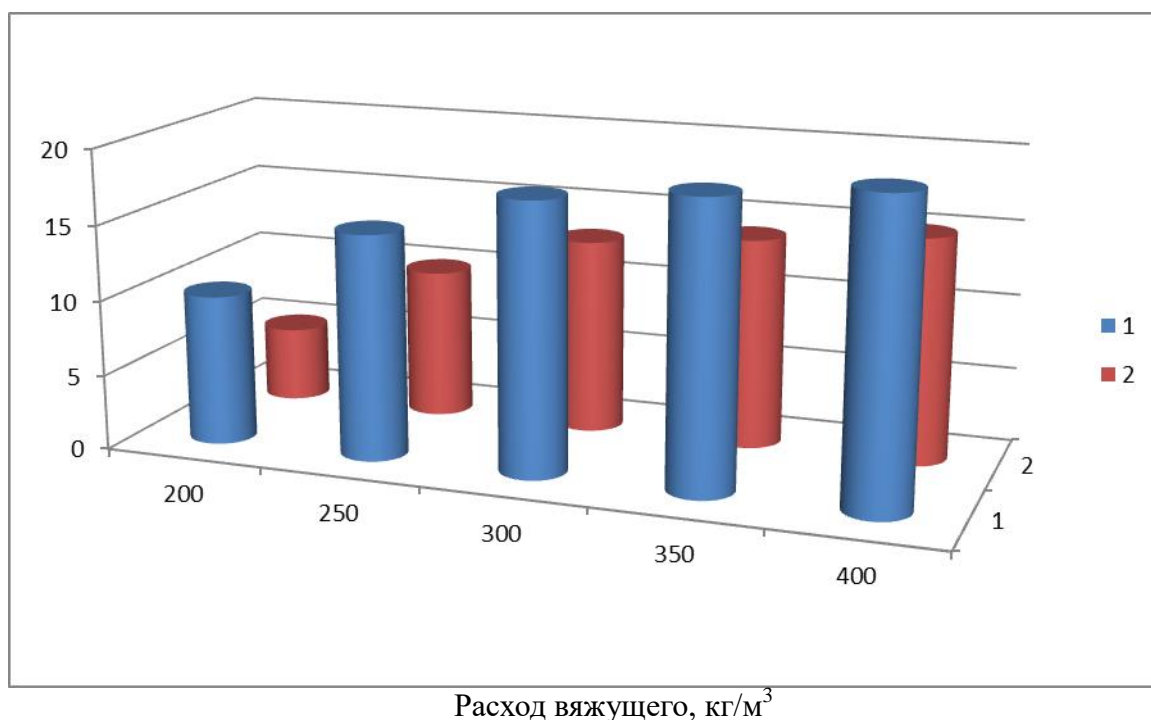


Рис. 2. Зависимость прочности ячеистого бетона от расхода вяжущего 1-бетоны на механоактивированных вяжущих веществ; 2-бетоны на неактивированного механоактивированных вяжущих веществ.

При увеличении расхода вяжущего повышается прочность ячеистого бетона, одновременно возрастает плотность ячеистого бетона, что связано, с одной стороны, с увеличением количества цементирующего вещества в объеме бетона, а с другой стороны с уменьшением расхода заполнителя, так как при повышении расхода вяжущего бетонные смеси лучше уплотняются при меньшем количестве заполнителя[5].

Выводы. Результаты (рисунки 1 и 2) также свидетельствуют о том, что изменения прочности и плотность ячеистого бетона на механоактивированных вяжущих веществ в зависимости от расхода вяжущего имел и отличия по сравнению с легкими бетонами на неактивированном вяжущем. Как известно, при изготовлении ячеистого бетона на неактивированном вяжущем, с увеличением количества вяжущего возрастают прочностные показатели и плотность бетонов. Другое явление наблюдается, при изготовлении ячеистого бетона на механоактивированных вяжущих веществ. В дальнейшем прочностные показатели мало изменяются, а плотность незначительно возрастает[6].

Это объясняется тем, что первоначально прочность возрастает за счет новообразований на поверхностных контактных зонах заполнитель-вяжущее.

Затем прочность возрастает за счет уплотнения межзерновых пустот бетона. Это заметно до увеличения расходов до 400 кг/м³. Когда межзерновые пустоты будут заполнены, вяжущее будет набирать прочность вне контакта с заполнителем. Так как чистое вяжущее имеет равную прочность с бетоном, то его увеличение уже не влечет за собой повышение прочности бетона[7].

Результаты исследование позволяют получить общее представление о том, с какими соотношением показателей плотность и прочности можно получить ячеистый бетон в заданным расходом вяжущего.

Для приготовления механоактивированных вяжущих веществ использованы: известь, шлак, кварцевый песок и фосфогипс. Активность вяжущего составляла 17% по CaO+MgO, а удельная поверхность 4500 см²/г.

Для приготовления 1 м³ бетонной смеси израсходованы следующих сырьевых материалов:

- механоактивированных вяжущих веществ - 300 кг;
- тонкомолотый песок - 450 кг;
- вода - 250 л.

Для изучения физико-механических свойств ячеистого бетона было изготовлены образцы-кубов с размером 10x10x10 см[8].

После приготовления бетонных смесей производились формовку и образцы вибрировались по 2 минут. Формованные образцы выдерживались в течение 2 часа, а затем подвергались автоклавной обработки по режиму 2+8+2 час при температуре 170±5 °С.

Список литературы

1. Ячеистый бетон. Большая российская энциклопедия / под ред. гл. Редактора Осипова Ю. С.. Том 35. М.: Большая российская энциклопедия, 2017. 794 с.
2. Баженов Ю. М. Технология бетона: Учебник для строительных вузов. М.: АСВ. 2002, 500с.
3. Дерябин П.П. Технология строительных изделий из ячеистых бетонов: учеб. пособие / П.П. Дерябин, В.Ф.Завадский, А.Ф.Косач, В.А.Попов. Омск: Изд-во СиБАДИ, 2004, 108с.
4. В.Ф.Завадский, А.Ф.Косач, П.П.Дерябин, Стеновые материалы и изделия: Учебное пособие. Омск: изд-во СиБАДИ, 2005, 254с.
5. Х.С.Воробьев, Е.В. Филипов, Ю.Н.Тальнов Технология и оборудование для производства изделий из ячеистого бетона автоклавного твердения // Строительные материалы, 1996, №1, С. 8-16.
6. Удачкин И.Б. и др. Повышения качества ячеистобетонных изделий путем использования комплексного газообразователя // Строительные материалы, 1983, №6, С. 21-25.
7. Лотов В.А., Митина Н.А. Особенности технологических процессов производства газобетона // Строительные материалы. - 2000. -№4, С. 11-15.
8. Магдеев У.Х., Гиндин М.Н. Современные технологии производства ячеистого бетона // Строительные материалы. - 2001. - №2, С. 2-5.

Түйін

Бұл мақалада күйдірілмеген белсенді байланыстырғыштар негізінде ұялы бетонға байланысты ғылыми-зерттеу жұмыстары мен ғалымдардың еңбектеріне шолу жасалады. Ұялы бетонның құрамы мен қасиеттері туралы ғалымдардың зерттеулері қарастырылған. Ұялы бетондарда суды аз қосқан сайын бетонның жылжымалығы мен беріктігі нашарлайды, бұл құрылыс материалының үгітілуіне қауіп төндіреді. Осы тұрғыдан алғанда, газды бетонның қасиеттеріне су шығыны мен активтендірілмеген байланыстырғышпен активтендірілген байланыстырғыш заттың әсерін зерттеу бойынша зерттеулер жүргізілді. Алынған нәтижелер активтендірілген байланыстырғыштың жоғары тиімділігін көрсетті және 1м³ бетонға су шығыны бетонның жылжымалығын арттырады, демек бетонның беріктігі мен тығыздығы артады, бірақ белгілі бір шегі бар, судың әрі қарай көп қосқан сайын тығыздықтың жоғарылауына және беріктіктің төмендеуіне әкеледі.

Abstract

This article provides an overview of the research work and works of scientists related to aerated concrete based on non-fired activated binders. The research of scientists on the composition and properties of cellular concrete is considered. It is noted that in aerated concrete with a decrease in water mobility and strength deteriorate, which poses a threat to the scattering of building material. From this point of view, studies were carried out to study the effect of water consumption and the effect of the consumption of an activated binder in comparison with an unactivated binder on the properties of aerated concrete. The results obtained show the high efficiency of the activated binder and the entrainment of water consumption per 1m³ of concrete increases the mobility of the concrete mixture, and therefore the strength and density of concrete increases, but there is a certain limit; further entrainment of water leads to an increase in density and a decrease in strength.

УДК 725.94

У.С. Сулейменов, Е.К. Дуйсенбек

д.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ВЫСОТЫ ЗАТЕНЯЮЩЕГО ЗДАНИЯ И РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ПАРАЛЛЕЛЬНО РАСПОЛОЖЕННЫМИ ЗДАНИЯМИ НА РЕЖИМ ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

Аннотация

В данной статье рассматриваются увеличение плотности, и повышение этажности, при реконструкции застройки которой, приводит к изменению инсоляционного режима ранее построенных зданий. Рассматривались схема зданий геометрических факторов, влияющих на инсоляцию помещений при ортогональном расположении зданий друг к другу и когда затеняющее здание расположено торцом. Также приведены результаты инсоляционного расчета окна расчетного помещения, при параллельном расположении затеняемого и затеняющего здания. Приведено зависимость продолжительность инсоляции окна, затеняемого от расчетной высоты затеняющего здания. В работе установлено, что продолжительность инсоляции жилых помещениях превышает норму. Показано, что продолжительность инсоляции при южной ориентации в 3,4 раза превышает норматив и возникает необходимость устройства солнцезащитных устройств и проведение солнцезащитной мероприятий.

Ключевые слова: застройки, инсоляция, солнцезащитное устройство, затеняющий здания, помещение, расчетный высота.

Увеличение плотности и повышение этажности при реконструкции застройки приводит к изменению инсоляционного режима для ранее построенных зданий, т.е. создаются условия затенения, уменьшается время инсоляции, что часто входит в противоречие с действующими строительными нормами, которые вполне определенно регламентируют условия инсоляции помещений для жилых зданий [1-5].

Оценка инсоляционного режима помещений существующей жилой застройки микрорайона производилась проведением расчетного эксперимента по методике [6]. Рассматривались здания параллельного и ортогонального расположения друг другу и учитывались совместное влияние на продолжительность инсоляции расчетного окна помещения расчетной высоты затеняющего здания, расстояния между зданиями и ориентации их по сторонам света [7].

Схематически геометрические факторы расчетного эксперимента приведены в соответствии с рис. 1 и 2.

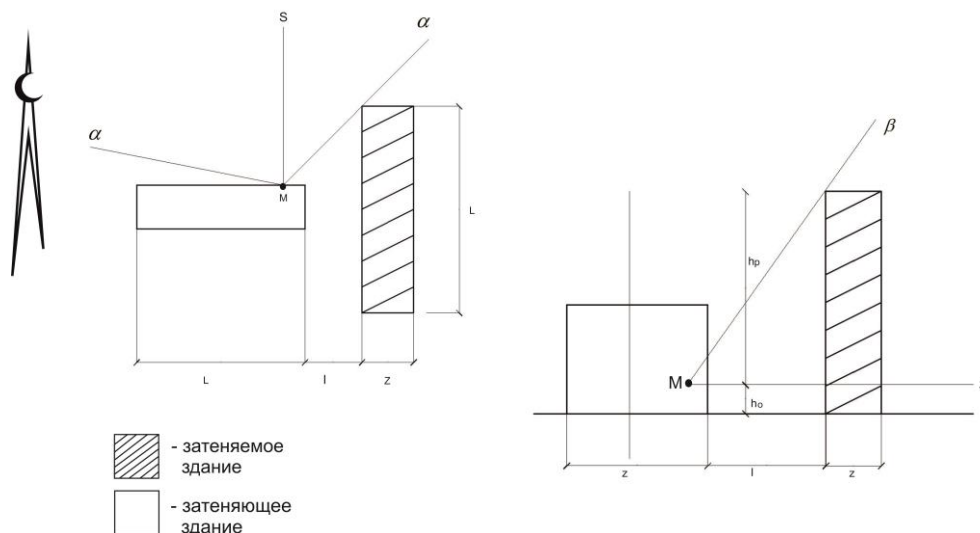


Рис. 1- Схема геометрических факторов, влияющих на инсоляцию помещений при ортогональном расположении зданий друг к другу и когда затеняющее здание расположено торцом

Исследования проводились для типичных фрагментов застройки.

Результаты инсоляционных расчетов в табличной форме представлены в таблицах 1, 2 и 3, а графические зависимости продолжительности инсоляции расчетной точки окна от высоты затеняющего здания и расстояния между ними и при параллельном их расположении представлены в соответствии с рисунками 3, 4, 5.

Исходя из результатов экспериментов, представленных графически на рисунках 3, 4, 5, можно сделать следующие выводы:

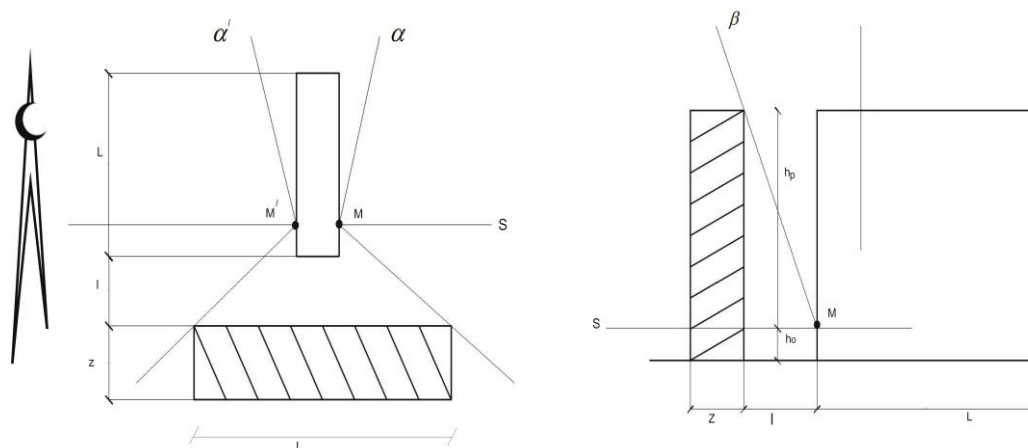


Рис. 2 - Схема геометрических факторов влияющих на инсоляцию помещений при ортогональном расположении зданий друг к другу, когда затеняющее здание расположено фронтом

1. Отношение фактической продолжительности инсоляции жилых помещений исследуемой застройки к нормативной (2,5ч.), в соответствии с этажностью затеняющего здания, составило:

- а) при восточной ориентации 1,32 ... 1,84 раза.
- б) при южной ориентации в 3,4 ... 1,28 раза.
- в) при юго - восточной ориентации в 1,05 ... 3,4 раза.

Таблица 1 - Результаты инсоляционного расчета окна расчетного помещения при параллельном расположении затеняемого и затеняющего здания при восточной (В) ориентации

Вариант расчета	Расчетная высота затеняемого здания, м	Расстояние между зданиями l, м		
		20	30	50
		Продолжительность инсоляции, в часах		
1	6	3,3	4,4	4,6
2	9	2,6	3,4	3,8
3	12	2,0	2,7	3,4
4	15	1,6	2,4	3,3
5	18	1,4	2,2	3,2
6	21	1,3	2,1	3,2
7	24	1,3	2,1	3,2
8	27	1,3	2,1	3,2
9	30	1,3	2,1	3,2

Таблица 2 – Результаты инсоляционного расчета окна расчетного помещения при параллельном расположении затеняемого и затеняющего здания при южной (Ю) ориентации

Вариант расчета	Расчетная высота затеняемого здания, м	Расстояние между зданиями l, м		
		20	30	50
		Продолжительность инсоляции, в часах		
1	6	8,5	8,5	8,5
2	9	8,5	8,5	8,5
3	12	8,5	8,5	8,5
4	15	8,5	8,5	8,5
5	18	5,7	8,5	8,5
6	21	4,6	8,5	8,5
7	24	3,2	8,5	8,5
8	27	3,2	3,2	8,5
9	30	3,2	3,2	8,5

Таблица 3 – Результаты инсоляционного расчета окна расчетного помещения при параллельном расположении затеняемого и затеняющего здания при юго-восточной (ЮВ) ориентации

Вариант расчета	Расчетная высота затеняемого здания, м	Расстояние между зданиями l, м		
		20	30	50
		Продолжительность инсоляции, в часах		
1	6	5,8	8,5	8,5
2	9	4,8	8,5	8,5
3	12	4,0	7,2	8,5
4	15	3,4	5,5	8,5
5	18	2,8	4,8	8,5
6	21	2,3	3,9	7,2
7	24	1,8	3,0	5,5
8	27	1,4	2,5	4,8
9	30	1,2	2,1	3,9

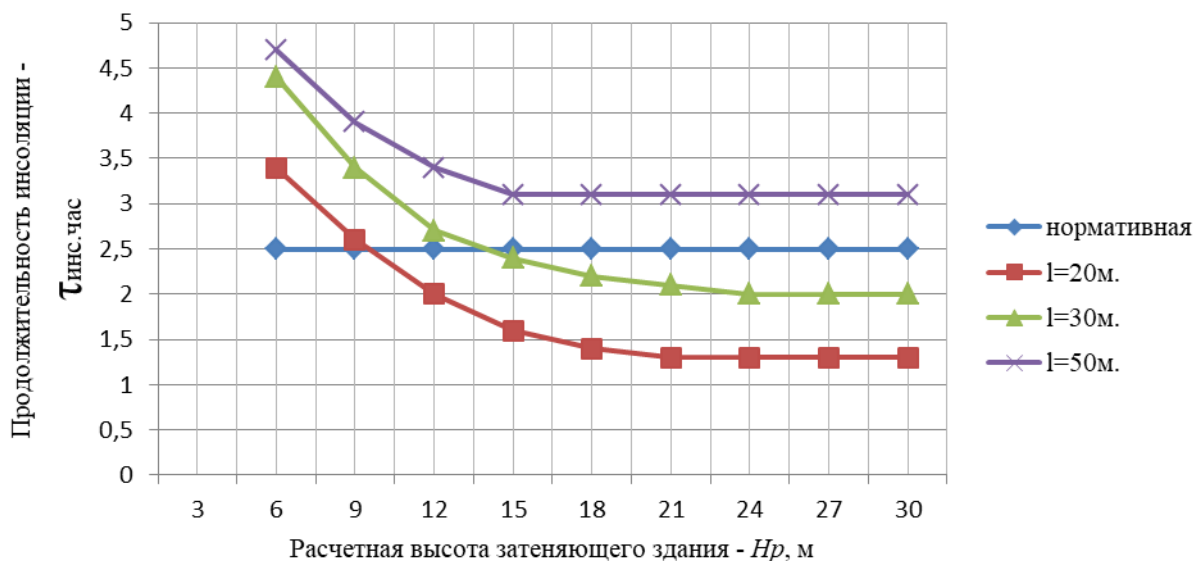


Рис. 3 – Зависимость продолжительности инсоляции окна затеняемого здания от расчетной высоты затеняющего здания H_p и расстояния l между ними. Ориентация окна – восточная (В)

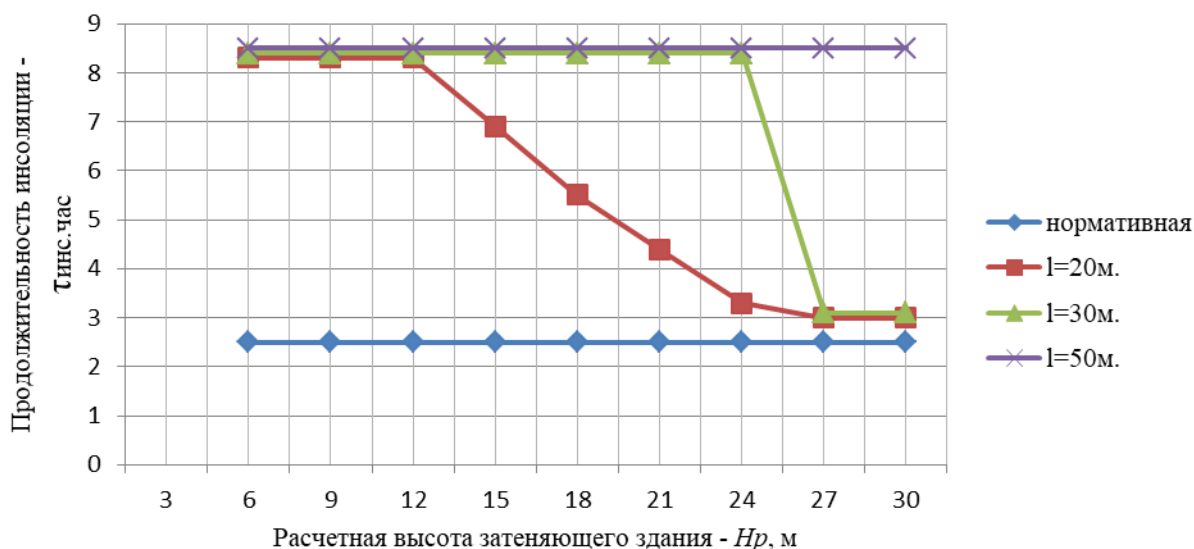


Рис. 4 – Зависимость продолжительности инсоляции окна затеняемого здания от расчетной высоты затеняющего здания H_p и расстояния l между ними. Ориентация окна – южное (Ю)

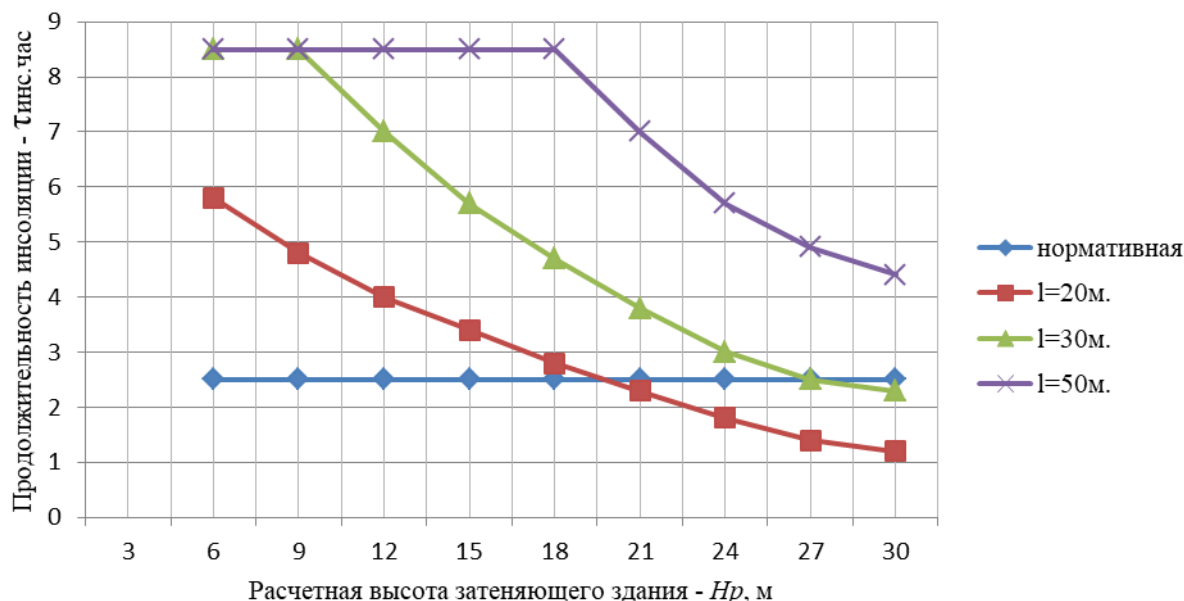


Рис. 5 – Зависимость продолжительности инсоляции окна затеняемого здания от расчетной высоты затеняющего здания H_p и расстояния l между ними. Ориентация окна – юго-восточное (ЮВ) или юго-западное (ЮЗ)

Установлено, что продолжительность инсоляции жилых помещений в условиях жилой застройки микрорайона средней этажности превышает норму.

2. При параллельном расположении затеняющего здания к затеняемому зданию наиболее неблагоприятной ориентацией является восточное, когда при расстоянии между зданиями в 20 метров, уже при высоте затеняющего здания 9 метров (3-этажное здание) продолжительность инсоляции ниже нормативной. При расстоянии между зданиями в 30 метров продолжительность инсоляции уже при высоте противостоящего здания в 12 метров (4-этажное здание) становится ниже нормативной.

3. Наиболее благоприятной ориентацией при таком расположении зданий является южное, и юго-восточное, когда продолжительность инсоляции расчетной точки окна превышала нормативное в рассматриваемых расстояниях между зданиями и высоте затеняющего объекта. Продолжительность инсоляции при южной ориентации в 3,4 раза превышает нормативную и возникает необходимость устройства солнцезащитных устройств и проведение солнцезащитных мероприятий.

4. На графиках продолжительности инсоляции при южной ориентации наблюдаются резкие скачки, что при значительных расстояниях между зданиями и небольших высотах затеняющего здания тень от затеняющего здания не оказывает влияния на продолжительность инсоляции в помещении. При некоторых значениях расстояния между зданиями и высотах затеняющего здания тень от затеняющего здания уже влияет на продолжительность инсоляции в расчетных помещениях и ее значение резко снижается.

5. Следует заметить, что зависимость продолжительности инсоляции жилых помещений от расчетной высоты затеняющего здания при восточной (западной), юго-восточной (юго-западной) ориентации окон расчетных помещений хорошо аппроксимируется уравнениями в виде полного квадратичного полинома второй степени.

$$t_{инс} = a H_p^2 + b \times H_p + c$$

где a, b, c – коэффициенты, H_p - высота затеняющего здания.

Список литературы

1. Оболенский Н. В. Архитектура и солнце. М.: Стройиздат, 1988, 207 с.
2. Б.Т. Елагин, М.В. Прядко Инсоляционные расчеты в архитектуре. Макеевка: ДонГАСА, 2003, 47 с.
3. Дунаев Б.А. Инсоляция жилища. М.: Стройиздат, 1979, 104 с.
4. Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий. Санитарные правила и нормы. М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2002, 15с.
5. Харкнесс Е., Мехта М. Регулирование солнечной радиации в зданиях. Пер. с англ. Г.М. Айрапетовой; под ред. Н.В. Оболенская. М.: Стройиздат, 1984, 176 с.
6. Сооронбаев М.Р. Рациональные геометрические модели расчета инсоляции и солнцезащитных средств: Автореф. дисс. кан.техн.наук. Киев, 1991, 20 с.
7. Ю.Б. Поповский Расчеты инсоляции в жилых помещениях с применением инсографика для 55°с.ш. Учебно-методическое пособие по выполнению расчетно-графической работы по архитектурной светологии. М.: МАрхИ, 2018, 20 с.

Түйін

Бұл мақалада құрылысты қайта құру кезінде тығыздықтың жоғарылауы және қабаттылықтың жоғарылауы қарастырылады, бұл бұрын салынған ғимараттардың оқшаулау режимінің өзгеруіне әкеледі. Ғимараттардың құрылымы ғимараттардың бір-біріне ортогональды орналасуы кезінде және көлеңкелі ғимарат соңында орналасқан кезде үй-жайларды оқшаулауға әсер ететін геометриялық факторлар қарастырылды. Сондай-ақ, көлеңкелі және көлеңкелі ғимарат параллель орналасқан бөлменің терезесін инсоляциялық есептеу нәтижелері келтірілген. Көлеңкеленген терезенің оқшаулау ұзақтығының көлеңкелі ғимараттың есептік биіктігіне тәуелділігі көрсетілген. Жұмыста тұрғын үй-жайларды оқшаулау ұзақтығы нормадан асатыны анықталды. Оңтүстік бағыттағы инсоляцияның ұзақтығы нормадан 3,4 есе жоғары екендігі және күн қорғанысын орнату және күн қорғанысын жүргізу қажеттілігі бар екендігі көрсетілген.

Abstract

This article discusses the increase in density and increase in number of storeys during the reconstruction of buildings, which leads to a change in the insolation regime of previously built buildings. We considered the scheme of building geometric factors that affect the insolation of rooms when the buildings are orthogonal to each other and when the shading building is located at the end. The results of the insolation calculation of the window of the calculation room with a parallel arrangement of the shaded and shading buildings are also presented. The dependence of the duration of the sun exposure of the shaded window on the calculated height of the shading building is given. The work found that the duration of insolation in residential areas exceeds the norm. It is shown that the duration of insolation at the southern orientation is 3.4 times higher than the standard and there is a need for the device of sun protection devices and the implementation of sun protection measures.

УДК 625.089

К.К. Сырманова, Ж.Б. Калдыбекова, Е.Т. Боташев, Ш.Б. Байжанова, Н.С. Жумабай

д.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан
к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан
доктор PhD, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан
ст. преподаватель, Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан
магистрант, Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан

ПОДБОР ОПТИМАЛЬНОГО ПОЛИМЕРНОГО МОДИФИКАТОРА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНО-БИТУМНОГО ВЯЖУЩЕГО НА ОСНОВЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ БИТУМОВ

Аннотация

В статье проанализированы свойства термопластичных полимеров, применяемых для модифицирования битумных вяжущих. Рассмотрены молекулярные массы, температуры плавления, совместимость, с битумом. При введении в битум даже небольших их количеств полимеры оказывают влияние на параметры, характеризующие качество. Добавки полимеров позволяют снизить температуру хрупкости и одновременно увеличить теплостойкость битумов. Использование таких модифицированных полимерами материалов повышает сроки службы покрытий. Наряду с этими свойствами улучшаются, как правило, деформативная способность во всем интервале эксплуатационных температур, водостойкость, прочность и другие характеристики.

На основе сравнительного анализа доступности и стоимости полимерных добавок для получения полимерно-битумного вяжущего на основе отечественных битумов выбраны полимерные отходы полиэтилена.

Использование полимерно-битумных вяжущих, модифицированных полимерами и содержащих специальные добавки, тесно связано с внедрением в производство дорожных материалов новых составов асфальтобетонных смесей. Наряду с технической стороной вопроса, экономический аспект использования отечественных битумов - имеет конечно же огромную значимость для выбора новых технологий получения полимерно-битумных вяжущих.

Ключевые слова: битум, полимеры, термопласты, модифицирование, совместимость, температура плавления, теплостойкость.

В последнее время проблема увеличения срока службы асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог и искусственных сооружений становится все более актуальной. Одним из направлений решения данной проблемы является улучшение качественных характеристик дорожного битума, как основного структурообразующего материала асфальтобетона. Все это обуславливает необходимость не только корректировки нормативных требований к физико-механическим свойствам дорожных битумов, но и разработки, внедрения в практику дорожного строительства новых материалов на основе битумов улучшенного качества, способных обеспечивать более высокую прочность, долговечность дорожных покрытий.

В промышленно развитых странах уже десятилетия используют технологию улучшения битума модифицирующими полимерными добавками. Использование модифицированных полимерами и включающих специальные добавки битумов, тесно связано с внедрением в производство новых составов асфальтобетонных смесей. Наряду с технической стороной вопроса, экономический аспект имеет конечно же огромную важность для выбора технологии. Различные виды покрытий имеют разные требования к производству. С экономической точки зрения это не всегда лучше для достижения более высокого качества

дорожного покрытия. Только тогда, когда технология является экономически эффективной, возможно получить максимум выгоды от нее и она может стать популярной. Что касается полимербитумов, стоимость напрямую зависит от добавленного количества полимера, в то время как количество добавленного полимера влияет на качество конечного полимербитума. Поэтому, прежде чем начать строительство дороги, конструкторы должны знать необходимые эксплуатационные требования, а затем решить использовать полимербитумы или нет, и если использовать, то, как много. В настоящее время, большая часть мирового потребления битума по-прежнему приходится на базовые битумы. Даже для одной страны процент колеблется в разные годы. По данным, опубликованным Европейской ассоциацией асфальтового покрытия, процент использования полимербитумов во всех ежегодно используемых битумах для дорожного строительства, как правило, менее 20% в большинстве европейских стран в течение последних 3 лет [1-3].

Модифицированные битумы являются наиболее предпочтительными вяжущими для устройства защитно-гидроизоляционных слоев покрытия искусственных сооружений в силу их способности сопротивляться повышенному изгибу и растяжению, вызываемому условиями работы этих конструкций.

Модифицированные битумы отличаются значительно большей стоимостью по сравнению со стандартными битумами, применяемыми в дорожном хозяйстве. Принятие решения об их использовании зависит от многих факторов: вида и конструкции дорожной одежды; климатических условий; особенностей выполнения работ и экономической ситуации. Однако применение модифицированных битумов позволяет сократить затраты на эксплуатацию построенных участков дорог за счет увеличения межремонтных сроков.

Модификация битума полимером качественно изменяет свойства вяжущего, причем необходимое для этого количество полимера составляет всего несколько процентов (как правило, 2,5-6%). Благодаря этому, можно добиться радикального улучшения свойств вяжущего при его умеренном удорожании [2-6].

Основная цель введения полимера в битум - понижение температурной чувствительности вяжущего, т.е. увеличение его жесткости летом и уменьшение зимой. Другая цель - придание вяжущему эластичности (способности к восстановлению первоначальных размеров и формы при разгрузке после большой деформации). Если эти цели достигнуты, то дорожно-строительный материал на основе ПБВ обладает повышенной устойчивостью против образования остаточных деформаций (колеи) летом, поперечных температурных трещин зимой и обладает повышенной усталостной трещиностойкостью (выносливостью) при повторном изгибе.

Модификация битума полимером качественно изменяет свойства вяжущего, причем необходимое для этого количество полимера составляет всего несколько процентов (как правило, 2,5-6%). Благодаря этому, можно добиться радикального улучшения свойств вяжущего при его умеренном удорожании [5-6].

В то же время даже выбор модифицированного битума часто является сложным, так как существует множество вариантов модификации.

Используемые для модификации битумов полимерные добавки подразделяются на четыре класса [7-10].

- термопластичные полимеры (термопласты или пластомеры);
- каучукоподобные полимеры (эластомеры);
- термоэластопласты (термопластичные резины);
- термореактивные полимеры (реактопласты) – смолы.

В данной статье рассмотрены возможности использования термопластичных полимеров в качестве полимерной добавки при получении полимерно-битумных вяжущих.

В работе использован нефтяной дорожный битум марки БНД 70/100 Шымкентского битумного завода ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан». В таблице 1 представлены физико-механические свойства данного битума

Как известно, основная цель введения полимера в битум - понижение температурной чувствительности вяжущего, т.е. увеличение его жесткости летом и уменьшение зимой. Другая цель - придание вяжущему эластичности (способности к восстановлению первоначальных размеров и формы при разгрузке после большой деформации). Если эти цели достигнуты, то дорожно-строительный материал на основе ПБВ обладает повышенной устойчивостью против образования остаточных деформаций (колеи) летом, поперечных температурных трещин зимой и обладает повышенной усталостной трещиностойкостью (выносливостью) при повторном изгибе. Как правило, полимерные добавки химически не взаимодействуют с битумом. Растворяясь или диспергируясь в битуме, они способствуют упрочнению его структуры. Благодаря этому полимербитумная композиция приобретает ряд ценных физико-механических свойств, присущих вводимым полимерам и устойчивость к старению.

Таблица 1 – Физико-механические свойства БНД 70/100

№	Показатель	Значение
1	Глубина проникания иглы, 0,1 мм:	
	при 25 °С	75
	при 0 °С	22
2	Температура размягчения по кольцу и шару, °С	48
3	Растяжимость при 25°С, см	115
4	Температура хрупкости, °С	-20
5	Температура вспышки, °С	240

В таблице 2 приведены химические формулы и основные свойства термопластичных полимеров, применяемых для модификации нефтяных битумов. Термопластичные полимеры способны размягчаться при нагревании и затвердевать при охлаждении, что определяется линейным строением их молекул. При обычной температуре термопласты находятся в твердом состоянии. При повышении температуры они переходят в высокоэластическое, далее в вязкотекучее состояние, что обеспечивает возможность формования их различными методами. Эти переходы обратимы и могут повторяться многократно, что делает возможной переработку бытовых и производственных отходов [11-13]. Из известных термопластов в качестве модификаторов применяются атактический полипропилен, полиэтилен, полистирол, поливинилхлорид, поливинилацетат и другие..

Таблица 2-Полимерные добавки, используемые для получения полимерно-битумных вяжущих

№	Название полимера	Формула	Основные свойства
1	Полиэтилен	$\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-})_n$	Свойства полиэтилена в зависимости от марки: молекулярная масса 18000 – 35000, плотность 920 – 930 кг/м ³ , предел прочности при растяжении 12 – 16 МПа, относительное удлинение при растяжении 150 – 600 %, морозостойкость до минус
2	Полистирол	$[-\text{CH}-\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)-]$	Прозрачный жесткий полимер плотностью 1050-1080 кг/м ³ ; при комнатной температуре жесткий и хрупкий, а при нагревание до 80 – 100 С размягчающийся. Прочность при растяжении равна 35 – 50 МПа..
3	Полипропилен	$[-\text{CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)-]$	Свойства полипропи-лена: плотность 920 – 930

		$[n]$	кг/м ³ , прочность на сжатие не менее 25 МПа, при растяжении 25 – 30 МПа, относительное удлинение от 300 до 400 %, молекулярная масса 500 тыс., морозостойкость от минус 5 до минус 15 °С, температура размягчения 170 °С, степень кристалличности 90 – 95 %. Полипропилен прозрачен, нетоксичен, дешевле многих других термопластов, имеет высокую химическую стойкость
4	Поливинилхлорид	$[-CH_2-CH(Cl)-]_n$	Твердый аморфный полимер, переходит в пластичное состояние при температурах 80 – 130 С. Температура текучести поливинилхлорида (ПВХ) составляет 180 – 200 С, но уже при нагревании выше 160 С он начинает разлагаться с выделением хлористого водорода. Это затрудняет его переработку..
5	Поливинилацетат	$[-CH_2-CH(OCOCH_3)-]_n$	Поливинилацетат $[-CH_2-CH(OCOCH_3)-]_n$ – твердое, прозрачное нетоксичное вещество, обладающее хорошей адгезией к каменным материалам, стеклу, бетону; при нагревании выше 130 – 150 С он разлагается с выделением уксусной кислоты.
6	Полиизобутилен	$[-C(CH_3)_2-CH_2]_n$	Термопластичный каучукоподобный полимер, в зависимости от молекулярной массы представляющий собой вязкие клейкие жидкости (молекулярная масса 50000) или эластичный каучукоподобный материал (молекулярная масса 100000-200000). Полиизобутилен имеет плотность 910 – 930 кг/м ³ ,.
7	Нефтеполимерные смолы		Нефтеполимерные смолы бесцветны или окрашены от бледножелтого до темно-коричневого цвета. Плотность их 970 – 1170 кг/м ³ , температура размягчения 70 – 140 С. НПС хорошо растворяются в парафиновых, циклопарафиновых и ароматических углеводородах, сложных эфирах, хлоруглеродах и других растворителях.

Полистирол хорошо растворяется в ароматических углеводородах. Для снижения хрупкости полистирол синтезируют с другими мономерами или совмещают с каучуком, получая ударопрочный полистирол.

В основном применяется изотактический полипропилен. Его применяют для гидроизоляции в виде пленок и листов, при производстве геосинтетических материалов.

ПВА стоек к старению от солнечного света, хорошо растворяется во многих растворителях, не растворяется в бензине, керосине, масле, скипидаре.. Введение ПВА в битум приводит к расширению интервала работоспособности и улучшению адгезионных свойств вяжущего [8-10].

Полиизобутилен сохраняет эластичность до минус 50 С, хорошо растворяется в алифатических, ароматических и хлорированных углеводородах, щелоче- и кислотостоек. Его применяют для модификации полимерных и битумных материалов с целью улучшения свойств при низких температурах

Нефтеполимерные смолы хорошо совмещаются с природными синтетическими смолами, битумами. Поэтому НПС успешно применяются в качестве структурообразующих добавок к маловязким битумам и нефтяным остаткам. Введение НПС в маловязкие битумы способствует образованию составленного вяжущего с пространственной структурой, что повышает вязкость, когезионную прочность и интервал пластичности.

Однако, рассматривая вопрос доступности термопластичных полимеров, их стоимости, стоимости конечного продукта нами рассмотрен вопрос применения отходов полимеров, в частности полиэтиленовых отходов. Для модификации битумных вяжущих. Действительно, по данным источника GreonEnergy [9] максимальное потребление базового полимерного сырья в РК зафиксировано в 2013–2014 годах — около 300 тыс. тонн в год. В 2015-м оно сократилось до 255 тыс. тонн: после девальвации подорожал импорт, снизился спрос у производителей полуфабрикатов и готовых пластиковых изделий. В минувшем году рынок начал восстанавливаться: рост переработки ПЭ и ПП подстегнул общее потребление, которое выросло до 271 тыс. тонн (рис.1)..

По данным источника GreonEnergy Рынок РК еще очень далек от насыщения, если сравнивать с мировыми показателями. Среднедушевое потребление полиэтилена в Казахстане составляет 6 килограммов на одного человека, что в два раза меньше российского показателя и в пять раз меньше, чем в странах Европы. По полипропилену разница еще больше — в 4 и 12 раз, соответственно».

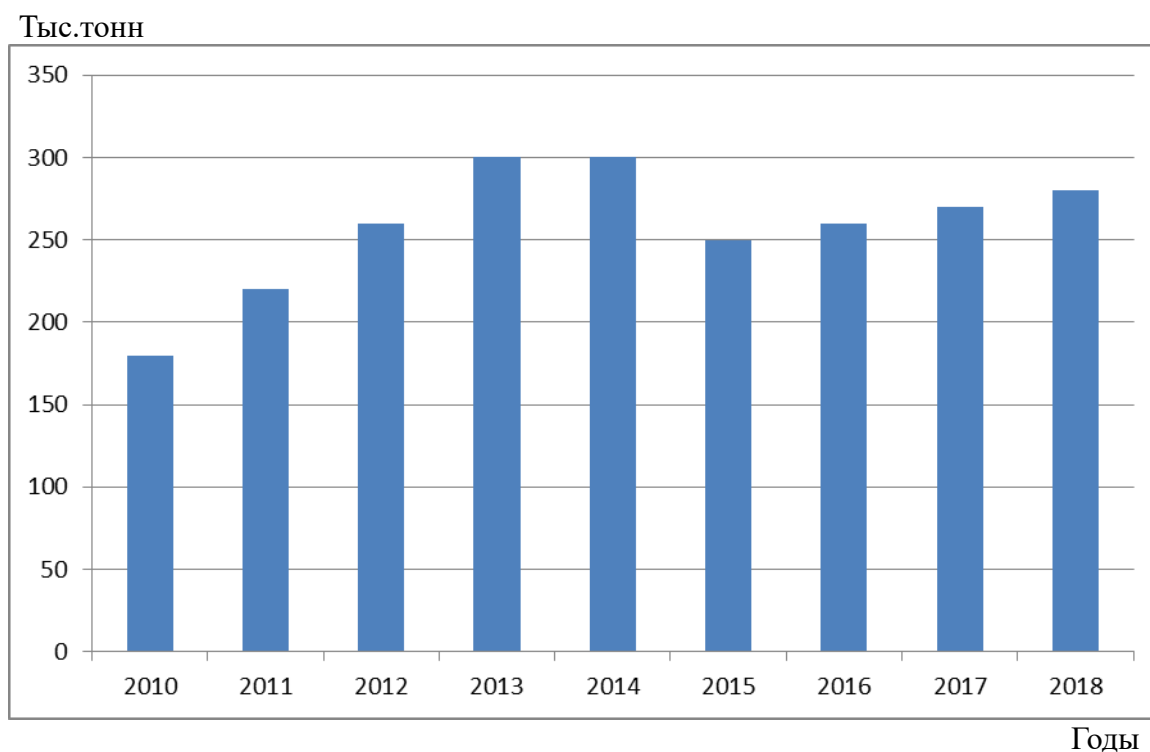


Рис. 1. Потребление полимеров в Республике Казахстан

На территории Республики Казахстан в результате деятельности предприятий химической отраслей промышленности накоплено значительное количество промышленных отходов [10-12]. В структуре промышленных отходов основная доля приходится на химические отходы. Структура пластиковых отходов по видам полимеров приведена на рис. 2.

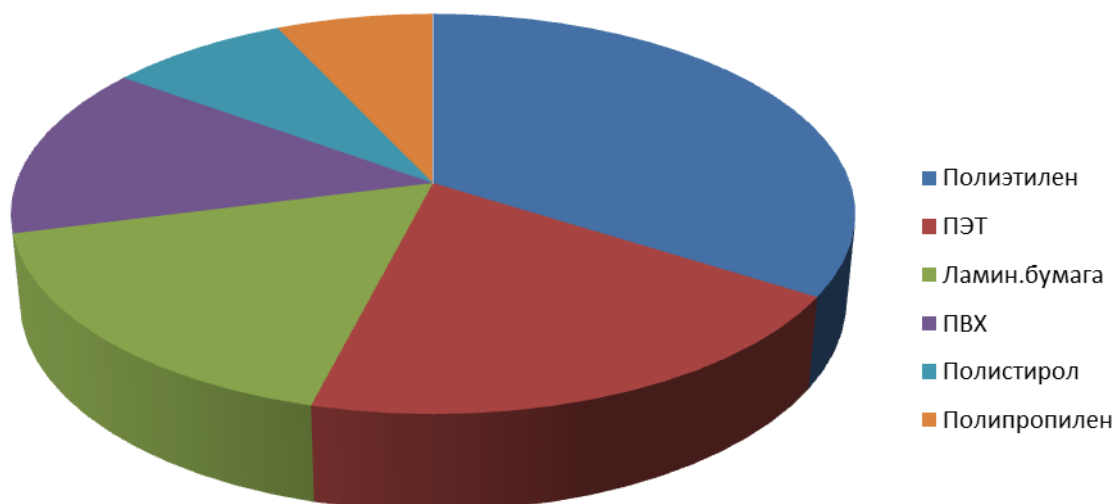


Рис 2. Структура пластиковых отходов по видам полимеров

Для решения вопроса о применении вторичного полиэтилена в асфальтобетонных смесях были проведены экспериментальные исследования физико-механических свойств полиэтилена низкой плотности (пленка сельскохозяйственно-го назначения, бывшая в употреблении 6 – 8 месяцев) и полиэтилена высокой плотности (упаковочный материал и тара). Результаты исследований приведены в табл. 3, из которой следует, что вторичный полиэтилен сохраняет достаточно высокие прочностные и деформационные показатели и может использоваться в качестве модифицирующей добавки к битумам.

Таблица 3- Физико-механические свойства первичного и вторичного полиэтилена

Показатель	Первичный полиэтилен		Вторичный полиэтилен	
	низкой плотности	высокой плотности	низкой плотности	высокой плотности
Предел прочности при растяжении, МПа	16	22 – 45	8,8 – 10	14-29
Относительное удлинение при разрыве, %	600 – 800	300 – 500	170 – 220	100-250
Морозостойкость, °С	–70 и ниже		–40...–50	–30...–40

Объемы накопленных промышленных отходов полиэтилена и отходов потребления ежегодно возрастают, тогда, как утилизация отходов ведется неравномерно и недостаточно.

Поэтому целесообразность применения многотоннажного отхода-ПЭНП в качестве добавки в полимерно-битумное вяжущее, который, в сочетании с другими модифицирующими добавками, повышает характеристики полимерно-битумного органического связующего и позволяет снизить стоимость ПБВ и экологическую напряженность в регионе несомненна.

Производительность завода 500 тонн битума в сутки. Сырьем для производства битума является гудрон (тяжелый нефтяной остаток вакуумной перегонки), доставляемый из Омского НПЗ ТОО «Газпромнефть-Омский НПЗ». Дорожный битум марки БНД 70/100. является крупнотоннажным продуктом нефтепереработки, который обладает комплексом

ценных технических свойств и широко используется в дорожном строительстве.

В таблице 4 представлены физико-механические свойства данного битума.

Таблица 4.- Физико-механические свойства БНД 70/100

№	Показатель	Значение
1.	Глубина проникания иглы, 0,1 мм:	
	при 25 °С	75
	при 0 °С	22
2.	Температура размягчения по кольцу и шару, °С	48
3.	Растяжимость при 25°С, см	115
4.	Температура хрупкости, °С	-20
5.	Температура вспышки, °С	240

Существенного улучшения свойств битума можно достичь введением полимерных модификаторов, то есть получая битумно-полимерные композиции.

Вторичный полиэтилен предварительно смешивался в соотношении 1:1 с битумом при постоянном перемешивании. В качестве пластификатора использовано индустриальное масло И-20А[13-14]. В таблице 5 представлены результаты исследований физико-механических свойств органических связующих для получения модифицированных битумов.

Таблица 5 – Физико-механические свойства органических связующих для получения модифицированных битумов.

№	Показатели	Показатели при соотношении вторичного ПЭНП в битуме					
		0%	1%	2%	3%	4%	5%
1.	Глубина проникания иглы, 0,1 мм:						
	при 25 °С	75	67	64	61	55	50
	при 0 °С	22	24	23	23	21	20
2.	Растяжимость при 25°С, см	115	47	27	19	12	7
3.	Температура размягчения по КиШ, °С	48	51	55	59	62	65
4.	Эластичность, %	-	39	40	42	52	55

С повышением концентрации вторичного полиэтилена низкой плотности в битуме уровень вязкости органического связующего понижается, становясь более твердым. Температура размягчения повышается до 65°С, это позволяет их эксплуатацию при высоких летних температурах. Также повышается эластичность и улучшается адгезия с минеральными компонентами, что обеспечивает прочность и водостойкость дорожного покрытия с применением данных полимерно-битумных вяжущих.

Вторичный полиэтилен низкого давления, использованный в качестве модифицирующей добавки, влияет на все технические характеристики модифицированного битума. Добавки модификатора улучшают структурно-механические свойства полученных вяжущих. Варьируя содержание полимера в смеси можно добиться требуемых эксплуатационных характеристик полимерно-битумного вяжущего. Использование полимерных отходов для создания дорожных покрытий требуемого качества, позволит снизить стоимость полимерно-битумных вяжущих и экологическую напряженность в регионе.

Список литературы

1. Гун Р.Б. Нефтяные битумы. М.: «Химия», 2003, 432 с.
2. Галдина В.Д. Модифицированные битумы: учебное пособие. Омск: СибАДИ, 2009, 228 с.
3. Сюняев З.И., Сюняев Р.З., Сафиева Р.З. Нефтяные дисперсные системы. М.; Химия, 2010, 226 с.
4. Колбановская А.С., Михайлов В.В. Дорожные битумы. М.: Транспорт, 2013, 284 с
5. Печеный Б.Г. Битумы и битумные композиции. М.: Химия, 2010, 256 с.
6. Сырманова К.К., Ривкина Т.В. Товарные нефтепродукты: Учебник. Шымкент: Издательство «Элем», 2016, 191 с.
7. А.Ф. Кемалов, Т.Ф. Ганиева, Р.З. Фахрутдинов Битумно-полимерные вяжущие для дорожного строительства // Наука и техника в дорожной отрасли, 2001, № 4, С. 27–28.
8. Оудиан Дж. Основы химии полимеров. Москва: Мир, 2004, 614 с.
9. Akay M. Introduction to Polymer Science and Technology Ventus Publishing ApS, 10.2012, 269 p.
10. The Practical Approach in Chemistry Series. N.Y., Oxford University press, 2004. 437 p.
11. ГОСТ 22245-90 – Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия.
12. Капустин В.М., Тонконогов В.П., Фукс И.Г. Технология переработки нефти. Часть третья. Производство нефтяных смазочных материалов. М.: Химия, 2014. – 328 с.
13. ГОСТ 16338-85 – Полиэтилен низкого давления. Технические условия.
14. ГОСТ 20799-88 – Масла индустриальные. Технические условия.

Түйін

Мақалада битуминозды байланыстырғыштарды өзгерту үшін қолданылатын термопластикалық полимерлердің қасиеттері талданады. Молекулалық массалар, балку температуралары, битуммен үйлесімділік қарастырылады. Битумға тіпті аз мөлшерде енгізгенде, полимерлер сапаны сипаттайтын параметрлерге әсер етеді. Полимерлі қоспалар сынғыштық температурасын төмендетіп, сонымен бірге битумның ыстыққа төзімділігін арттыра алады. Осындай полимерлі-модификацияланған материалдарды қолдану жабындардың қызмет ету мерзімін арттырады. Бұл қасиеттермен қатар, әдетте, жұмыс температурасының, суға төзімділіктің, беріктіктің және басқа сипаттамалардың барлық диапазонындағы деформация жақсарады.

Отандық битум негізінде полимер-битум байланыстырғыш зат өндіруге арналған полимерлі қоспалардың қол жетімділігі мен құнын салыстырмалы талдау негізінде полиэтиленнің полимерлік қалдықтары таңдалды.

Полимерлермен модификацияланған және құрамында арнайы қоспалары бар полимер-битум байланыстырғыштарын қолдану жол материалдары өндірісіне жаңа асфальт-бетон қоспаларын енгізумен тығыз байланысты. Мәселенің техникалық жағымен қатар, полимер-битум байланыстырғыштарын өндірудің жаңа технологияларын таңдау үшін, әрине, отандық битумды қолданудың экономикалық аспектісі өте маңызды.

Abstract

The article analyzes the properties of thermoplastic polymers used to modify bituminous binders. Molecular weights are considered, melting points, compatibility, with bitumen. When even small amounts are introduced into bitumen, polymers affect the parameters characterizing the quality. Polymer additives can reduce the brittleness temperature and at the same time increase the heat resistance of bitumen. The use of such polymer-modified materials increases the service life of the coatings. Along with these properties, as a rule, the deformability in the entire range of operating temperatures, water resistance, strength and other characteristics are improved.

Based on a comparative analysis of the availability and cost of polymer additives for the production of polymer-bitumen binder based on domestic bitumen, polymer waste of polyethylene was selected.

The use of polymer-bitumen binders, modified with polymers and containing special additives, is closely related to the introduction of new asphalt concrete mixtures into the production of road materials.

Along with the technical side of the issue, the economic aspect of using domestic bitumen is, of course, of great importance for the selection of new technologies for the production of polymer-bitumen binders.

УДК 677.024

У. Толегенов, М. Сихимбаева, А. Батиркулова, А. Арипбаева

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

доктор PhD, старший преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТНОГО РАСЧЕТА НАПОРНЫХ ПОЖАРНЫХ РУКАВОВ ПРИ ВНУТРЕННЕМ ГИДРАВЛИЧЕСКОМ ДАВЛЕНИИ

Аннотация

Рассмотрены назначение, устройство напорных пожарных рукавов, условия их эксплуатации, проведен краткий анализ публикаций по их прочностному расчету при гидравлическом воздействии, обозначены достижения в области их расчета и проектирования, в частности на основе нелинейной теории расчета однослойных тканей полотняного переплетения получена новая формула, связывающая разрывное внутреннее гидравлическое давление в пожарном рукаве с разрывной нагрузкой в уточной нити и рядом других параметров.

Полученная формула положена в основу разработанной методики расчета и рационального проектирования напорных пожарных рукавов, позволяющей выполнить важный этап изготовления новых напорных пожарных рукавов, а именно, выполнить прочностной расчет и подобрать рациональные параметры тканого армирующего каркаса рукава. Для расчета разрывного давления в напорных пожарных рукавах при гидравлическом воздействии определены все необходимые исходные параметры их тканого армирующего каркаса.

Ключевые слова: пожарный напорный рукав, тканый армирующий каркас, разрывное внутреннее гидравлическое давление.

Введение

Одним из основных средств тушения пожаров являются напорные пожарные рукава, представляющие собой гибкие трубопроводы, применяемые для подачи воды и водных растворов пенообразователей с водородным показателем $pH = 7 \div 10$ на расстояние под давлением. Основным элементом напорного пожарного рукава, воспринимающим внутреннее давление жидкости, является армирующий каркас, представляющий собой тканую несущую оболочку. Важным параметром, характеризующим прочность напорных пожарных рукавов, является разрывное давление – давление жидкости внутри пожарного рукава (МПа), при котором армирующий каркас разрушается. Расчет на прочность пожарных рукавов сводится в основном к расчету на прочность их тканой несущей оболочки. Анализ несущих оболочек напорных пожарных рукавов большинства производителей (Российская Федерация, Китайская Народная Республика, Республика Индия и др.) показал, что большинство из них состоят из однослойных тканей полотняного переплетения. При этом по длине пожарного рукава располагаются основные нити, которые взаимно переплетены с уточными нитями, проложенными по его окружности.

Материал и метод

Большинство мировых производителей изготавливают напорные пожарные рукава трех типов: 1) прорезиненными, покрытыми только внутри слоем резины, привулканизированной к ткани рукава; 2) с двухсторонним покрытием, когда слоем резины пожарный рукав покрыт как

снаружи, так и внутри; 3) латексированными, покрытыми внутри и снаружи, слоем латекса. Такая конструкция напорных пожарных рукавов дает основание отнести эти изделия к композиционным материалам.

Напорные пожарные рукава по своим техническим параметрам должны соответствовать требованиям по внутреннему диаметру, длине рукава в скатке, рабочему, испытательному и разрывному давлению, температуре хрупкости покрытия для умеренного и холодного климата, прочности связи внутреннего слоя покрытия с тканью каркаса при раздире (для рукавов с односторонним и двухсторонним покрытием), относительному удлинению рукава при рабочем давлении, относительному увеличению диаметра рукава, стойкости к абразивному износу, стойкости к контактному прожигу рукава, массе рукава длиной 1 м, толщине внутреннего слоя покрытия. Рукава всех типов должны быть герметичными при рабочем и испытательном гидравлическом давлении, т. е. не пропускать воду [7].

При эксплуатации напорные пожарные рукава подвергаются механическому износу, воздействию низких и высоких температур, действию солнечных лучей, необратимому процессу старения материала, случайному попаданию на них химически активных веществ. По этой причине к материалу синтетических нитей напорных пожарных рукавов предъявляются повышенные требования, которые должны обладать высокой прочностью, сопротивляемостью абразивному истиранию, относительно высокой температурой плавления, стойкостью при действии химически активных веществ. Большинство мировых производителей изготавливают напорные пожарные рукава из полиэфирных нитей на основе полиэтилентерефталата (ПЭТФ), обладающих незначительной сминаемостью, отличной свето- и атмосферостойкостью, относительно высокой прочностью и температурой плавления, хорошей стойкостью к органическим растворителям.

Для создания высокотехнологичных напорных пожарных рукавов помимо совершенствования технологии их получения, выбора материала синтетических нитей важным является развитие и углубление теории расчета и проектирования пожарных рукавов при гидравлическом воздействии, которая, безусловно, будет востребована при расчете и проектировании новых видов напорных пожарных рукавов, а также для выявления причин их разрыва при тушении пожара.

Проведем краткий анализ наиболее значимых публикаций по теории расчета и проектирования напорных пожарных рукавов при гидравлическом воздействии.

В статье [1] на основе нелинейной теории расчета однослойных тканей полотняного переплетения [2] разработаны теоретические основы прочностного расчета напорных пожарных рукавов при гидравлическом воздействии, включающие систему допущений при решении задачи, расчетную и математическую модели строения ткани несущей оболочки рукава, являющиеся базой для разработки методики прочностного расчета и проектирования напорных пожарных рукавов. Однако полученная в статье [1] математическая модель довольно громоздка, не имеет аналитического решения, а ее численное решение методами прямого интегрирования затруднено. В связи с этим в публикации [3] ставится и решается задача по упрощению полученной в статье [1] математической модели строения ткани несущей оболочки напорного пожарного рукава и получению зависимостей для прочностного расчета несущей оболочки напорного пожарного рукава при гидравлическом воздействии.

В работе [4] поставлена и решена задача по проверке достоверности теоретических положений и формулы (37) [3] для прочностного расчета напорных пожарных рукавов при гидравлическом воздействии путем сравнения расчетных данных по разрывным давлениям, полученным на основе этой формулы, и существующих экспериментальных данных. В данной публикации получены зависимости величины разрывного давления от разрывного усилия уточной нити, диаметров нитей, геометрических плотностей по основе и утку несущей тканой оболочки напорных пожарных рукавов и других факторов.

Авторами работ [1], [3], [4] внесен существенный вклад в разработку теории, методики расчета и проектирования напорных пожарных рукавов. Однако некоторые положения данных работ, по нашему мнению, не лишены и недостатков. Так, авторами при исследовании взаимодействия нитей в тканой несущей оболочке рукава вводится допущение о том, что длина дуги контакта между основной и уточной нитями в расчетной модели для утка равна диаметру основной нити. Аналогичное допущение авторы принимают и для уточной нити, а именно: длина дуги контакта между уточной и основной нитью в расчетной модели для отрезка основы равна диаметру уточной нити [3]. На основе этих допущений, а также ряда других, авторами и разработаны теоретические основы для расчета напорных пожарных рукавов, и, в частности, получено соотношение (37) [3]. Эти допущения для комплексных нитей на наш взгляд недостаточно обоснованы и привели к заметному расхождению по разрывным давлениям, рассчитанным по формуле (37) [3] с экспериментальными значениями разрывных давлений латексированных напорных пожарных рукавов производства научно-производственного объединения «БЕРЕГ» (Российская Федерация) (это расхождение составило для рукавов диаметров 77 мм, 66 мм, 51 мм порядка 10%) (см. [5], табл. 10.2, стр. 425-426). Подтвердить или опровергнуть достоверность этих допущений можно только в результате экспериментального исследования зон контакта нитей в напорном пожарном рукаве, что авторами [1], [3], [4] проделано не было.

Помимо этого в [3] недостаточно обосновано, по нашему мнению, заменяется длина деформированной оси основной нити (криволинейный отрезок нити в тканом каркасе напорного пожарного рукава близкий к синусоидальной кривой) прямой линией - гипотенузой треугольника, что также может привести к снижению точности расчетов по формуле (37) [3]. При этом погрешность такого подхода авторами не просчитывается.

Необходимо также отметить, что в отличие от большинства других тканей технического назначения ткани несущих оболочек напорных пожарных рукавов, находящихся под действием внутреннего гидравлического давления, работают в более напряженных условиях. Из-за действия внутреннего гидравлического давления уточные и основные нити тканой несущей оболочки напорного пожарного рукава воспринимают большие по величине растягивающие усилия, которые могут достигать нескольких десятков или даже сотен ньютонов. При этом между нитями возникают большие силы взаимного давления, которые приводят к сильному смятию нитей в радиальном направлении.

В работе [4] при проверке достоверности теоретических положений и формулы (37) [3] для прочностного расчета напорных пожарных рукавов при гидравлическом воздействии и получении зависимости величины разрывного давления от ряда параметров коэффициенты радиального смятия основных и уточных нитей тканей несущих оболочек латексированных напорных пожарных рукавов всех диаметров приняты равными 0,5.

Следует согласиться с выводами авторов работ [4], [5] о сложности определения величин вертикального смятия нитей основы и утка тканых несущих оболочек пожарных рукавов в момент разрыва. По нашему мнению, это задача чрезвычайной сложности и на данном уровне развития измерительной техники едва ли решается. Однако мы считаем, что при больших силах взаимного давления между нитями и сильном смятии нитей в радиальном направлении в течение длительного времени остаточные деформации становятся доминирующими, а роль упругой составляющей, которая исчезает после снятия нагрузки, в доле общей деформации незначительна [6]. Поэтому более точное определение коэффициентов вертикального смятия нитей основы и утка с последующим использованием их в формулах по прочностному расчету напорных пожарных рукавов целесообразно и может привести к увеличению точности расчетов.

Результаты

На основе нелинейной теории расчета однослойных тканей полотняного переплетения [2] нами получена новая формула для расчета разрывного внутреннего гидравлического давления в пожарном рукаве, учитывающая реальные длины дуг контакта между основной и уточной нитями, фактические величины коэффициентов вертикального смятия нитей основы и утка в напорных пожарных рукавах различных диаметров, длину деформированной оси основной нити (криволинейный отрезок нити, близкий к синусоидальной кривой), Формула имеет следующий вид:

$$p_{разр} = \frac{2N_{разр}L_o}{R \left\{ L_y(2L_o - \beta_o d_o) + L_o \left[2(L_y^2 + (d_o \eta_{OB} + d_y \eta_{yB})^2)^{\frac{1}{2}} + \frac{0,212 \cdot L_y^2 (d_o \eta_{OB} + d_y \eta_{yB})^2}{(L_y^2 + (d_o \eta_{OB} + d_y \eta_{yB})^2)^{\frac{3}{2}}} - \beta_y d_y \right] \right\}}, \quad (1)$$

где $p_{разр}$ – разрывное внутреннее гидравлическое давление в пожарном рукаве;

$N_{разр}$ – натяжение в уточной нити при разрыве;

R - радиус пожарного рукава;

L_o, L_y - геометрические плотности соответственно по основе и утку тканой несущей оболочки пожарного рукава;

$d_o, d_y, \eta_{OB}, \eta_{yB}$ - соответственно диаметры нитей основы и утка тканой несущей оболочки пожарного рукава и коэффициенты их вертикального смятия;

β_o, β_y - коэффициенты, характеризующие длины зон контакта между нитями в долях диаметров нитей основы и утка.

Расчеты по формуле (1) с учетом найденных экспериментальным путем значений длин дуг контакта между основной и уточной нитями, величин коэффициентов вертикального смятия нитей основы и утка дают существенно более точные результаты по разрывным давлениям в пожарных напорных рукавах по сравнению с формулой (37) [3].

Разрывное давление, определяемое по формуле (1), является одним из важнейших прочностных параметров напорных пожарных рукавов при гидравлическом воздействии, регламентируемых стандартами на пожарные рукава. Разрывное давление характеризует прочность пожарных рукавов, то есть их способность сопротивляться разрыву от действующего внутри пожарных рукавов гидравлического давления.

Полученная формула положена в основу методики прочностного расчета и проектирования напорного пожарного рукава с заданными характеристиками прочности при гидравлическом воздействии, на основе которой определены параметры пожарного рукава и оценено влияние различных факторов на его прочность.

Список литературы

1. Арипбаева А.Е., Степанов С.Г., Калдыбаев Р.Т., Калдыбаева Г.Ю., Мирзамуратова Р.Ш. Оценка точности зависимости для расчета разрывного внутреннего гидравлического давления в пожарных напорных рукавах//Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. –2019, №1. -191с
2. Степанов С.Г. Развитие теории формирования и строения тканина основе нелинейной механики гибких нитей. Диссертация доктора технических наук. Иваново: ИГТА, 2007, 443 с.
3. Моторин Л.В., Степанов О. С., Братолобова Е.В. Упрощенная математическая модель для прочностного расчета напорных пожарных рукавов при гидравлическом воздействии //

Изв. вузов. Технология текстильной промышленности, 2011, №.1, С. 126-133.

4. Степанов О.С. Применение теории строения ткани для прочностного расчета напорных пожарных рукавов при гидравлическом воздействии: Дис. ... кандидата техн. наук. Иваново: ИГТА, 2012, 141 с.

5. Мырхалыков Ж.У., Сатаев М.И., Степанов С.Г., Чистобородов Г.И. Теория формирования и строения ткани на основе нелинейной механики гибких нитей и ее приложение к решению практических задач. Шымкент: ЮКГУ, ИВГПУ, 2014, 500 с.

6. Арипбаева А.Е. About the calculation and rational design of reinforced frames of pressure fire hoses under the internal hydraulic pressure // Source book of VIII All-Russian scientific and practical conference «Reliability and Durability of Machines and Mechanisms», Ivanovo, 2017, P. 3-6.

7. Арипбаева А.Е., Степанов С.Г., Калдыбаев Р.Т. Зависимость для расчета разрывного внутреннего гидравлического давления в пожарных напорных рукавах // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности, 2019, №1, 186с

Аннотация

Қысыммен жұмыс жасайтын өрт сөндіру түтіктерінің құрылғысының мақсаты қарастырылған, олардың жұмыс істеу шарттары, гидравликалық әсер ету кезінде олардың беріктігін есептеу бойынша басылымдарға қысқаша талдау жасалды, оларды есептеу және жобалау саласындағы жетістіктері көрсетілген, атап айтқанда, жазық тоқылған бір қабатты маталарды есептеудің сызықтық емес теориясының негізінде өрт сөндіру түтігінің ішкі гидравликалық қысымды тоқыма жібіндегі үзіліс жүктемесімен және басқа бірқатар параметрлермен байланыстыратын жаңа формула алынады.

Алынған формула қысымды өрт сөндіру түтіктерін есептеудің және рационалды жобалаудың әзірленген әдістемесі үшін негіз болып табылады, бұл жаңа қысымды өрт сөндіру түтіктерін жасаудың маңызды кезеңін өткізуге мүмкіндік береді, атап айтқанда беріктігін есептеуді жүзеге асырады және рационалды таңдайды. Гидравликалық әсер ететін қысымды өрт сөндіру түтіктерінің жарылу қысымын есептеу үшін олардың тоқылған арматуралық рамасының барлық қажетті бастапқы параметрлері анықталды.

Abstract

The purpose of the device of pressure fire hoses is considered, the conditions of their operation are carried out, a brief analysis of publications on their strength calculation under hydraulic action is carried out; sleeve with breaking load in the weft thread and a number of other parameters.

The resulting formula serves as the basis for the developed methodology for calculating and rational design of pressure head fire hoses, which makes it possible to perform an important stage in the manufacture of new pressure fire hoses, namely, to perform a strength calculation and select rational parameters of the woven reinforcing frame of the hose. To calculate the bursting pressure in pressure fire hoses under hydraulic action, all the necessary initial parameters of their woven reinforcing frame have been determined.

UDC: 712 (574.5)

A.N. Yussupov, A.A. Yussupova, K.E. Imanaliev, B.S. Nysanbayev

Associate Prof., Dr. of Architecture, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan
PhD, Dr. of Architecture, Senior lecturer, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan
Dr. of Technical Sci., Associate Prof., M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan
Dr. of Architecture, Associate Prof., M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan
e-mail: ArdakRK@mail.ru. Contact phone number:87014915842

TOURISM DESTINATION ATTRACTIVENESS ON THE EXAMPLE OF THE SOUTHERN MEGAPOLIS

Abstract

This article proposes the ways of an identification of nomadic cultural objects of Kazakhstan. The article highlights the most prominent historical and cultural monuments on the territory of the Republic, which are an essential factor for the construction of a tourist eco-village in the southern region.

The examples of the foreign cost-effective eco-parks, which were opened after the "World nomad games" in Kyrgyzstan are given. Furthermore, the article presents examples of world-famous architectural overall plans with symbolic meaning. The round shape of the General plan of the eco-village in cultural traditions of the ethnic group is proposed. This project allows the metropolis and the Republic as a whole to increase its status by means of exclusive object of nomads of international importance, and promotes the development of sports and tourism in the Republic, full-fledged recreation of citizens in the bosom of nature. In addition, it contributes to the opening of new vacancies.

Keywords: nomadic culture, eco-village, symbolism

Introduction. The first President N.Nazarbayev in his message points the importance of cultural achievements to recognize Kazakhstan in the world arena [1].

In this regard, the southern megapolis has sufficient potential, as Kazakhstan is a direct heir to the nomad culture. Currently, it is a new trend that should be encouraged.

For example, precisely, the main heritage of nomadic culture is located on the territory of modern Kazakhstan, as listed below:

- the legendary mountain peak of Kazgurt, where the Noah's ark found refuge after the flood.
- the area where our ancestors first saddled horses in the world five and a half thousand years ago [2].
- the burial of the "Golden man," which became afterwards a brand of the Republic and nomadic culture in the village of Issyk near Almaty as a whole .
- the remains of the First domed building in the world, which are located in The balandy tract in the Kyzylorda region [3].
- the main territory where the "Golden Horde" was founded as the cradle of the Kazakh statehood [4].

In this aspect, since 2014, much has been done in Kyrgyzstan, where the world nomad games have been held. For example, in ``2016 World Nomad Games,`` the Cholponata city was attended by 1200 athletes from 62 countries on the five continents.

The television broadcast of the nomad games reached 500 million people from all over the world. Now the next "world nomad games" will be held in Turkey in 2021 in the vicinity of the city of Bursa. These games have generated a great interest in nomad culture around the world. Furthermore, after these events, cultural and entertainment centers of nomads were opened in many countries. For example, "The museum of nomadic culture" entertainment center was opened in Moscow itself, the "nomad" ethnopark in the village of Khotkovo near Moscow, and the Museum entertainment zone of nomadic culture is also presented as part of the "ETNOMIR" entertainment complex in the suburb of Kaluga, i.e., 90 kilometers away from Moscow [5,6].



Fig. 1. Advertising booklet of the ethno-park "Nomad" in the Moscow region, Khotkovo village

Theoretical analysis. Taking into account the examples above, it needs to build a full-fledged center of nomads in the southern metropolis, precisely since the attributes of nomadic heritage are best preserved in the South part of Kazakhstan: historical landscapes, customs and traditions, horse sports games. For example, exactly in Shymkent currently the popular nomad magazine "Kokpar" is constantly publishing. Taking into account the trend of nomadic culture and the high potential of the region, this study suggests to build an eco-village of nomads at the foot of the legendary mountain peak of Kazgurt. The term eco-village originated in the nineties of the last century in Denmark, where the "world movements" began, which manifested the three foundations of eco-village such as environment, spirituality and socio-economic advantages [7].

Therefore, the proposed eco-village of nomads should be designed on a scientific basis, which covers nomadic way of life, such as residential area, sports areas (kokpar, horse racing, archery, etc.), park area, and community center, where concerts, entertainment games should be held on a regular basis. Moreover, cafes and restaurants offer popular healing drinks *saumal* (kumis, qumran, etc.).



Fig. 2. General plan of the nomad eco-village

Results. It should be noted that in recent years general plans with the symbolic meaning of the ethnic group have become popular in urban planning. For example, the general plan of the recreation area of Jumeirah in Dubai is made in the form of a silhouette of a palm tree. Furthermore,

the master plan of Brasilia is in the form a silhouette of the "bird of happiness" with deployed wings. These General plans with pronounced symbols have become world-famous[8]. Taking into account this trend, the General plan of the proposed eco-village is made in the form of a shanrak-the upper skeleton of a Yurt, which means the peaceful development of the Assembly of peoples under a single dome of Kazakhstan.

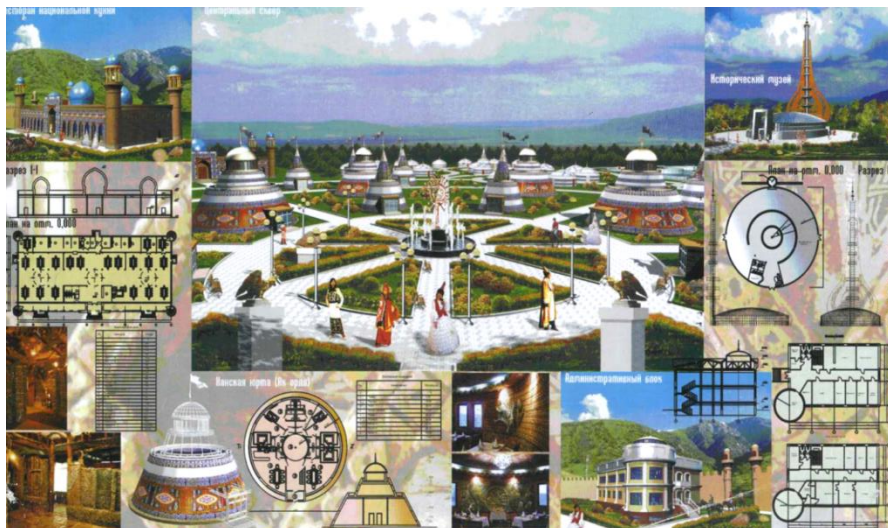


Fig. 3. Central area and plans of residential and public buildings

The round shape of the General plan with an area of 20 hectares is divided by pedestrian paths into eight parts. The central area is made in the form of a shanrak form, where small architectural forms and hotels for family holidays are located.

The main pedestrian alley is directed in the Northern direction, which is closed by an observation tower in the form of a musical instrument – *kobyz* to view the eco-village from a bird's eye view.

In the South side, there is a Yurt town for meeting tourists in an ethnographic environment.

In the South-Eastern sector, there is a water park designed in smooth lines form with a recreation island and beach. On the South-Western side, there is a hippodrome complex suitable for holding the "World nomad games."

In the West of the general plan, there is a car park for the eco-village visitors, they can leave their vehicles here. In the eco-village, visitors move on foot, on a cart, bicycles, and so on.

Conclusion. Taking into account the profitability of eco-parks both in the Republic and abroad as well, it can be assumed that the invested funds for the construction of this tourism facility will fully pay off. This project allows the metropolis and the Republic as a whole to increase its prestige by means of an object of national significance with relatively small funds, and contributes to the opening of new vacancies.

References

1. N.Nazarbayev. A look into the future .Available at: https://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press The "Rukhani zhangyru" presidential program from April 12. Kazakhstan, 2017 (In Russian).
2. Kazakhs milked horses (2009).Available at: https://www.gazeta.ru/science/2009/03/06_a_2953742.shtml (accessed March of 6, 2009) (In Russian).
3. Tolstov, S. P. On the ancient deltas of the Okssa and Jaxartes.Moscow, 1960.P. 175-178 (Russ. Tostov S.P. Po drevnim deltam Oksa I Yaksarta. Moscow, Isdatelstvo vostochnoi literaturi Publ.,

1962.361p.) (In Russian).

4. Golden Horde – Golden cradle: the origins of Kazakh statehood and modernity. Available at: www.inform.kz "Kazinform" History of Kazakhstan (accessed 12 April, 2019) (In Russian).

5. Museum of nomadic culture-Recreation for their children. Available at: www.osd.ru > objinf (accessed March of 9, 2018) (In Russian).

6. "Ethnomir" open-air Museum. Kaluga region, Available at: kaluga.ru . (accessed Feb. of 6, 2020) (In Russian).

7. Akmaral Yussupova, Liu Songfu, Ardasher Namazbay, Farzad Pour Rahimian, Ahad Nejad Ebrahim. Ornamental art and symbolism : activators of historical regeneration for Kazakhstan`s landscape architecture[J]. International Journal of Architectural research ArchNet IJAR, 2017, (A&HCI, Scopus-Elsevier, Web of Science, ISSN 1938 -78. Vol.12, no.3, pp.193-212. DOI: [10.26687/archnet-ijar.v11i3.1358](https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v11i3.1358)

8. Yussupova, A. Songfu, L. Namazbay, A. and Nejad Ebrahimi, A. "Features of design of gardens and parks with symbolic meaning in Shymkent city-Kazakhstan." *Open House International journal*, 2019, Vol. 44 No. 1, pp. 96-97.

Түйін

Мақала Қазақстандағы көшпенділер мәдениеті ескерткіштерін жинақтауға арналаған, өйткені аталмыш мәдениет дәуірлеп тұр. Мақалада еліміздегі көрнекті ескерткіштер сұрыпталып алынды, бұлар оңтүстікте этно-ауыл салудың маңызды факторы болып саналады. Сонымен қатар Қырғызстанда көшпенділер ойынын өткізген бойда, шет елде ашылған аса тиімді эко-парктер мысалдары келтірілді. Мақалада әлемге әйгілі болған символикалық мағаналы бас жоспарлар үлгілері берілді. Дөңгелек формалы этно-ауыл көшпенділер мәдениеті талаптарына сай орындалды. Аталмыш халықаралық деңгейдегі жоба жүзеге асқан жағдайда мегаполистің, республикамыздың абыройын асқататады. Ол елімізде спорт және туризмді дамытуға, қала тұрғындарың табиғат аясында толыққанды демалуына, жана жұмыс орындарын ашуға жол ашады.

Аннотация

Статья посвящена выявлению объектов культуры кочевников Казахстана, которая сейчас в тренде. В статье выделены наиболее видные памятники истории и культуры на территории республики, которые являются существенным фактором для строительства туристической эко-деревни в южном регионе. Приведены примеры зарубежных рентабельных эко-парков, которые были открыты после проведения «Всемирных игр кочевников» в Кыргызстане. В статье приведены примеры генпланов, которые благодаря использованию символов удачи этноса приобрели мировую известность.

Предлагается круглая форма генплана эко-деревни, выполненная согласно культурным традициям этноса. Данный проект позволяет мегаполису и республике в целом повысить свой статус, соорудив эксклюзивный объект кочевников международного значения, способствует развитию спорта и туризма в республике, полноценному отдыху горожан на лоне природы, открытию новых рабочих мест.

ИНФОРМАТИКА, ИТ-ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ИНФОРМАТИКА, ИТ-ТЕХНОЛОГИИ
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION TECHNOLOGIES

УДК 621.398

Б.-Б.С. Есмагамбетов, С.А. Асанбеков, А.Қ. Қырғызбай

д.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

СИНХРОНИЗАЦИЯ СИСТЕМ СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Аннотация

Современные многоканальные системы сбора и обработки информации характеризуются большим количеством измеряемых параметров, разнообразных по своим физическим и статистическим характеристикам. Поэтому традиционными методами не всегда удается решить задачу сбора и передачи больших потоков информации с заданной достоверностью при воздействии помех в каналах связи. Применение адаптивных методов сбора и передачи информации позволяет уменьшить избыточность передаваемых сообщений и таким образом снизить требования к пропускной способности каналов связи, а также повысить эффективность системы обработки данных. В настоящей статье рассматриваются основные вопросы синхронизации адаптивных системах сбора и обработки данных. В связи с тем, что при анализе и синтезе таких систем широко используются математическое описание сообщений, в данной статье на основе статистического подхода приводятся модели реальных измеряемых процессов.

Ключевые слова: Системы сбора и обработки информации, групповой телеметрический сигнал, радиолиния, опорный сигнал, помехоустойчивость.

Введение.

При осуществлении синхронизации в системах сбора и передачи информации решается задача обеспечения синхронной работы передающих устройств сбора информации и приемных устройств обработки и регистрации информации. В передающей части системы с ВРК осуществляется формирование группового телеметрического сигнала (ГТС). Временные параметры ГТС определяются характеристиками радиолинии и системы сбора информации. В свою очередь, структура ГТС определяет идеологию построения синхронизации приемной части системы. Устройства синхронизации передающей части системы формируют сигналы синхронизации, которые фиксируют временные интервалы в ГТС.

Для цифровых систем сбора и передачи информации можно выделить следующие основные временные и частотные параметры ГТС:

f_0 — частота несущих колебаний;

f_T — частота следования элементарных двоичных символов или тактовая частота;

$T_c = 1/f_T$ — длительность элементарного двоичного символа;

f_k — частота переключения каналов или частота следования слов;

$t_{кан}$ — канальный интервал, или длительность слова

$F_{он}$ — частота опроса каналов или частота следования кадров;

$T_к = 1/F_{он}$ — длительность кадра.

Теоретический анализ.

Задачей системы синхронизации приемной части является выделение и формирование сигналов синхронизации, необходимых для приема и обработки информации. Различают два вида сигналов синхронизации и соответственно два основных уровня процесса синхронизации в приемной части системы. Первый уровень — поэлементная или тактовая синхронизация, которая состоит в выделении сигналов тактовой частоты для фиксации моментов времени, соответствующих границам элементарных двоичных символов. Второй уровень — групповая синхронизация, задачей которой является выделение частоты следования слов и кадров, предназначен для определения моментов начала соответствующих временных интервалов.

Существует два способа построения системы синхронизации. В первом случае для передачи сигналов синхронизации используется отдельный частотный канал. Ее достоинством является простота, а недостатком — возможные перекрестные помехи между каналами, неодинаковые искажения информационных символов, обусловленные случайным характером временных и частотных замираний в канале связи.

В последнее время более широкое применение имеют синхронные радиоприемники, в которых синхросигналы передаются по тому же каналу, что и измерительная информация, а сигналы синхронизации выделяются непосредственно из принимаемого сигнала.

Опорное напряжение, когерентное колебаниям несущей частоты принимаемого сигнала, и сигналы тактовой синхронизации необходимы для реализации оптимальных методов приема цифровой информации, обеспечивающих максимальную помехоустойчивость.

Классическая схема формирования опорного гармонического немодулированного напряжения для когерентного приема сигналов приведена на рисунке ниже. Умножение на два частоты сигнала, про манипулированного по фазе на π , позволяет получить немодулированное напряжение.

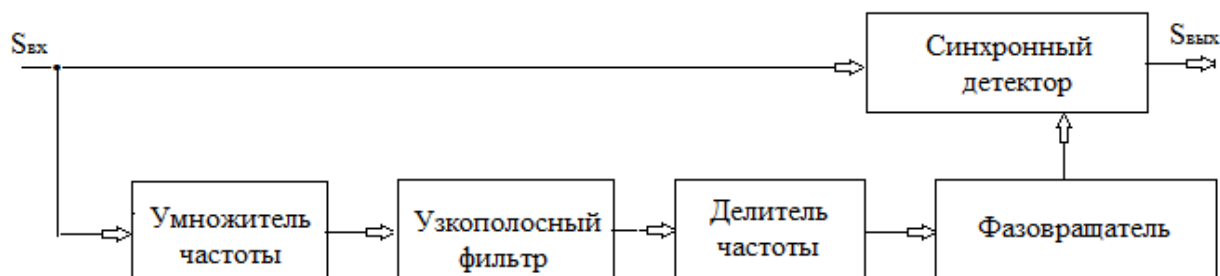


Рис.1. Схема формирования опорного гармонического немодулированного напряжения

Сигнал на выходе умножителя можно записать в следующем виде:

$$s(t) = s_0 \sin[4\pi f_0 t + 2\varphi_0].$$

При значении $\varphi_0 = 0$ или $\varphi_0 = \pi$ фаза $2\varphi_0$ равна 0, т. е. манипуляция по фазе отсутствует. Узкополосный фильтр снижает уровень помех и улучшает форму синусоидального напряжения. После делителя частоты имеем немодулированное напряжение с частотой, равной частоте входного сигнала. Фазовращатель компенсирует фазовые сдвиги, обусловленные умножением и узкополосным фильтром.

Фаза напряжения на выходе делителя определена с точностью до π . Любое возможное из двух устойчивых состояний равновероятно. Это приводит к тому, что полярность сигналов

на выходе синхронного детектора может меняться на обратную по сравнению с их истинной полярностью. Такое явление носит название обратной работы.

Воздействие помех еще более увеличивает возможность перескоков фаз опорного напряжения. Улучшение отношения сигнал/шум в канале формирования опорного напряжения определяется фильтрующей способностью узкополосного фильтра. При изменении частоты входного сигнала из-за различных нестабильностей и эффекта Доплера, обусловленного взаимными перемещениями передающей и приемной частей системы, в качестве фильтра используется узкополосный активный следящий фильтр в виде системы фазовой автоподстройки частоты (ФАП). Существуют схемы, в которой немодулированное несущее колебание на входе системы ФАП получено умножением входного сигнала на последовательность импульсов с выхода синхронного детектора. Этой схеме также свойственно явление обратной работы.

Тактовая синхронизация состоит в выделении из группового телеметрического сигнала импульсного напряжения, когерентного частоте следования элементарных двоичных символов.

Экспериментальная часть.

В настоящее время в цифровых системах передачи информации используются различные структуры двоичных кодов, которые можно условно разделить на три основные группы [1]:

- 1) элементы двоичного кода формируются без возвращения к нулевому уровню (БВН);
- 2) элементы двоичного кода формируются возвращением к нулевому уровню (ВН);
- 3) метод расщепленной фазы (РФ).

Основное различие структур двоичных кодов заключается в использовании тактового интервала, предназначенного для передачи элементарного двоичного символа. Код БВН использует весь тактовый интервал, и символ 1 определяется сигналом верхнего уровня, а нуль-сигналом нижнего уровня в течение всего тактового интервала. В коде ВН используется половина тактового интервала. Символ 1 определяется сигналом верхнего уровня в первой половине тактового интервала, а во второй половине - сигналом нижнего уровня. Символ 0 обозначается отсутствием изменения сигнала, т. е. передается нижний уровень. В коде РФ используется также половина тактового интервала, но для передачи 0 используется верхний уровень во второй половине интервала. Эти структуры двоичных кодов приведены на рис. 2.

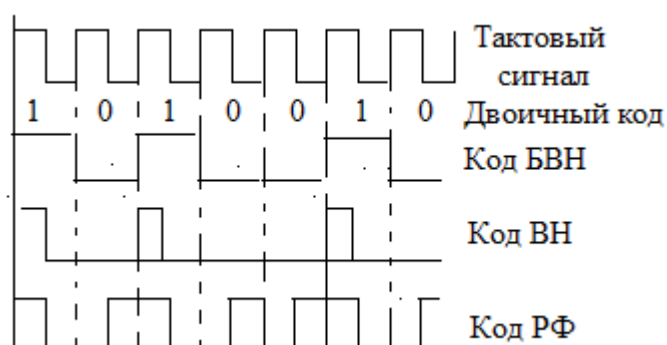


Рис.2. Структура двоичных кодов

Высшим уровнем синхронизации в системах сбора и передачи информации является групповая синхронизация, без которой невозможно производить обработку информации в

приемной части системы.

Групповая синхронизация осуществляется при тактовой синхронизации и может выполняться двумя способами: 1) вначале выделяются синхросигналы с частотой следования слов, а затем осуществляется кадровая синхронизация; 2) на первом этапе осуществляется обнаружение кадрового синхросигнала, а затем производится выделение сигналов пословной синхронизации.

Выделение сигналов пословной синхронизации при наличии кадровой синхронизации не представляет серьезных трудностей и может быть реализовано обычным умножением частоты следования кадров [2].

Наибольший интерес представляет выделение сигналов пословной синхронизации при отсутствии кадровой синхронизации и обнаружение кадрового синхросигнала при наличии только тактовой синхронизации.

Рассмотрим возможность обнаружения сигналов пословной синхронизации. Как правило, в цифровых системах передачи информации используются слова одинаковой длины. В начале или в конце каждого слова передается синхросигнал, например, импульс определенной полярности. Для выделения этого сигнала используется периодичность следования слов. В обнаружителе осуществляется суммирование однополярных импульсов, следующих через интервалы времени, равные длительности слов. При достаточно большом времени накопления уровень напряжения на выходе обнаружителя, обусловленный воздействием на его вход информационных символов, будет почти в два раза ниже, чем при поступлении синхросигналов, так как обычно полярности информационных символов равновероятны. Для обнаружения сигналов пословной синхронизации используются параллельные и последовательные методы анализа. При последовательном анализе исследуется сумма импульсов, отстоящих друг от друга на интервал времени, равный длительности слов. Если принимается решение, что эти импульсы не являются синхронизирующими, то производится сдвиг на длительность элементарного символа T_c , и анализ повторяется.

При параллельном методе в многоканальном обнаружителе производится одновременный анализ пачек из n импульсов. Число каналов обнаружителя берется равным $m+1$, где m равно числу символов в слове без синхроимпульса.

Рассмотрим работу схемы обнаружителя синхросигнала, основанного на параллельном анализе [3]. Групповой телеметрический сигнал поступает на вход коммутатора с $(m+1)$ выходами (рисунок 3).

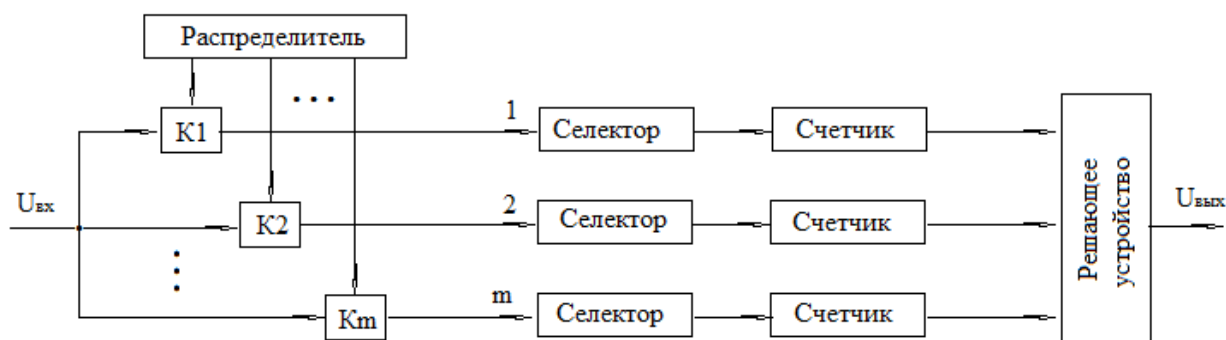


Рис. 3. Устройство выделения сигналов в пословной синхронизации

На каждом выходе коммутатора с тактовой частотой выделяются символы, занимающие одно и то же положение в слове, т.е. за $m+1$ такт на выходах коммутатора по очереди

появляются символы, стоящие на всех возможных позициях слова, а по одному из каналов будет выделяться синхроимпульс определенной полярности, например, символ, обозначающий единицу на последней позиции в слове. Селектор выделяет импульсы только этой полярности. Счетчик определяет число его обнаружений и на выбранном интервале анализа. Решающее устройство формирует сигнал синхронизации слов.

При воздействии помех с некоторой вероятностью возможно неправильное выделение сигнала пословной синхронизации, т.е. выделение синхроимпульса может произойти в канале, номер которого не согласован с номером позиции синхроимпульса в слове. Рассмотрим возможность оценки вероятности ошибки в выделении сигнала пословной синхронизации в виде единицы на определенной позиции, если для анализа выбрано n импульсов, вероятность обнаружения одного импульса p_0 и вероятность его пропуска p_n . Вероятность того, что при анализе число обнаружений будет N определяется как [4]

$$p(y = N) = \frac{1}{\sqrt{np_0 p_n}} \varphi(x),$$

где

$$\varphi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{x^2}{2}\right), x = \frac{N - p_0 n}{\sqrt{np_0 p_n}}.$$

Если решение о наличии синхросигнала в том или ином канале принимается по максимальному показанию счетчика, то неправильное решение произойдет в том случае, если показание счетчика хотя бы одного из несогласованных каналов y_i будет больше показания y_k счетчика в согласованном канале. Для малых значений вероятности такого события вероятность ошибки в выделении синхросигнала равна

$$P_{ош.с.} \cong mp(y_i > y_k), \quad (1)$$

где

$$(y_i > y_k) = \sum_{N=0}^n p(y_k = N) p(y_i > N),$$

$$p(y_i > N) = 1 - \Phi(x_i), \Phi(x_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} \exp\left(-\frac{x_i^2}{2}\right) dx_i,$$

$$x_i = (N - np_{0i}) / \sqrt{np_{0i} p_{ni}},$$

где p_{0i}, p_{ni} - вероятности обнаружения и пропуска единицы в i -м канале, равные 0,5. При вероятности ошибки в приеме элементарного символа $p_{шк} < 10^{-2}$ можно считать вероятность $p(y_k = n) \cong 1$. Тогда выражение (1) можно записать в следующем виде:

$$P_{ош.с.} \approx m \left[1 - \Phi(\sqrt{n}) \right],$$

так как

$$x_i = \frac{N - np_{oi}}{\sqrt{np_{oi}pn_i}} = \frac{0,5n}{0,5\sqrt{n}} = \sqrt{n}.$$

Зависимость вероятности ошибки в установке пословной синхронизации от объема анализа n для $p_{nk} = 10^{-2}$ приведена на рисунке 4. Применение синхрокода с большей избыточностью резко повышает помехозащищенность системы пословной синхронизации.

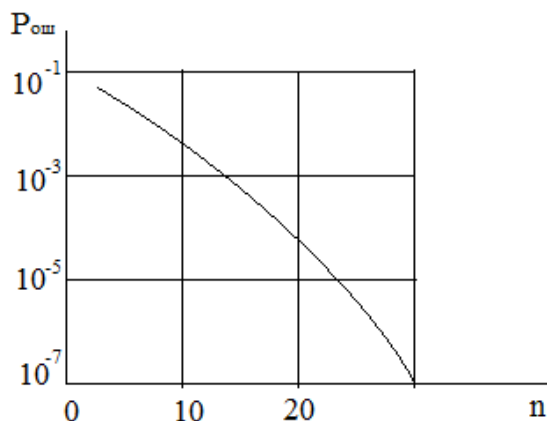


Рис. 4. Вероятность ошибки в установке пословной синхронизации

Существуют возможности выделения сигналов в пословной синхронизации непосредственно из кодовой комбинации, предназначенной для передачи информации [5,6,7]. В этом случае для передачи информации используются самосинхронизирующиеся коды без запятой, в которых любая кодовая комбинация содержит информацию о границах кодового слова.

Ансамбль кодовых слов без запятой из m элементов равен M , если для любых слов из M ни одно из их перекрытий не принадлежит M . Максимальное число кодовых комбинаций, составляющих код без запятой, определяется выражением

$$M \leq \frac{1}{m} \sum_l \mu(l) 2^{m/l},$$

где сумма берется по всем делителям l числа m , а $\mu(l)$ - функция Мебиуса:

$$\mu(l) = \begin{cases} 1, & \text{если } l = 1, \\ 0, & \text{если } l \text{ делится на квадрат,} \\ (-1)^p & \text{если } l = n_1 \cdot n_2 \dots n_p, \text{ а } n_i - \text{простые число.} \end{cases}$$

Примером кода без запятой является код с синхронизирующим префиксом. Каждая m -элементная кодовая комбинация этого кода имеет синхронизирующий префикс из первых k символов. Для остальных $m-k$ символов должно выполняться требование, чтобы в них не было ни одного блока из k символов, совпадающего с синхронизирующим префиксом.

Совпадают только блоки из k символов, которые являются началом слова. Для больших значений m ансамбль ограничен величиной $2^m / m$ при $k = \lceil \log_2(m \log_2 e) \rceil$, где $\lceil \cdot \rceil$ – целая часть числа.

Выводы

Определение состояния синхронизации производится в результате корреляционной обработки входного сигнала. В обнаружителе осуществляется вычисление значений функции взаимной корреляции группового телеметрического сигнала с опорными сигналами, которые представляют собой образцы кодов со всеми возможными фазами. В момент синхронизации напряжение на выходе обнаружителя будет максимальным.

Для повышения помехоустойчивости системы синхронизации целесообразно применять согласованные фильтры или корреляторы в качестве устройств выделения синхросигналов. В этом случае синхрокоды должны иметь корреляционную функцию, близкую к корреляционной функции белого шума.

Список литературы

1. Вентцель Е.С. Овчаров Л.А. Теория вероятностей. Учебное пособие для ВУЗов. – М.: Радио и связь, 2003, 416с.
2. Yesmagambetov B.-B.S., Inkov A.M. Handling of fast changing processes in radiotelemetry systems of space vehicles – Journal of Systems Engineering and Electronics, 2015, , Vol. 26, No. 5, pp.941 – 945.
3. Есмагамбетов Б.-Б.С., Утепбергенов И.Т. Средства и методы обработки данных. Учебное пособие. Шымкент: Издательство «Нұрлы бейне», 2010, 172с.
4. Еремеев И.С. Устройства сжатия информации. Гибридные компакторы информации. – М.: Эгергия, 2010, 160с.
5. Свириденко С.С. Основы синхронизации при приеме дискретных сигналов. – М.: Связь, 2014, 144с.
6. Стиффлер Дж. Дж. Теория синхронной связи/Пер. с англ. Под ред. Э.М. Габибулина. – М.: Связь, 2015, 488с.
7. Витерби Э.Д. Принципы когерентной связи/Пер. с англ. Под ред. Б.Р. Левина. – М.: Сов. Радио, 2010, 392с.

Түйін

Ақпаратты жинау мен өңдеудің қазіргі заманғы көп арналы жүйелері өзінің физикалық және статистикалық сипаттамалары бойынша әртүрлі өлшенетін параметрлердің көптігімен сипатталады. Сондықтан дәстүрлі әдістермен байланыс арналарындағы кедергілердің әсері кезінде ақпараттың үлкен ағындарын жинау және беру міндетін берілген шынайылықпен шешу әрдайым мүмкін болмайды. Ақпаратты жинау мен берудің бейімделген әдістерін қолдану берілетін хабарламалардың артық болуын азайтуға және осылайша байланыс арналарының өткізу қабілеттілігіне қойылатын талаптарды төмендетуге, сондай-ақ деректерді өңдеу жүйесінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Осы бапта деректерді жинау мен өңдеудің бейімделген жүйелерін үндестірудің негізгі мәселелері қаралады. Мұндай жүйелерді талдау және синтездеу кезінде хабарламалардың математикалық сипаттамасы кеңінен қолданылатындықтан, осы бапта статистикалық тәсіл негізінде нақты өлшенетін процестердің модельдері келтіріледі.

Abstract

Modern multi-channel information collection and processing systems are characterized by a large number of measured parameters, diverse in their physical and statistical characteristics. Therefore, conventional methods do not always solve the problem of collecting and transmitting large streams of information with a given reliability under the influence of interference in communication channels. The use of adaptive methods for collecting and transmitting information can reduce the redundancy of transmitted messages and thus reduce the requirements for the bandwidth of communication channels, as well as

increase the efficiency of the data processing system. This article discusses the main issues of synchronizing adaptive data collection and processing systems. Due to the extensive use of mathematical description of messages in the analysis and synthesis of such systems, this article presents models of real measured processes based on a statistical approach.

ӘОЖ 541.18

А.С. Муратов, А.Х. Абдуллаева

т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент, Қазақстан

АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУ ӘДІСТЕРІН ЗЕРТТЕУДІҢ ЗАМАНАУИ БАҒЫТТАРЫ

Түйін

Басқару жүйелерінде және радиоэлектроникада зерттеудің негізгі бағыттарының бірі ақпараттық қауіпсіздік болып табылады. Бағыттардың бірі - ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін бағалаудың кешенді тәсілін әзірлеу. Бұл бағытқа қауіп-қатерлердің толық тізімін және олардан қорғану әдістерін жасауға мүмкіндік беретін ақпараттық қауіпсіздік қатерлерінің моделі мен қорғаныс жүйесінің моделі салынады. Ақпараттық қауіпсіздік құралдарын дамытудың негізгі бағыттары болып динамикалық биометрия, деректерді шифрлау үшін қарапайым сандарды генерациялау әдістері, стеганография, интернет дүкендері жүйелердегі мәліметтерді қорғау әдістері мен құралдары табылады. Мақалада ақпараттық қауіпсіздікке шолу жасалып, ақпараттық қауіпсіздіктің аталған бағыттары бойынша негізгі зерттеу нәтижелері келтірілген және ақпараты қорғау әдістерін зерттеудің заманауи бағыттары ата өтілген. Симметриялық криптографияда пайда болатын қасиеттер генераторлық функциялардың түпкілікті қасиеттеріне негізделген.

Кілттік сөздер: шифрлау; ақпараттық қауіпсіздік жүйесі; қорғаныс жүйесінің моделі; жай сандар; симметриялық криптография; цифрлық объектілердің түпнұсқалығы; автоматтандырылған басқару жүйелері.

Кіріспе. Ақпараттық қауіпсіздік – бұл ақпараттық жүйенің сипаттамаларының бірі, яғни ақпараттық жүйе белгілі бір уақытта қорғалудың белгілі бір жағдайына (деңгейіне) ие, ал ақпаратты қорғау – бұл ақпараттық жүйенің өмірлік циклінің бүкіл бойында үздіксіз орындалуы тиіс процесс.

Криптография тарихы адам тілі тарихымен қатарлас дамуда. Тіпті жазудың өзі бастапқыда криптографиялық жүйе болып табылатын, себебі ерте заманда жазуды тек таңдаулылар ғана білді. Жазу кең таралған кезде криптография жеке ғылым ретінде дами бастады. Криптографиялық жүйелер бірінші және екінші дүниежүзілік соғыс жылдарында жақсы дамыды. Соғыстан кейінгі уақыттан бастап осы кезге дейінгі есептеу техникалардың пайда болуы криптографиялық әдістерді құру және жетілдіруді жеделдетті. Ақпаратты қорғау мәселерімен криптология (kryptos – құпия) айналысады. Криптология екі бағытта дамуда – криптография және криптоанализ (криптоталдау) [1,2].

Криптографияның есебі берілген ашық мәтінді басқа бөгде адам оқи алмайтын түрге келтіретін математикалық әдістерін іздеу болып саналады.

Криптоанализдің есебі криптожүйенің криптосенімділігін бағалау болып саналады. Қазіргі криптография екі бағытта дамып келеді:

1. Симметриялық криптография.
2. Асимметриялық криптография.

Симметриялық криптожүйеде ақпаратты шифрлау және дешифрлау үшін бір кілт қолданылады. Ақпаратты жіберуші және қабылдаушы алдын ала белгілі бір жабық арналар

арқылы өзара қолданылатын кілтті ауыстырулары қажет.

Асимметриялық криптожүйеде ақпаратты шифрлау және дешифрлау үшін екі кілт қолданылады. Әрбір қолданушының өзінің ашық және құпия (жабық) кілті болады. Хабарды жіберуші хабарды ашық кілтпен шифрлайды. Қабылдаушы хабарды дешифрлау үшін өзіне ғана белгілі құпия кілтін қолданады.

Негізгі бөлім. Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау саласындағы ғылыми бағыт 20 жылдан бері дамып келеді. Осы уақыт аралығында ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін әзірлеуге және енгізуге бағытталған іргелі және қолданбалы зерттеулердің әртүрлі аспектілері бойынша жүзден астам жоба аяқталды және жүзеге асырылуда. Бұл жобалар аутентификация әдістерін, симметриялы және асимметриялық криптографияны дамытуға, желілік шабуылдарды анықтауға, қауіпсіз жүйелер мен қауіпсіз деректерді беру протоколдарын құруға, ұлттық экономиканың әр түрлі салаларында ашық кілт инфрақұрылымын (АКИ) технологиясын енгізуге және киберқылмыстарды тергеу мақсатында кибер криминалистиканы қолдауға бағытталған [3-4].

Ақпараттық қауіпсіздікке интеграцияланған тәсілді қолданудың жинақталған тәжірибесі теориялық және қолданбалы зерттеулердің құралы ретінде, сондай-ақ ақпараттық жүйенің қауіпсіздігін бағалау әдістерін, оның ішінде ақпараттық қауіпсіздікке қауіп-қатерлерді модельдеудің инновациялық әдістерін әзірлеу үшін қолданылады. Жүйе қауіпсіздігін талдау кезінде немесе тәуекелдерді бағалау кезінде бірінші кезекте ресурстарды анықтау және жүйенің моделін құру қажет. Жүйе ішіндегі қорғалатын процесті сипаттайтын негізгі тәсілдер мәліметтер ағынының диаграммасы (МАД) және процесстік технологиялық диаграмма (ПТД) болып табылады [5,6]. Бұл тәсілдердің негізгі кемшіліктері - қатынастарды сипаттаудың рәсімделмеуі және көп деңгейлі жүйені есепке алмау. Ресурстар арасындағы қатынастарды бір сызда байланыс хаттамалары және ресурстарға қатысты әрекеттер түрінде ұсынуға болады, бұл қатерлер тізімін әрі қарай анықтауды қиындатады. Жүйені көп деңгейлі деп қарастырудың мүмкін еместігі ашық жүйелердің өзара әрекеттесуінің (АЖӨ) әр түрлі деңгейлерінде немесе операциялық жүйелер мен бағдарламалық жасақтамада жеке құрылыс сызбаларын қажет етеді.

Көбінесе шабуылдар тізімін, шабуыл сценарийлерінің тізімін, осалдықтарды пайдалану сипаттамасын және шабуылшылардың сипаттамаларын қауіп моделінің негізі ретінде пайдаланылады. Бұл тәсіл қатерлер тізімін анықтауға мүмкіндік бермейді. Кез-келген ақпараттық қауіпсіздік қасиеттерін бұзу (құру, жылжыту, жою) орын алуы мүмкін әрекеттерді ескеру ұсынылады, бірақ бұл әрекеттер тізімі толық емес. Қауіптің моделін құру сирек ресімделеді, бұл қауіптердің соңғы тізімінің субъективтілігіне әкеледі. Кейбір жағдайларда қауіп-қатердің өзіне емес, шабуылдардың сипаттамасын ресімдеу үшін қолданылатын график теориясының математикалық аппараты қолданылады. Қауіптер тізімін құрудың ресми әдіснамасының болмауы ақпаратты қорғаудың әдістері мен құралдарын субъективті таңдауға әкеледі [7-9].

Ақпараттық қауіпсіздік жүйесінің (АҚЖ) архитектурасы келесі принциптерге негізделуі керек:

- ақпараттық қауіпсіздік жүйесі ақпараттық жүйенің және онда өңделетін ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған қауіпсіздік құралдарының кешені ретінде көрінеді;
- әрбір ақпараттық қауіпсіздік құралы - бұл құралға енгізілген қауіпсіздік механизмдерінің кешені;
- қауіпсіздік тетіктері әрбір мүмкін объект-субъект және субъект-субъект ақпарат ағынына қолданылуы керек;
- әрбір қауіпсіздік механизмі нақты ақпарат ағынына белгілі бір қатерді бейтараптандыруға арналған.

Ақпараттық қауіпсіздік жүйесін әзірлеу кезінде ақпараттық қауіпсіздік (АҚ)

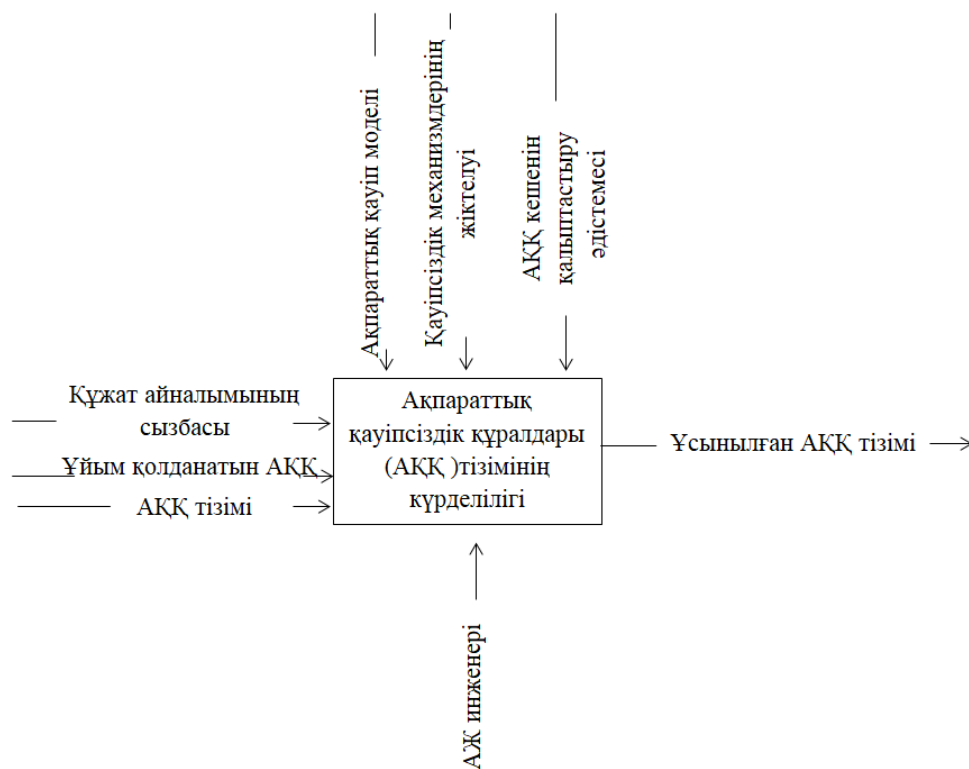
инженерлері қандай қауіпсіздік құралдары қолданылатындығын шешуде өз тәжірибелеріне сүйенеді. Бүгінгі күнге дейін нақты қауіп-қатерлермен байланыстыратын қандай-да бір нақты қауіпсіздік құралында енгізілген қауіпсіздік механизмдерінің толық тізімі жоқ. Жоғарыда сипатталған әдіс қауіпсіздік құралдарын ақпаратты қорғау механизмдерінің тізімі ретінде ұсынуға мүмкіндік береді.

Ұйым қолданатын ақпараттық қауіпсіздік жүйесін талдау және бағалау үшін мыналар қажет[10-12]:

- қорғауды қажет ететін ақпарат ағындарының диаграммасын құру (құжат айналымының сызбасы);
- әр ақпарат ағыны үшін белсенді ақпараттық қауіпсіздік құралдарының тізімін (АҚК) жасау;
- әр ақпарат ағыны үшін ақпараттық қауіптердің тізімін жасау.

Жұмыс процесінің диаграммасын құру үшін стандартты ақпараттық ағындарды тізімдейтін жұмыс процесінің моделі қажет. Сонымен, жұмыс ағынының схемасы - бұл стандартты элементтерден (ақпаратты сақтайтын немесе беретін объектілерден және ақпаратты өңдейтін субъектілерден) және оларды байланыстыратын стандартты деректер арналарынан тұратын құрылым түрінде ұсынылған ұйымдағы нақты ақпарат ағындарының сипаттамасы. Қауіп-қатер моделі стандартты ақпараттық ағындарға тән қауіптерді қамтиды. Қауіп-қатерлер қауіпсіздік механизмдерінің қалай жіктелетінін анықтайды. Оның үстіне әрбір типтік қауіп белгілі бір қауіпсіздік механизмімен байланысты.

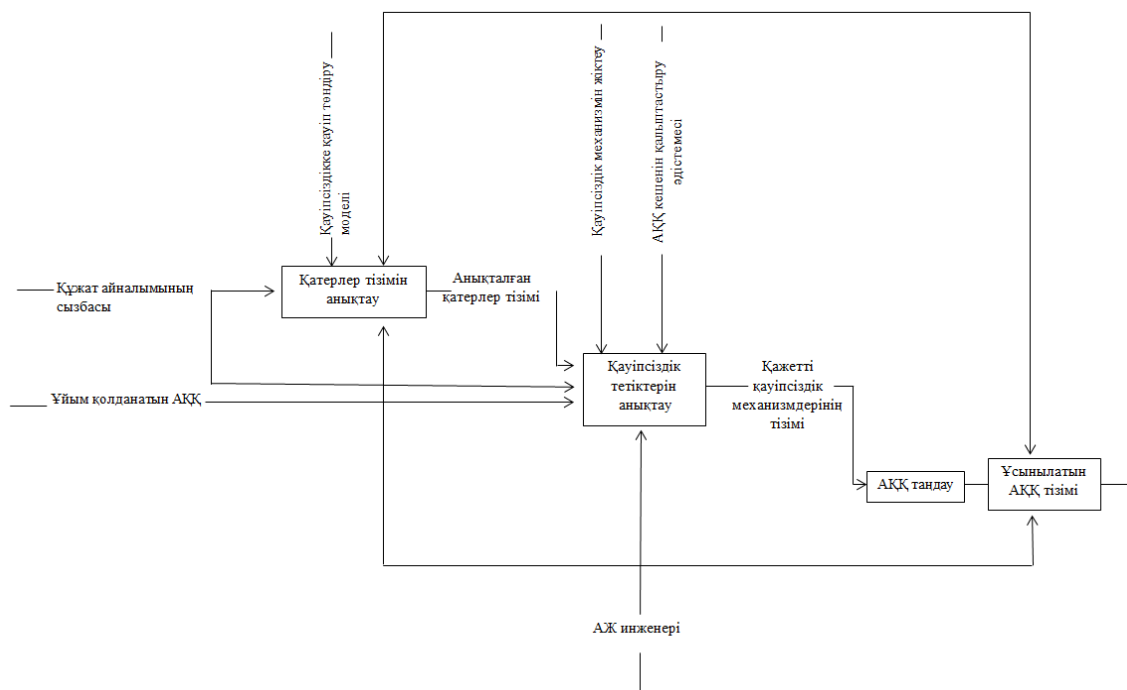
Техника бірқатар қауіпсіздік механизмдері мен ақпаратты қорғау құралдарының егжей-тегжейлі сипаттамасын қажет етеді, оны ақпараттық қауіпсіздік инженері ұсынуы мүмкін. 1-суретте «Интеграцияланған автоматтандырылған өндіріс анықтамасы» белгісіндегі «Ақпараттық қауіпсіздік бойынша ұсынылатын құралдар тізімін қалыптастыру» бизнес-процесі көрсетілген.



Сурет 1. Ақпараттық қауіпсіздік құралдарының ұсынылған тізімін қалыптастыру әдістемесі

Ұсынылған АҚҚ тізімі үш кезеңнен тұрады (2-сурет).

- ұйымдағы әрбір ақпарат ағыны үшін қатерлер тізімін анықтау;
- әрбір ақпарат ағыны үшін ұйымда қолданылатын қауіпсіздік тетіктерін анықтаңыз және олардың жеткілікті екендігін анықтаңыз;
- әр ақпарат ағыны үшін қазіргі кезде қамтылмаған қатерлерді бейтараптандыруға мүмкіндік беретін ұсынылған АҚҚ анықтаңыз.



Сурет 2. Ақпараттық қауіпсіздік құралдарының ұсынылған тізімін қалыптастыру әдістемесінің ыдырауы

Құжат айналымының моделі. Құжат айналымын модельдеу ақпарат пен ақпарат тасымалдаушыларға бағытталған әрекеттер әртүрлі ортада болуы мүмкін деген болжамға негізделген. Келесі орталарды талқылауға болады:

- ақпаратқа көрнекі қол жетімділік қатеріне ұшыраған визуалды орта, яғни ақпаратты ешқандай түрлендірісіз құжаттан алуға болады;
- ақпарат тасымалдаушысына қатер төндіретін физикалық орта;
- ауызша ақпараттардың таралу қаупіне ұшыраған акустикалық / виброакустикалық орта;
- адасқан электромагниттік құралдардың көмегімен ақпаратқа қол жеткізу қаупіне ұшыраған сигналдық орта
- ақпараттық тасымалдаушылар мен таратушы құралдардың сәулеленуі;
- виртуалды орта, кездейсоқ қол жеткізу жадында (RAM) тікелей ақпаратқа қол жеткізу қаупіне ұшырайды.

3-суретте нәтиже беретін құжат айналымының моделі көрсетілген. Диаграмманың элементтері төменде сипатталған.

Ақпарат тасымалдаушылар:

- V1 - құжаттардың қағаз көшірмелерін қоса аналогтық деректерді қамтитын объект;
- V2 - адам;
- V3 - сандық деректерді қамтитын объект;
- V4 - процесс.

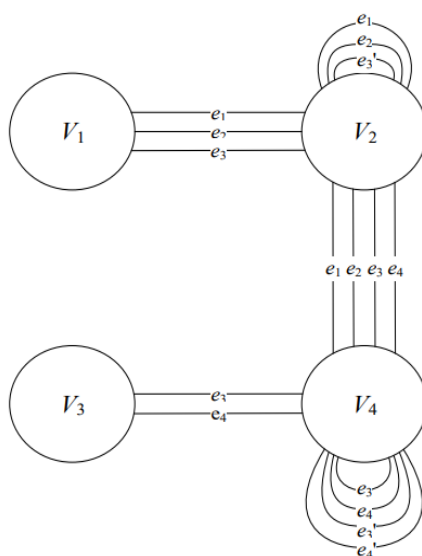
Мәліметтерді тарату арналары:

- e_1 — визуалды ортада;
- e_2 - акустикалық ортада;
- e_3 — электромагниттік ортада;
- e_4 - виртуалды ортада.

Қашықтағы деректерді беру арналары:

- e_3' - электромагниттік ортада;
- e_4' - виртуалды ортада.

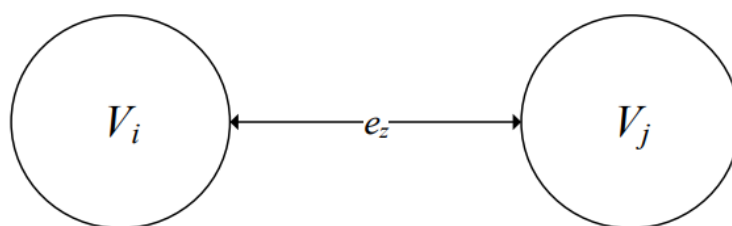
Бұл құжат айналымының үлгісі $G = \{V, e\}$ құжаттар ағындарының жиынтығы үшін негіз болып табылады, мұндағы $V = \{V_1, V_2, V_3, V_4\}$ - күйлер жиыны, ал $e = \{e_1, e_2, e_3, e_4\}$ - мәліметтерді тарату арналарының жиынтығы. Құжат айналымы деп мәліметтерді өңдеу және деректерді құру орындары (ұйым мен бөлімшелердің басшылары, қызметкерлер) мен құжаттарды өңдеу орындары: пошта бөлмесі, хатшылық және кеңсе арасындағы құжаттардың қозғалысы түсініледі.



Сурет 3. Құжат айналымының моделі

Жоғарыда көрсетілген модель ұйымдастырушылық құжат айналымының схемасы үшін қызмет етеді.

Кез-келген құжат айналымының диаграммасы қарапайым құжат айналымының жиынтығы ретінде ұсынылуы мүмкін (4-сурет).



Сурет 4. Қарапайым құжат айналымы

Ұсынылған модель қол жеткізуді басқару тізімдерін құру әдісінің негізі болып табылады.

Қорытынды. МАД негізінде ақпаратты өңдеу каналдарын қоса, ақпаратты өңдеуге қатысатын мультиграфтардың элементтер жиынтығын рәсімдеуімен ерекшеленетін әдіс әзірленді. Осы мультиграфтың үстіндегі қондырма - бұл көп деңгейлі ақпаратты өңдеу жүйесін сипаттауға мүмкіндік беретін атрибутивті метаграф. Осылайша, ақпаратты дамытуға көзқарас жұмыста ұсынылған қорғаныс жүйелеріне мыналар кіреді: жүйенің графикалық модельдері және қорғалатын объектіні ұсынуға жалпы қабылданған тәсілді толықтыратын жүйедегі құжат айналымы (МАД, ПТД); графиктің элементтеріне бағытталған қауіптерді жіктеу бойынша ұсыныстар; ақпаратты түрлі қауіп-қатерлерден қорғау тетіктерін анықтауға көзқарас. Ұсынылған тәсілдердің артықшылығы: жүйенің құрылымын және график теориясы негізінде ақпаратты өңдеу процестерін рәсімдеу; жүйенің көп деңгейлі құрылымын қарастыру мүмкіндігі; қатерлер тізімін құрудағы субъективтілікті төмендету.

Әдебиеттер тізімі

1. Байсалов Е.Р. Криптографияның математикалық негіздері. Алматы: «Қазақ университеті», 2003, 184б.
2. Болелов Э.А. Криптографические методы защиты информации: Учебное пособие, Саратов, 2011, 81с.
3. Smolina A.R., Shelupanov A.A. Classification of techniques for the production of computer technical expertise using the graph theory approach. IT Secur, 2016, no.2, P. 73–77.
4. Smolina A.R. Shelupanov A.A. Technique of carrying out the preparatory stage of the research in the production of computer-technical expertise. Rep. Tусur 2016, №19, P. 31–34.
5. Process Flow vs. Data Flow Diagrams for Threat Modeling Available at: <https://threatmodeler.com/data-flow-diagrams-process-flow-diagrams/> (12 тамыз 2019ж.).
6. Бехроуз А. Математика криптографии и теория шифрования. Санкт-Петербург Учебное пособие, 2016, 510с.
7. Лапонина О.Р. Криптографические основы безопасности. Москва: Академкнига, 2016, 242с.
8. Басалова Г.В. Основы криптографии (2-е изд.): Учебное пособие. М.: АСТ: Астрель, 2016, 285с.
9. Ожиганов А.А. Криптографические системы с секретным и открытым ключом. Санкт-Петербург: МЦМНМО, 2015, 64с.
10. Бауэр Ф. Расшифрованные секреты. Методы и принципы криптологии: Учебное пособие. М.: Техносфера, 2012, 570с.
11. Блинов А. М. Информационная безопасность, часть 1. Минск, Изд. центр БГУ, 2010, 96с.
12. Яценко В.В. Введение в криптографии. Москва: Академкнига, 2012, 701с.

Аннотация

Одним из основных направлений исследований в области систем управления и радиоэлектроники является информационная безопасность. Одно из направлений - разработка комплексного подхода к оценке безопасности информационных систем. Эта область будет включать в себя модель угроз информационной безопасности и модель систем защиты, что позволит сформировать полный список угроз и методов защиты от них. Основными направлениями развития средств защиты информации являются динамическая биометрия, методы генерации простых чисел для шифрования данных, стеганография, методы и инструменты защиты данных в интернет-магазинах. В статье представлен обзор средств защиты информации, результаты основных исследований в этих областях защиты информации и современные тенденции в изучении методов защиты информации. Свойства, которые появляются в симметричной криптографии, основаны на окончательных свойствах функций генератора.

Abstract

Information security is one of the main areas of research in the field of control systems and radio electronics. One of the directions is the development of an integrated approach to assessing the security of information systems. This area will include a model of information security threats and a model of protection systems, which will form a complete list of threats and methods of protection against them. The main directions of development of information security tools are dynamic biometrics, methods for generating prime numbers for data encryption, steganography, methods and tools for protecting data in online stores. The article provides an overview of information security tools, the results of basic research in these areas of information security and current trends in the study of information security methods. The properties that appear in symmetric cryptography are based on the final properties of the generator functions.

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES, HUMANITIES**

УДК: 37.012.3

Г.У. Анартаева, М.А. Мусантаева, Ш.У. Тауасаров, Ж.А. Рискелдиева
кандидат педагогических наук, доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистр, старший преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
кандидат технических наук, доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистр, старший преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ ПРИ
ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП РУССКОМУ ЯЗЫКУ**

Аннотация

В данной работе авторы предлагают разнообразные виды работ с текстами при изучении русского языка, которые должны стимулировать положительное отношение к изучению другого языка, формировать познавательный интерес, и наряду с грамматической информацией, обучающиеся должны получать знания, связанные с общей культурой и национально-культурными особенностями носителей языка. Обучение русскому языку не должно осуществляться в отрыве от нравственного воспитания, поскольку основной целью новой концепции образования является воспитание целостной личности, опирающейся на национальные корни культурно-нравственного воспитания и образования. А это, в свою очередь, способствует развитию высоконравственной, гармоничной, физически развитой и духовно здоровой личности, способной к творчеству и самоопределению. Также здесь рассматриваются общечеловеческие ценности и уровень нравственной мотивации. Ведь проблема нравственного воспитания личности легко решается на занятиях русского языка.

Ключевые слова: русский язык, родной язык, нравственные качества, мировоззрение, общение, духовное наследие нации, национальная культура, текст, задания.

Изучение любого языка – нелегкое дело, однако человек, знающий несколько языков, становится богаче, чем любой, владеющий одним. Знание другого языка дает возможность глубже ознакомиться с бытом, обычаями, традициями, прошлым и настоящим народа, лучше понять его самобытный характер.

Каждый учебный предмет имеет свою специфику и соответствующую специфику использования тех или иных методов обучения. Так спецификой учебной дисциплины «Русский язык» является, прежде всего, - формирование и развитие нравственных качеств социально-гуманитарного мировоззрения студентов, толерантное отношение к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня, и самое главное - обучение навыкам продуцирования устной и письменной русской речи.

Наблюдения при обучении студентов, окончивших школы с казахским языком обучения, русскому языку показали, что для многих педагогов понятие «речь» и «язык» являются синонимами (обучать языку, развивать язык).

Развитие связной устной и письменной русской речи – это, по существу, конечная цель обучения студентов национальных групп русскому языку. Практика показывает, что положительные результаты дают интенсивные формы и методы обучения, направленные на сознательное изучение русского языка.

Поскольку основной целью современного обучения иностранному (неродному) языку является овладение коммуникацией, умение пользоваться речью на изучаемом языке, обмениваться мыслями и информацией, сопряженной с решением образовательных и

воспитательных задач, интеллектуальным развитием обучаемого, то наряду с грамматической информацией они должны получать знания, связанные с общей культурой и национально-культурными особенностями носителей языка.

«Общение – это обмен мыслями, совершаемый посредством языка, взаимодействие людей, содержанием которого является обмен информацией с помощью различных средств коммуникации для установления взаимоотношений между людьми» [1].

Многовековой опыт национальных культур убедительно доказывает, что истинным общечеловеческим идеалом может быть то, что само по себе имеет общечеловеческое значение, то есть способно объединять людей между собой. Основой же для объединения может стать «огромное духовное наследие нации, национальная культура, на которую можно опереться, чтобы видеть саморазвитие и ощущать тысячелетнюю историю своей нации» [2].

При изучении и обучении русского языка необходимо оказывать также педагогическое воздействие на обучаемого, способное развить их эмоциональные чувства, сделать неравнодушными людьми, ощущающими свою неразрывную связь со всем, что происходит в обществе, с повседневной жизнью, реальностью.

Вот почему так необходима интеграция обучения и нравственного воспитания, которая отвечает новой концепции образования, основанной на возрождении национальной истории, культуре, традиции, национального самосознания. И здесь особая роль, и место принадлежит гуманитарным наукам, содержащим огромный потенциал для духовного обогащения молодежи.

Основная образовательная цель обучения русскому языку в национальных группах – научить обучающихся устному и письменному общению, выражению своей мысли как на родном, так и на русском языке. В связи с этим необходимо выработать следующие навыки и умения:

- понимание звучащей и письменно зафиксированной русской речи;
- чтение научно-популярной, общественно-политической и художественной литературы на русском языке с пониманием содержания текста и извлечения из него нужной информации;
- логическое и грамматическое построение правильного высказывания в устной и письменной формах;
- обсуждение этических, культурных, социально-значимых проблем в дискуссиях, высказывать свою точку зрения, аргументированно отстаивать её, критически оценивать мнение собеседников;
- запрашивать и сообщать информацию в соответствии с ситуацией общения.

Воспитательная задача и цель русского языка заключается в расширении кругозора и развитии познавательных интересов, воспитании высоких нравственных качеств, любви к родной земле, преданности Родине, чувства уважения к истории и традиции своего народа.

Типовая программа по русскому языку в неязыковых группах нацеливает на выработку умений использования языкового материала адекватно ситуациям общения. Поэтому структурными элементами программы являются темы, сформулированные в виде коммуникативных задач. Обучение коммуникативным умениям и навыкам включают:

- обучение использованию языковых средств;
- формирование речевых навыков и умений при обучении языку;
- обучение общению в форме диалога и монолога [3].

Учитывая, что на этапе обучения языку решаются конкретные задачи развития личности, особое внимание должно быть уделено стимулированию положительного отношения к изучению языка, формулирующему познавательный интерес. При этом внимание необходимо уделить:

- занимательности и эмоциональности изучаемого текста;
- организации учебного поиска, спора, диспута, дискуссии в процессе обучения языку;

- сравнению, сопоставлению с родным языком, аналогии, использованию апперцепции, то есть опоры на жизненный опыт;

- аналитическому, логическому мышлению, включающему и рассуждения о значимости изучения и усвоения русского языка;

- наращиванию дидактических трудностей, которые развивают мыслительную активность обучаемых.

И еще: и это самое главное – изучение русского языка должно координироваться с родным языком обучаемых.

В практику обучения русскому языку прочно вошла работа над текстом (воспитательного характера), но далеко не всегда студенты справляются с самостоятельным конструированием текстов. Умение сжато излагать содержание текста на основе ключевых слов и словосочетаниях, составлять план, написать аннотацию, рецензию на русском языке – создают базу, на основе которой студент сможет в дальнейшем самостоятельно пополнять знания.

По работе с текстом можно выделить пять групп заданий при обучении языку.

1. Задания аналогичного характера по готовому тексту произведений национальных писателей, фольклора, дастанов.

- определить основную мысль текста;

- озаглавить отрывок словами текста.

2. Задания аналитико-речевого характера по готовому тексту. Эти задания требуют анализа, сравнения, обобщения и определения речевых действий, в результате чего на базе готового текста создают элементы текста, но не текста в целом.

- озаглавить текст;

- составить композиционную схему текста, план.

3. Задание на переработку готового текста, в результате которого возникают обновленные или новые части текста.

- исключите из текста лишнее (повторение);

- внесите необходимую правку (исправления) в текст.

4. Задания, требующие создания нового текста на основе данного.

- подготовить сообщение на такую-то тему на основе данного текста;

- перестроить данный текст, чтобы он начинался с самого интересного эпизода.

5. Задания, тренирующие студентов в создании своего текста.

- написать рассуждение на такую-то тему;

- описать такой-то предмет в сравнительном плане.

Также в работе по развитию устной русской речи на основе текста можно использовать разные группы заданий и разные способы организации познавательной деятельности студентов как репродуктивного, так и продуктивного характера. В результате студенты овладевают общими способами речевой, а также интеллектуальной деятельностью, такими, как умение видеть в текстах основные смысловые вехи, выделять главное, умение обнаружить в тексте обобщения, оценочные моменты.

Обучение русскому языку не должно осуществляться в отрыве от нравственного воспитания, поскольку основной целью новой концепции образования является воспитание целостной личности, опирающейся на национальные корни культурно-нравственного воспитания и образования. И проблема нравственного воспитания личности легко решается на занятиях русского языка.

Таким образом, использование на занятиях русского языка произведений национальных писателей, дастанов, текстов русской литературы, привлечение краеведческого материала дают возможность повысить интерес к дисциплине и на этом фоне можно добиться решения задач нравственного воспитания молодежи [7].

Список литературы

1. Соковнин В.М. О природе человеческого общения: опыт философского анализа. 2-е издание, исправлено и дополнено – Фрунзе: Мектеп, 1974, 146с.
2. Назарбаев Н.А. «Семь граней Великой степи» Доступно на: <https://www.akorda.kz/ru/events/statya-glavy-gosudarstva-sem-granei-velikoi-stepi> (от 21 ноября 2018 г.).
3. Типовая учебная программа общеобразовательной дисциплины «Русский язык», приказ №603 от 31.10.2018 года МОН РК.
4. Муртазаева, М.М. и др. Современные методики и технологии обучения иностранному языку и литературе в школе и вузе: монография Волхов: Изд-во «Лема», 2012, 78 с.
5. Щукин, А.Н. Теория обучения иностранным языкам (лингводидактические основы). Москва: ВК, 2012, 335 с.
6. Богданова О.С. Албука нравственного воспитания: пособие для учителя - 2-е изд., стер. М.: Просвещение, 2015, 134 с.
7. Дудников А.В. Методы и приемы преподавания русского языка с точки зрения развивающего обучения // Русский язык в школе, 1985, № 4, С.34-41.

Abstract

In this work, the authors propose various types of work with texts in the study of the Russian language, which should stimulate a positive attitude towards learning another language, form cognitive interest, and along with grammatical information, students should receive knowledge related to the general culture and national-cultural characteristics of native speakers. language. Teaching the Russian language should not be carried out in isolation from moral education, since the main goal of the new concept of education is the upbringing of an integral personality based on the national roots of cultural and moral upbringing and education. And this, in turn, contributes to the development of a highly moral, harmonious, physically developed and spiritually healthy personality, capable of creativity and self-determination. It also examines universal human values and the level of moral motivation. After all, the problem of moral education of the individual can be easily solved in the classroom of the Russian language.

Түйін

Бұл мақалада авторлар орыс тілін үйрену барысында мәтіндермен жұмыс істеудің әр түрлі түрлерін ұсынады, олар басқа тілді үйренуге деген оң көзқарас тудыруы керек, танымдық қызығушылықты қалыптастыруы керек, сонымен қатар грамматикалық ақпаратпен қатар студенттер білім алуға тиіс. ана тілділердің жалпы мәдениеті мен ұлттық-мәдени ерекшеліктері. тіл. Орыс тілін оқыту адамгершілік тәрбиесінен оқшау жүргізілмеуі керек, өйткені білім берудің жаңа тұжырымдамасының басты мақсаты мәдени-адамгершілік тәрбие мен білім берудің ұлттық тамырларына негізделген тұтас тұлға тәрбиелеу болып табылады. Ал бұл, өз кезегінде, шығармашылық пен өзін-өзі анықтауға қабілетті, адамгершілігі жоғары, үйлесімді, физикалық дамыған және рухани сау тұлғаны дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар жалпы адамзаттық құндылықтар мен моральдық ынталандыру деңгейі қарастырылады. Өйткені жеке тұлғаны адамгершілікке тәрбиелеу мәселесін орыс тілі сабағында оңай шешуге болады.

УДК 378.18

К.М. Арымбаева¹, А.А. Жиенбекова¹, А.А. Макулова², С.Т. Мамадалиев²

¹п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

¹филос.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

²п.ғ.м., аға оқытушысы, Ә.Қуатбеков атындағы Халықтар Достығы университеті, Шымкент, Қазақстан

²п.ғ.м., аға оқытушысы, Ә.Қуатбеков атындағы Халықтар Достығы университеті, Шымкент, Қазақстан

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ТҰЛҒАЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Түйін

Мақалада ЖОО - дағы болашақ мұғалімдердің тұлғалық мәдениетін қалыптастыру мәселелері зерттелген. Дамудың осы кезеңінде маманның кәсібилігін қалыптастырудың алғышарттары ретінде студенттік жаста білім алушылардың тұлғалық мәдениетін қалыптастырудың ерекшеліктері мен принциптері анықталды. Жеке мәдениеттің психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері және жоғары кәсібилік, интеллект, әлеуметтік жетілу және шығармашылық принципті біріктіретін студенттердің жеке мәдениетін қалыптастыру мәселелері қарастырылады; білім беру саласында болашақ мұғалімнің мәдениетін қалыптастыру мәселесі жастардың саяси, экономикалық және әлеуметтік жетілуінің күрделілігін де көрсетеді: студенттердің рухани қажеттіліктерін дамытудағы тұтастық пен үйлесімділіктің жеткіліксіздігі, азғындыққа деген адалдықтың көрінісі, адамға немқұрайлылық, талапкерлердің белгілі бір бөлігінің мәдени деңгейінің төмендігі, оның шамалы өсуі түлектер арасында және т. б.

Тәрбиені ізгілендіру студент таным, қарым-қатынас және шығармашылық қызметтің белсенді субъектісі ретінде болатын университетте осындай оқу процесін құруды қамтиды.

Университеттің білім беру жүйесі, егер ол мамандарды даярлау мазмұнын қайта құру жолына түссе, жаңа әлеуметтік шындық үшін мамандардың жаңа түрін жасай алады.

Кілттік сөздер: тұлға, студенттер, болашақ мұғалімдер, мәдениет, тұлға мәдениеті, адамгершілік, педагогикалық қызмет.

Зерттеу мәселесінің өзектілігі.

Педагогикалық теория мен тәжірибедегі гуманистік парадигмалардың басым түсуімен сипатталатын білім беру кеңістігін дамытудың интеграциялық үдерісінің заманауи кезеңінде кәсіптік білім берудің маңызды компоненті студенттердің тұлғалық мәдениеті болып табылады. Білім беру жалпы мәдени деңгейді жоғарылату, оның ішінде ЖОО студентінің тұлғалық мәдениетін жоғарылату міндетін алдына қояды.

Білім беру саласындағы жаһандандыру және интеграциялау үдерістері ақпараттық қауымдастықтағы кәсіби және әлеуметтік міндеттерді тиімді шешуге қабілетті педагогтарды даярлауға жаңа талаптар ұсынады. Мамандарды кәсіби даярлаудың жаңа парадигмаларын қалыптастыру мен дамытудағы мұқтаждық арта түсті.

Білім беру мекемелері жүйелерін күшейту студент тұлғасы мәдениетін қалыптастыруға оқу-тәрбие үдерісінің ықпал ету тиімділігіне қол жеткізуге бағытталған болуы тиіс.

Педагогикалық ғылым міндеттері мәдениет мақсаттарымен сайкес келетін білім беру мақсаттарын анықтау болып табылады. Білім беру мақсаттары – бұл жас адамдар кәсіби даярлық үдерісіне қатыстырылуы тиіс мәдени құндылықтар болмақ.

Жоғары оқу орындарында студент тұлғасын қалыптастыру оны өзіндік құндылық мәнінде ашуды, рухани және адамгершілік байлықты, тұлғаның өзін-өзі дамытуға қабілеттілікті мойындауды, сондай-ақ студенттің шығармашылық әлеуетін дамытуды шамалайды.

Әдебиет пен ғылым, өнер мен білім беру қоғамның рухани деңгейін қалыптастыру мен сипаттау құралы болып табылады.

Қоғам мәдениеті тәрбиелеу көзі, бастауы болып табылады, ол оның сипатын, мақсаты

мен мазмұнын анықтайды. Тәрбиелеу мәдениет элементі ретінде қлт мәдениетінің барлық негізгі белгілеріне ие, оның мазмұны нақты халық пен қоғамның мәдениетімен анықталады.

Қазіргі уақытта білім беру жүйесінің барынша елеулі кемшіліктерінің бірі қарым-қатынас мәдениеті мен педагогтар мен білім алушылар арасындағы қарым-қатынас мәдениетінің болмауы болып табылады.

Мәдениет – бұл ұжым мен тұлғаның, педагог тұлғасы мен студент тұлғасының қарым-қатынастарының жүйесі. Мұндай мәдениетсіз педагогикалық үдеріс қалыпты өмір талаптарына нақты жауап бере алмайды. Бұл стратегияны жүзеге асырудың алғышарты мәдениет пен білім берудің өзара байланысы мен олардың өзін-өзі өзара байытуы болып табылады, бұл жағдайда ол ұлттық және әлемдік мәдени құндылықтармен толықтырылады.

Бүгінгі таңда жоғары кәсіби шеберлік, зиялылық, әлеуметтік жетілу мен шығармашылық бастауды біріктіретін студент тұлғасының мәдениетін қалыптастыру мәселесі тұрады. Тәрбиелеудің жоғары оқу орнындағы жүйесі маман даярлаудың тұтастай мазмұнын қайта құру жолға қойылатын болса, жаңа әлеуметтік шынайылық үшін кәсіби мамандардың жаңа түрін жасауға қабілетті болмақ.

Негізгі бөлім

XXI ғасыр үшін ғылымның дамуы мен жасанды интеллектінің артуы, дербес азаттық шеңберлерін кеңейту, ғаламшардың кез-келген нүктесінде барлық адамдар үшін әралуан білімдердің қолжетімділігі тән болып табылады. Әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың өзгеруі құндылықты бағдарлар жүйесінде сипатталады. Қазіргі жас ұрпақ прагматикалылығымен, материалдық игіліктерді алуға деген талпынысымен ерекшеленеді.

Сонымен қатар, бүкіл әлемді қамтыған жаһандану үдерісі ұлттық дәстүрлерді сақтауды, мәдениеттің өзіндік ерекшелігін сақтауды талап етеді, ол үшін рухани құндылықтар басымдығы тән болып табылады.

Жоғары оқу орнындағы білім беру үдерісінің мақсаты адами негізделгендік тұрғысынан шешім қабылдай алатын адам болуы тиіс.

Мәдениеттің жоғары деңгейі мен адамның өмірлік ұстанымдарын иеленген студент тұлғасы мәдениетін қалыптастырудағы жаңа тәсілдер қажет.

Жоғары мектеп қазақстандық қауымды қайта құрудағы айрықша рөлді орындайды, сондықтан кәсіби даярлау мен тәрбиелеу сапасын жоғарылатудан, ғылыми-техникалық және мәдени ілгерілеуді жеделдетуге қабілетті мамандармен қамсыздандыру қажеттілігінен туындаған. Мұның барлығы жоғары оқу орнындағы болашақ мамандарды даярлаудағы жаңа тәсілдерді анықтауды талап етеді.

Жаһандандыру мәселелері мен заманауи қоғамды дамыту үдерістерін ойша қорыту ондағы мәдениеттің рөлін ұғынуын жүйелі тереңдетуді шамалайды [1].

Жоғары оқу орнындағы болашақ мұғалімдерді кәсіби даярлау оның тұлғалық және корпоративті мәдениетін қалыптастыруға, психологиялық-педагогикалық үдерістің жалпы мәдениетін жоғарылату жағдайларында іс-әрекетті ұйымдастыруға бағытталады.

Демократиялық қоғамды құру табыстылығы бәрінен бұрын адам мен оның мәдени әлеуетіне, тұлғаның әлеуметтік мәнді, шығармашылық қасиеттерінің қалыптастырылу дәрежесіне, басқару мен өндірістің, ғылымның, мәдениет пен өнердің барлық салаларында іс жүзінде жүзеге асыруға тәуелді болып табылады.

Латынша «cultura» бір нәрсені жасау, өңдеу, күтім жасау, қайта жасауды білдіреді. Барынша кең мағынасында мәдениет – бұл тұтастай тарих бойында немесе оның жекелеген кезеңдерінде материалдық өндіріс, қоғамдық және рухани өмір саласындағы адамзат жетістіктері [2].

Тұлға мәдениеті білімді, тәжірибені жинақтау мен оны іс-әрекет пен жүріс-тұрысында сапалы түрде іске асырудың біртұтас үдерісі ретінде көрінеді. Тұлға мәдениеті әлеуметтік құндылықтарды жасау мен игерудің жай-күйі, және нәтижесі, әрі өнімді үдерісі болмақ.

Ол барлық компоненттерді дамыту мен олардың үйлесімділігін, олардың іс-әрекетте тұтастықта қалыптастыруды жорамалдайды.

Болашақ мұғалім тұлғасының мәдениетін қалыптастыру тәрбиелеу мен білім берудің өзекті міндеті ретінде әлеуметтік және ғылыми мәнге ие көпәспектiлi проблема ретінде қарастырылады. Бұл жаңа мәдениеттанушылық және педагогикалық ойлауды, әрбір студенттің дербестігіне гуманитарлық ықпалдастықты талап етеді.

Студенттер тұлғасының мәдениетін қалыптастыру – бұл құндылықтар жүйесін (материалдық және рухани) қалыптастыру үдерісі; тәрбиелеу мен оқыту үдерісі ықпалымен оның саналы іс-әрекетінде тұлға қабілеттілігін ашу мен дамыту.

Педагогтар тұлғасына қойылатын әлеуметтік талаптар әрбір онжылдықта жаңартылып отырады, сондықтан университет түлегінің іс-әрекеті бірнеше ондаған жылдар өткеннен кейін де заманауи қоғамның әлеуметтік даму динамикасына жауап бере алатындай болуы үшін заманауи мұғалімге «жоғарылатылған» талаптар қою қажет.

Білім беру саласында болашақ мұғалімнің мәдениетін қалыптастыру проблемасы жастардың саяси, экономикалық және әлеуметтік жетілгендігінің қалыптастыру күрделілігін: студенттердің рухани мұқтаждықтарын дамытудағы жеткіліксіз біртұтастық пен ырғақтылық, адами қасиеттен ада іс-әрекеттерге адалдық көрсету, адамға деген немқұрайдылық, талапкерлердің белгілі бөлігінің төменгі мәдени деңгейі, бітірушілердегі оның елеусіз ғана артуы және т.б. сипаттайды.

Тәрбиелеуді ізгілендіру жоғары оқу орнында болашақ мұғалім белсенді таным, қарым-қатынас және шығармашылық іс-әрекеттің белсенді субъектісі бағытынан табылатындай оқу-тәрбие үдерісін құрастыруды шамалайтындығын атап өту қажет.

Жоғары оқу орнындағы болашақ мұғалім тұлғасы мәдениетін қалыптастырудың негізгі қағидаларын атап өтейік. Жетекші қағида тұлғаны жалпымәдени, әлеуметтік-адамгершілік және кәсіби тұрғыда үздіксіз дамыту қағидасы болып табылады. Бұл қағида студент тұлғасын ырғақты дамыту технологиясын дамыту, олардағы өзін-өзі дамытуға қажеттіліктерін қалыптастыру, жалпы және кәсіби тұрғыда жетілу, кәсіби және адами өзін-өзі тәрбиелеу әдістерімен жасақтануды білдіреді.

Болашақ мұғалім тұлғасының мәдениетін қалыптастыру келесі компоненттерді біріктіруді талап етеді;

1) педагогикалық қарым-қатынас үдерісінде студентке педагогтың тұлғалық ықпалдастығы;

2) студентке жоғары оқу орны ұжымының тұтастай тіршілік әрекеті мен студенттік топтардың мәдени ықпалдастығы;

3) студенттің жеке әлеуметтік іс-әрекетінің, оның өзін-өзі басқаруға қосылғандығының қалыптастырушы ықпалдастығы;

Жоғары мектепті реформалау мақсаттары, тәрбиелеу мен білім беру міндеттері, қағидалары болашақ мұғалім тұлғасының мәдениетін қалыптастыру бағыттарын, мазмұнын, формалары мен әдістерін анықтайды.

Жоғары оқу орны тәжірибесіне айналатын мәдениетті қалыптастыру қағидаларының өзара байланысы мен бірлігі аудиториядан тыс жұмыстардың тәрбиелеу тиімділігінің сенімді алғышарты болып табылады. Білім беруді жаңарту идеяларын, студент тұлғасы мәдениетін қалыптастыру қағидаларын іске асыру мәнінде тәрбиелеу мазмұнын қарастыру қажет.

Жаңа идеяларды, қағидаларды, тәрбиелеу формалары мен әдістерін іздестіру мен сынап көру – жоғары оқу орны педагогикасының негізгі ережелерін қайта тұжырымдау, тереңдету, жаңарту айғағы.

Білім беру парадигмаларын өзгерту нәтиже ретінде тәрбиелеуші ықпалдастықтар сапасын, ұйымдастыру құрылымдары мазмұны мен формасын, тәрбиелеу инфрақұрылымын, оқытушылар мен студенттердің тұлғааралық қарым-қатынас стилін өзгерту жолдарының қалыптан тыс үлгілерін іздестіру орын алады.

Педагогикалық қарым-қатынаста студентке оқытушының тұлғалық сапалары мен оның

іс-әрекеттері ықпал көрсетеді, бұл студенттің өзінің жеке идеалдарымен арақатынасады. Студент ұғым-түсініктері мен оқытушы тұлғасының сәйкес келмеуі мұғалімнің барлық педагогикалық күш-жігерін жойып жіберуі мүмкін. Бір адамның екінші адамға ықпал көрсету нәтижесі (бұл жағдайда оқытушының студентке) олардың ішкі, тұлғалық қасиеттерімен жанамаласады.

Болашақ мұғалім тұлғасы мәдениетіне адам құзыреттілігін де жатқызуға болады.

Осы жағдайларда педагогтың ықпал етуінің шешуші және негізгі құралы студенттер іс-әрекетін (дербес, топтық, ұжымдық) ынталандыру болып табылады.

Олардың іс-әрекетін ұйымдастыру сапасына тәрбиелеу тиімділігі мен сапасы, ықпал ету дәрежесі тәуелді болады.

Құзыретті адам әлеуметтік және табиғи даму үдерістерінің күрделі динамикасын ұғынуы, оларға ықпал етуі, әлеуметтік өмірдің барлық салаларында барабар бағыттала алуы тиіс. Сонымен қатар, адам өзінің жеке мүмкіндіктері мен қабілеттіліктерін бағалау, барлық болып жатқан нәрселерге және өзіне қатысты оқиғаларға жауапкершілікте болу дағдысын иеленуі тиіс [3].

Жоғары және кәсіби білім саласында болашақ маманның мәдениетін қалыптастыру проблемасы мен жастардың саяси, экономикалық және әлеуметтік жетілгендігінің қалыптастыру күрделілігін: студенттердің рухани мұқтаждықтарын дамытудағы жеткіліксіз біртұтастық пен ырғақтылық, адами қасиеттен ада іс-әрекеттерге адалдық көрсету, адамға деген немқұрайдылық, талапкерлердің белгілі бөлігінің төменгі мәдени деңгейі, бітірушілердегі оның елеусіз ғана артуы және т.б. сипаттайды.

Тәрбиелеуді ізгілендіру мен демократизациялау оқытушы мен студенттің бірлескен шығармашылық іс-әрекетінің жаңа тәсілдерін іздестірумен бірінші кезекте байланысты, студенттерді үйлесімді дамыту, оның шығармашылық әлеуетін байытудың алғышарты ретінде көрінеді. Ол жоғары оқу орындарындағы болашақ маман таным, қарым-қатынас пен шығармашылық іс-әрекеттің белсенді субъектісі бағытынан табылатындай оқу-тәрбие үдерісін құрастыруды шамалайды.

Ізгілендіру студент өмір қалпының маңызды сипаттамасын құрайды. Және, ақыр аяғында, ізгілендіру – бұл жоғары мектептегі педагогикалық үдерістің полисубъектілік мәнін айғақтайтын жаңа педагогикалық ойлаудың маңызды элементі.

Осыған байланысты жоғары оқу орындарындағы педагогикалық іс-әрекетті ұйымдастырудағы негізгі талаптарды айқындайтын, оның бағыттарын көрсететін, ақыр аяғында педагогикалық үдерісті құрастыруда шығармашыл түрде әрекет жасайтын жоғары оқу орнындағы болашақ педагогтарды даярлаудың жаңа стратегиясы қағидаларын анықтау қажет [4].

Педагогтарды даярлаудың жаңа стратегиясы қағидаларын айқындау өткен дәуірлердің педагогикалық ойларын ғылыми тұжырымдау мен алдыңғы қатарлы озық заманауи педагогикалық тәжірибені талдап қорыту нәтижесі болып табылады. Олар шынайы негізге ие, оқытушылар мен студенттер арасындағы заңды байланыстарды айқындайды.

Қағидалар ерекшеліктерінің мәнділігі кәсіби білімдердің біршама мазмұнын беріп, оларға сай шеберліктерді қалыптастырудан ғана емес, сондай-ақ студенттер мен оқытушылардың бірлескен тұлғалық және кәсіптік дамуынан да тұрады.

Тұлғаны жалпымәдени, әлеуметтік-адамгершілік және кәсіби тұрғыда үздіксіз дамыту қағидасы жетекші болып саналады. Ол студент тұлғасын үйлесімді дамыту технологиясын жасау, оның өзін-өзі дамытуға қажеттіліктерін қалыптастыру, жалпы және кәсіби тұрғыда жетілуін, кәсіби және адами тұрғыдан өзін-өзі дамыту әдістерін меңгеруін білдіреді.

Болашақ педагог тұлғасын жалпы адамзаттық мәдениетпен үйлесімділікте дамыту мәдениеттанушылық тәсіл қағидасын іске асырумен байланысты.

Ол студенттің әлемдік мәдениеттегі өзін-өзі айқындауын, оның ұлттық-мәдени дәстүрлерге қанықтығын, құнды жалпыадамзаттық мазмұнмен сусындағанын білдіреді.

Мәдениет егер де студенттің іс-әрекет жасауына түрткі болған жағдайда ғана өзінің тұлғаны дамытушы қызметін іске асырады. Нақ осы іс-әрекет, белсенділік тұлғаның даму жемісі ретіндегі жаңа құрылымында, жеке түрде дамушы өзгерістерде сыртқы ықпалдастықтар жиынтығын қайта түзуіне мүмкіндік береді. Бұл оқу-кәсіптік ынтымақтастық түрлерінің, нақтырақ айтқанда, оқытушының студентке барынша көмек көрсетуі мен олардың өзара көмек көрсетуінен бастап, кәсіби даярлық пен серіктестік қарым-қатынастарды көрсетудегі толығымен өзін-өзі реттестіруге дейінгі белгілі жүйелілігінде пайдалануды талап ететін тұлғалық-әрекеттік тәсіл қағидасының маңыздылығымен байланысты болып келеді.

Болашақ педагог мәдениетін қалыптастыру студентке тәрбиелеуші ықпал етудің әлеуметтік мәнін кеңейтуді талап етеді.

Ең әуелі, бұл келесі компоненттердің барынша тығыз және терең байланысы:

А) педагогикалық қарым-қатынас үдерісінде студентке оқытушының тұлғалық ықпал көрсетуі; ЖОО ұжымының барлық тіршілік әрекетінде студентке және студенттер тобына мәдени ықпалдастығы;

В) студенттің әлеуметтік іс-әрекетінің қалыптастырушы ықпалы, оның өзін-өзі басқару мен бірлесе басқаруға қосылуы[5].

Қазіргі педагогты тәрбиелеу сапасы оқу-тәрбие үдерісінің біртұтас сипатымен анықталады, ал онда педагогикалық қызметтің барлық қағидалары, әдістері мен тәсілдері толық шамасында жүзеге асырылады. Тәрбиелеу сапасы болашақ маманның әлеуметтік және кәсіптік қызметін ұйымдастырудың әралуан түрлерінің өзара әрекеттестігінде де көрінеді.

Тәрбиелеу, егер де ол, қалыптан тыс, эвристикалық, әзденгіштік әдістерге, болашақ маман тұлғасы мәдениетін қалыптастыру құралдары мен тәсілдеріне бағытталған болатын болса, студенттердің өздерінің мұқтаждықтарына, бастамашылдықтары мен ізденгіштіктеріне сүйенеді. Тәрбиелеудің студенттерге іздену еркіндігі мен өз бетінше таңдау жасау құқығын беретін түрі ғана тұлғаны дамыта алады. Студенттер өзіндік қызығушылықтары мен мақсаттары негізінде таңдаған шығармашылық іс-әрекет үйлесімді тәрбиелеуші және дамытушы орта құрайды[6].

Жоғары оқу орындарындағы тәрбиелеудің қазіргі заманғы тәжірибесін талдау қалыпты педагогиканың көне, ескі стереотиптерінен бас тарту, қоғам дамуындағы өзгерістермен байланысты қиындықтарды жеңу орын алып жатқандығын көрсетеді. Тәрбиелеудегі жаңа идеяларды, қағидаларды, формалар мен әдістерді іздестіру мен сынап көру – жоғары оқу орны педагогикасының негізгі ережелерін ойша тұжырымдау, тереңдету, жаңарту айғағы. Білім беру парадигмаларын өзгерту нәтиже ретінде тәрбиелеуші ықпалдастықтар сапасын, ұйымдастыру құрылымдары мазмұны мен формасын, тәрбиелеу инфрақұрылымын, оқытушылар мен студенттердің тұлғааралық қарым-қатынас стилін өзгерту жолдарының қалыптан тыс үлгілерін іздестіру орын алады. Педагогикалық қарым-қатынаста студентке оқытушының тұлғалық сапалары мен оның іс-әрекеттері ықпал көрсетеді, бұл студенттің өзінің жеке идеалдарымен арақатынасады. Студент ұғым-түсініктері мен оқытушы тұлғасының сәйкес келмеуі мұғалімнің барлық педагогикалық күш-жігерін жойып жіберуі мүмкін [7].

Бір адамның екінші адамға ықпал көрсету нәтижесі (бұл жағдайда оқытушының студентке) олардың ішкі, тұлғалық қасиеттерімен жанамаласады.

Тәрбиелеудің ізгілендіру қағидалары оны тек мақсатқа бағытталған ықпалдастықтарға ғана түйістіруге мүмкіндік бермейді. Құзыретті адам әлеуметтік және табиғи даму үдерістерінің күрделі динамикасын ұғынуы, оларға ықпал етуі, әлеуметтік өмірдің барлық салаларында барабар бағыттала алуы тиіс. Сонымен қатар, адам өзінің жеке мүмкіндіктері мен қабілеттіліктерін бағалау, барлық болып жатқан нәрселерге және өзіне қатысты оқиғаларға жауапкершілікте болу дағдысын иеленуі тиіс.

Осылайша, болашақ мұғалімдерді оқыту мен тәрбиелеу қызметтерін атап өтейік, бұл адамға өмірлік кедергілерді жоюға мүмкіндік беретін рухани күштерді, қабілеттіліктер мен

дағдыларды дамыту; әлеуметтік және табиғи салаларға бейімделу жағдайларындағы адами жауаптылық пен мінезді қалыптастыру; тұлғалық және кәсіби жетілу мен өзін-өзі іске асыруды жүзеге асыру үшін мүмкіндіктерді қамтамасыз ету; интеллектуалды-адамгершілік еркіндікке, жеке дербестік пен бақытқа қол жеткізу үшін қажетті құралдарды меңгеру; адамның шығармашылық дербестігін өз бетінше дамытуы мен оның рухани әлеуетін ашу үшін жағдайлар құру.

Бұл қызметтер оқыту мен тәрбиелеу мәдениетті көшірмелеу құралы ретінде көрінетіндігі жөніндегі идеяны ашып көрсетеді, оны игере отырып студенттер тұрақты өзгеріп отыратын жағдаяттарға бейімделіп қана қоймай, инновациялық белсенділікке қабілетті бола түседі.

Қорытынды

Университеттердің оқу-тәрбие үдерісінде келесі гумнаистік идеяларды іске асыру талап етіледі:

1) педагогтар мен студенттердің қарым-қатынасы бірлескен шығармашылық іс-әрекет ретінде құрылады; педагогикалық қарым-қатынас - «өз біліміңмен студентке емес, студентпен бірлесе отырып – ғылым мен оның тереңдеріне» қағидасында құрылуы тиіс;

2) қиындықтарды жою, күрделі мақсаттарға қол жеткізу идеясы (А.С.Макаренко идеясын дамыту түрінде) педагогтар мен студенттердің бірлескен іс-әрекетін, сондай-ақ студенттердің өз бетінше жүргізетін жұмыстарын жандандырады;

3) іс-әрекет бағыттарын, түрлерін, әдістерін еркін таңдау идеясы ынталану аясын қалыптастырады, шығармашылық ойлауды дамытады, өз мүмкіндіктерін сыни тұрғыда бағалауын дамытады;

4) студенттердің өздерінің даярлықтарының келешек нәтижелерін көре білуі, өзіне-өзі білім беруі мен өзін-өзі тәрбиелеуі табандылықтарын дамытады. Оқу және ғылыми іс-әрекеттегі озық жүру идеяларын іске асыру студенттердің кәсіби шеберлік негіздерін игеруін ынталандырады;

5) Өзін-өзі бақылау және өзін-өзі ұйымдастыру идеяларын іске асыру корпоративтік сана мен тұлғааралық қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру негізінде жататын болашақ мұғалімді басқару дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді;

6) тұлғаны дамытуға топтың, ұжымның интеллектуалды фоны, оның шығармашылық ахуалы елеулі ықпал көрсетеді, шығармашылық ахуал құру – тұлға қасиеттерін қалыптастыру мәндеті секілді, маңызды педагогикалық міндеттердің бірі болып табылады.

7) Ұжымның әрбір мүшесін өзін-өзі басқарудың әралуан формаларына қатыстыруға қосу идеясы шығармашылық болуы тиіс.

8) Тәрбиелеудің жаңа мағыналық константалары жаңа педагогикалық орта – педагогтар, әріптестер, болашақ мамандарды шығармашылық сипатта тәрбиелеудегі ортақ ойлаушылар идеясын іске асыруды шамалайды.

Осылайша, бірлескен шығармашылық белсенділік мәдениеті мен оқытушылардың тұлғааралық қарым-қатынасы қалыптастырылған жоғары оқу орындарында болашақ мұғалімдер тұлғасының мәдениетін қалыптастыруға болады. Нақ осы себептен де болашақ педагогтардың тұлғалық сипаттамаларына қойылатын талаптарды жаңартуды профессор-оқытушылар құрамына қойылатын талаптарды тереңдетумен толықтыру қажет.

Әдебиеттер тізімі

1. Калаков Н.И. прогностического исследования в глобалистике (на материале анализа прогнозирования социально-образовательных процессов). М.: Академический проект, 2010, 747с.
2. Большой иллюстрированный словарь иностранных слов: 17000. М.: ООО «Издательство АСТ», 2004, 417 с.

3. Бабошина Е.Б. Культурологический подход к развитию личности студента (на примере пед. дисциплин): Учебное пособие. Курган: Изд-во КГУ, 2006, 109с.
4. Педагогика личности: учебное пособие для студентов высших и средних педагогических учебных заведений / С. В. Кульневич ; отв. ред. Е. В. Бондаревская; Воронежский гос. пед. ун-т. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского пед. ун-та, 2015, 558с.
5. Леонтьев А.А. Психология общения. М.: Смысл, 2016., 365 с.
6. Садовская В.С., Ремизов В.А. Основы коммуникативной культуры: Учеб. пособие. М.: Владос, 2011, 210с.
7. Соколов Е.А., Буланкина Н.Е. Методология культурного самоопределения формирующейся личности специалиста-гуманитария: монография. Москва: Университетская книга, 2011, 232 с.

Аннотация

В статье исследованы проблемы формирования культуры личности будущих учителей в ВУЗе. Выявлены особенности и принципы формирования культуры личности обучающихся в студенческом возрасте как предпосылки формирования профессионализма специалиста на данном этапе развития. Рассмотрены психолого-педагогические особенности индивидуальной культуры и вопросы формирования культуры личности студентов, в которых соединяются высокий профессионализм, интеллигентность, социальная зрелость и творческое начало; в сфере образования проблема формирования культуры будущего учителя отражает также сложности становления политической, экономической и социальной зрелости молодежи: недостаточную целостность и гармоничность в развитии духовных потребностей студентов, проявления лояльности к безнравственности, безразличия к человеку, низкий культурный уровень определенной части абитуриентов, его незначительный рост у выпускников и др. Гуманизация воспитания предполагает построение такого учебно-воспитательного процесса в вузе, в котором студент будет находиться в позиции активного субъекта познания, общения и творческой деятельности.

Вузовская система воспитания способна создать новый тип профессионалов для новой социальной реальности, если встанет на путь преобразований содержания подготовки специалистов в целом.

Abstract

The article examines the problems of forming the culture of personality of future teachers in higher education institutions. The features and principles of the formation of the personality culture of students at the student age as prerequisites for the formation of professionalism of a specialist at this stage of development are revealed. The psychological and pedagogical features of individual culture and the issues of forming the culture of students ' personality, which combine high professionalism, intelligence, social maturity and creativity, are considered; in the field of education, the problem of forming the culture of the future teacher also reflects the complexity of the formation of political, economic and social maturity of young people: insufficient integrity and harmony in the development of spiritual needs of students, manifestations of loyalty to immorality, indifference to man, the low cultural level of a certain part of applicants, its insignificant growth among graduates, etc. Humanization of education involves the construction of such an educational process in the university, in which the student will be in the position of an active subject of knowledge, communication and creative activity.

The university system of education is able to create a new type of professionals for a new social reality, if it takes the path of transformation of the content of training specialists in general.

УДК 94908008

Г.А. Аширова

тарих пәні оқытушысы, Тамақтандыру индустриясы және сервис колледжі, Шымкент, Қазақстан
E-mail: gulbiashirova@mail.ru

КЕШЕ: «КӨНЕ- ШЫМКЕНТ ҚАЛАШЫҒЫ», БҮГІН: «МЕГАПОЛИС- ҮШІНШІ ҚАЛА»

Түйін

Елбасымыз оңтүстік өңірін ұлтымыздың ұйытқысы, халықтық қалпымыз бен дәстүр-салтымыз молынан сақталған, келешекте де солай бола беретін берекелі өлке деп жоғары бағалайды. Сондықтан осы шежірелі өңірдің ежелгі дәуірден бүгінге дейінгі тарихын зерттеу, оны қағаз бетіне түсіру, келешек оқырмандарға ұсыну, қай-қайсымыз үшін үлкен мәртебе, әрі азаматтық борышымыз.

Өлкетану курс бағдарламасы кең-байтақ еліміздің шежірелі өңірі аталатын құт мекені-Оңтүстік өлкесінің ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейінгі тарихы негізінде жасалған.

Қазақстан тарихы пәні бойынша қолданбалы және таңдау курсына арналған өлкетану курс бағдарламасы тарих пәнінің оқытушыларына қажет.

Өлке тарихын үйрету арқылы, студенттердің өзінің өмір сүріп отырған ортасының тарихын терең білуге, оларды отансүйгіштікке, ұлтжандылыққа тәрбиелеу, өлке тарихына қызығушылықтарын арттыру болып табылады. Өлке тарихын үйрету арқылы Қазақстан тарихы пәнінен алған білімдерін тереңдету және кеңейту, отансүйгіштік сезімін қалыптастырушы ретінде ұсынылады.

Кілттік сөздер: Шымкент қалашығы, жасыл қала, мегаполис, мәдени астана.

Жас ұрпақ- біздің өміріміздің тікелей жалғастырушы өкілі ғана емес, еліміздің тірегі, болашағы. Елжандылық рухта тәрбиелеу-жастарды Отансүйгіштікке, ар-намысты қорғауға, адамгершілікке баулиды. Туған жердің қадірін ұғындыру, туған жердің тұлғаларына деген құрметтерін арттыру, туған елінің, ауылының тарихын таныту мақсатында Елбасы Н.Назарбаевтың 2017 жылдың 12 сәуірінде шыққан «**Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру**» атты мақаласы аясында техникалық және кәсіптік білім беру орындарында «Өлкетану» курсы енгізілген болатын [1].

Тарихы сонау, ежелден басталатын кең байтақ Отанымыздың шежірелі өңірі аталатын құт мекені-Оңтүстік өлкесінің ежелгі дәуірден бүгінге дейінгі қилы-қилы тарихын оқып-білуге ерекше көңіл бөлген студенттердің талап-тілегін орындай отырып, Отан тарихынан, өлке тарихынан қызғылықты, тың және терең білім алуларына барынша мүмкіндік жасау оқытушының басты мақсаты. Өйткені, әрбір жас жеткіншек өзінің туған жерінің, ауылының, ауданының, өңірінің тарихын терең білмей, кең-байтақ еліміздің тарихын терең білуі мүмкін емес. Осыған байланысты, «Өлкетану» жұмыс оқу бағдарламасы Шымкент қаласының көне тарихына да тоқталады. Сонымен, қаланың іргетасы қашан пайда болды?

1425 жылы жазылған Шарафад-дин Али Иазидің «Зафар-нама» шығармасында «**Шымкент**» атауы Сайрам маңындағы қыстақ ретінде ауызға алынады. Алайда кездейсоқ табылған тас қару бұл жерде адамның сонау тас дәуірінде – бұдан ондаған мың жыл бұрын пайда болғанын дәлелдейді [2].

Заманауи мегаполистің атымен аттас 4,5 гектар аумақты алып жатқан Ескі қалашық Шымшаһардың орталығында орын тепкен. Өткен ғасырдың ортасынан бастап археологтар бұл жерде Көне қалашықтың пайда болуы мен дамуына қатысты сауалдарға жауап табу үшін қазба жұмыстарын жүргізіп келеді.

2002-2003 жылдары Ә.Марғұлан атындағы археология институты мен М.Әуезов атындағы ОҚМУ-дың бірлескен экспедициясының көмбе заттарды қазып шығару жұмыстарының нәтижесі Шымкенттің тарихи жасы 2200 жыл деген қорытынды жасауға себеп болды. Зерттеулер қаланың біздің заманымызға дейінгі екінші мыңжылдықтан бастау

алатын тарихы тым тереңде екенін дәлелдеп берді. Ескі қалашықтағы мәдени қабаттардың тереңдігі орта есеппен 14 метрге дейін барады. Археологтар ең төменгі қабатынан б.з.д. II ғасырдың басы мен III ғасырдың аяғы деп көрсетілген керамика бұйымдарының бөліктерін тапқан [3].

Шымкент – Қазақстандағы өзінің тарихи өзегін сақтап қалған жалғыз қала. Ескі қалашықта аспан асты музейін салу арқылы еліміздің тарихи мақтанштарының біріне айналдыру туралы шешім қабылданғаннан кейін бұл жерде жұмыс қыз-қыз қайнай түсті. Археологтардың бірлесе күш салуының арқасында келешек көрнекі жердің сегіз мың шаршы метр аумағында аршу жұмыстары жүргізілуі керек-тін. Сол аралықта XIX ғасырдағы қалалық цитаделдің тарихи тұрпатын қалпына келтіру үшін реставраторлар да қосылды. Құжат қабырғалар мен мұнараны, қырғын кезіндегі және бақылау алаңшаларын, кіру есіктерін қайта қалпына келтіруге жол ашты. Ал 2019 жылдың күзінде тарихи жердегі қазба жұмыстарына құрылысшылар да кірісті.

Ғалымдардың көрсетуінше, мұнда андроновшылар дәндік тары, бидай егіп өсірген, ірі қара мал ұстаған, қой баққан. Мыс пен қола металдарынан еңбек құралдарын – балта, пышақ, пішен шабатын шалғылар, қару-жарақ пен әшекейлер т.б. жасаған [4].

Шымкент жерінде сақ тайпалары жасаған қола ұшты жебелер, қанжарлар тәрізді сақ қару-жарақтары табылған. Сақ ұрпақтары – кангюйлер б.з.д. I мыңжылдықта Сырдарияның орта ағысында аса қуатты Кангюй (Қаңлы) мемлекетін құра білді. **Шымкент** территориясында бірнеше елді мекендер болды. Олардың біразы қирағанмен, қазіргі автотұрақ территориясында, Шымкент фосфор зауытына жақын тұста және басқа да жерде табылғандарын мемлекет өз қорғауына алған [6].

Моңғол дәуірінен кейін Шымкент ірі қалаға айналған. Оның қалдықтары – ескі қаланың қамалы қаланың орталығында, жақсы сақталған. Қамалдың пішіні доға тәрізді, жер бедерінен 25 м биіктікке бой созған. Доға көлемі 30-45 м, бұрыш-бұрышында мұнаралар байқалады, кіреберіс қақпасы оңтүстік беттегі қабырғада. Бөлекше Сібір корпусының тәржімашысы Филипп Назаров бекіністі былай сипаттайды: «...Бадам өзені бойындағы (қала) биік дөңес басына салынып, жарқабақты биік қабырғасымен көмкеріп тұр. Қалаға өзен жағынан бір атпен ғана жүріп өтетіндей тар жолмен кіруден басқа амал жоқ. Су қалаға қабырғадан ойып жасалған терезешелерден кіріп, қала ішінен қазылған арналарды толтырады, бірқатарына су-диірмен орнатылған. Үйлері қытайлардікі тәрізді, күйдірілген қыш кірпіштен қаланып, терезесіз салынған. Неге екенін қайдам, үй ішіне жарық түсу үшін барлық жерде есіктері ашық тұрады». Қамал тұрған жерді қазғанда, екі құрылыс ашылған, олардың бірі – XIX ғасырға, ал екіншісі –XVII-XVIII ғасырға жатады [7]. Табылған қыш ыдыстардың XVIII-XIX ғасырға жатқызылуы да мүмкін. Шымкент қаласының нақ ортасында орналасқан бұл ежелгі қала қалдықтары әлі де зерттелуге тиіс. Жібек жолымен сапар шеккен туристер көрсін деп құрылыстардағы қалдықтар консервіленіп, музейлендіріліп қойылған.

Шымкент қаласының атауы қайдан шыққан?«Шымкент» сөзі (түрікше «шым» – алқап, қойнау, «кент» – иранша елді мекен) «Жасыл қала» деген мағынаны білдіреді. Тарихи деректерге сүйенер болсақ, қала б.з.д. II ғасырда салынған. Шымкент қаласы Ұлы Жібек Жолы керуен көшінің жолында орналасқан. Көптеген жылдардан бері көне қалада ғылыми зерттеу жұмыстары жүргізіліп, шетелден келетін туристердің санында шек болмайды.

Шымкент қаласын ертедегі орта ғасырлық – Отырар, Исфиджаб (Сайрам), Яссы (Түркістан), Сүткент, Сығанақ, Сауран және тағы басқа аңызға айналған қалалар қоршаған. Шымкент - тарихи- мәдени қонақжайлық және индустриялық инфрақұрылымы туристік демалушылар үшін қызықтыратын аймақ болып қала бермек. Шымкенттің орталығында Ескі қалашық сақталып қалған, ол тек ғалымдардың ғана емес, сонымен қатар студенттердің, тарихшылардың, тіпті туристердің де қызығушылығын тудыруда.

Шымкент қаласы атауының шығу тарихы мен оның мағынасы әлі күнге дейін белгісіз. Бұл жұмбақтың жауабын белгілі зерттеуші-ғалымдар таба алмаған. Біреулер қала атауы

«қала-бақ», «жасыл қала» десе, біреулер «жердің бет қабатымен қапталған қала» дейді. «Шым» сөзі жердің беткі қабаты, шымды қыртысы, ал «кент» қала, шаһар деген мағына береді. Кейбір зерттеуші-ғалымдардың пайымдауынша, «Шымкент» сөзі көне шығыс тілінен шыққан. Шығыс тіліндергі «чиминь» («чемень») деген сөздер «жасыл алқап», «көк жайлау» деген мағына береді.

1914 жылы Қазақ елінің Ресейдің құрамына енуінің 50 жылдық мерейтойы құрметіне орай, Шымкент қаласының атауы Черняев болып өзгертілген. Бірақ та, көп ұзамай 1921 жылы қалаға өз атауы қайта берілді.

Республиканың ең ірі аймақтарының бірі болып табылатын Түркістан облысы шығысында – Жамбыл, солтүстігінде – Қарағанды, батысында – Қызылорда облыстарымен, оңтүстігінде – Өзбекстан Республикасымен шекаралас жатыр. Облыс орталығы Шымкент қаласы – Оренбург-Ташкент және Түркістан-Сібір халықаралық көлік магистральдарының түйіскен жерінде орналасқан. Бұдан бөлек, Ташкент-Шымкент-Тараз-Алматы және Ташкент-Шымкент-Түркістан-Самара автомагистральдары арқылы ыңғайлы байланыс орнатылған. Қазіргі өнеркәсіп, сауда және мәдениет орталығы болып табылатын Шымкент қаласы өзінің миллионға жуық халқымен Қазақстан Республикасының ең ірі қалаларының қатарында. Ұлы жібек жолының бір бөлігінде орналасқан керуен жолдары қиылысында пайда болған Шымқала Орта Азияның көне қалаларының құрамына енеді және бай тарих пен мәдениетке ие.

2011 жылы Халықаралық ассамблея Шымкент қаласын ТМД елдері арасындағы ең үздік қала деп таныды. Бұл марапат шаһар тұрғындарының ыңғайлы тұрмысы мен тазалығын, тұрғын үйлер мен ғимараттарды жаңарту, қоқыстан тазарту, жылу маусымына дайындық және басқа да әлеуметтік, қоғамдық жаңалықтарды басты назарға ала отырып табыс етілді. Айта кетейік, Халықаралық ассамблея ұйымына ТМД елдерінің 85 қаласы мүше. Олардың қатарында Қазақстаннан Астана және Шымкент қалалары бар

2020 жылы Шымкент қаласы «ТМД елдерінің мәдени астанасы» жылнамасының эстафетасын салтанатты түрде қабылдады. Бұл мәртебе мегаполисті әлемге одан әрі танытып, мәдени-экономикалық байланысын арттырады сөссіз. Осынау жылнамаға сәйкес қазір Шымшаһарда түрлі құрылыс қарқын алған. Көне қаланың қыр-сырын тереңінен танытатын «Цитодель» «Ескі қалашықтағы» жұмыс соның дәлелі. Шымкент ТМД мемлекеттерінің мәдени астанасы атануға әбден лайық. Мұндай мәртебе Шымшаһарға бекер берілген жоқ. Соңғы 3 жылдың ішінде қала аумағы 117 мың гектарға кеңейіп, жаңа аудандар қосылды. Экономикасы өсті. Сондай-ақ, миллионға жуық қалада мәдени шараларды өткізетін жаңа нысандар бой көтерді. Бұл өз кезегінде еліміздегі үшінші мегаполис қаланың әлеуетін арттыруға үлкен мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі

1. С. Жолдасов, Б. Матекова. Өлкетану. Алматы: Үш қиян, 2009, 219 б.
2. Байпақов К.М. Қазақстанның ежелгі қалалары. Алматы: Аруна Ltd, 2005, 324 б.
3. Байтанаев Б.А. Древний Испиджаб. Шымкент-Алматы: ТОО «Эворо», 2003, 136 с.
4. Бекназаров Р. Оңтүстік Қазақстан тарихының очеркі (XVIII-XX ғғ.). Алматы: Ғылым, 1976, 333 б.
5. Тұяқбай Ж. Шымкент. Шымкент: Кітап, 1998, 201 б.
6. Оңтүстік Қазақстан энциклопедиясы. Алматы: Қазақ энциклопедиясының бас редакциясы, 2005, 570 б.
7. Шымкент қаласы. Мына сілтемеде: https://www.zharar.com/kz/referat/3026-shymkent_chimkent_download.html (11 ақпан 2021).

Аннотация

Удовлетворяя потребности студентов, особенно интересующихся изучением богатейшей истории Туркестанской области, который берет истоки с глубокой древности, создать благоприятные условия для предоставления сведений об интересных, скрытых событиях, потому как знания по истории родного края, села, района будут способствовать углублению знаний по истории своей страны.

Задачи курса «Краеведение» формирование потребности студентов к углубленному изучению истории среды обитания посредством усвоения истории родного края, воспитание патриотизма, национальной приверженности, повышение интереса к истории родного края. Предлагается углубление и расширение круга знаний по истории Казахстана через усвоение и изучение истории родного края как один из факторов формирования патриотических чувств у подрастающего поколения.

Abstract

Satisfying the needs of students, especially those interested in studying the rich history of the Turkestan region, which originates from ancient times, create favorable conditions for providing information about interesting, hidden events, because knowledge of the history of their country .

The objectives of the course “Regional Studies” are the formation of students’ needs for an in-depth study of the history of the environment through the assimilation of the history of the native land ,the upbringing of patriotism ,national commitment, increasing interest in the history of the native land. It is proposed to deepen and expand the range of knowledge on the history of Kazakhstan through the assimilation and study of the history of the native land as one of the factors in the formation of patriotic feelings among the younger generation.

ӘОЖ 541.18

Ш.С.Әділова, Э.А.Ибрагимова, С.Д.Елғонова, Т.А.Сейдімбетова

аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

МЕКТЕПТЕГІ МУЗЫКАЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Түйін

Мектеп оқушыларының сана–сезіміне лайықты музыка бағдарламасында әр жақты музыкалар, әндер қарастырылған. Одан баланың музыкаға деген сүйіспеншілігін жоғалтпау үшін үйде, мектепте, театрда, кинотеатрда, радиодан, теледидардан төменгі, жоғарғы сынып оқушыларымен жастарға арналған, олардың психологиялық ерекшеліктерін, музыканы қабылдау қасиеттерін еске алып жасалған хабарларды тыңдатып, көрсетіп отырған жағдайда, олардың музыкаға құмарлығы, эстетикалық талғамы арта түспек.

Мектеп оқушыларына музыкалық-эстетикалық білім беруде музыка мұғалімінің орны ерекше. Қазіргі күнде мұғалімнің алдында оқушыларды өз заманымызға сай, мәдени талғамы зор, музыкадан сусындаған, музыкалық талғамы оянған, Жан-жақты жарасымды жандарм тәрбиелеу міндеті қойылып отыр. Балаларға музыкалық-эстетикалық тәрбие беру жүйесі ретке ыңғайланып, қалыптасып келеді.

Мектепте берілетін музыка сабағының маңызы мен мақсаттары өте кең және оларды іске асыратын тұлға – музыка мұғалімі. Музыка сабағы мен мұғалімнің алдындағы негізгі мақсат–шәкіртіне музыканың құдіретті күшін таныту. Сөйтіп оқушылардың санасына, еркіне, әсіресе олардың сезімімен ұшқыр қиялына пайдалы әсерету.

Кілттік сөздер: композитор, объектив, субъектив,диапазон, вокалды-хор, фраза, абстракт, эстетика,дидактика, ребус, викторина.

Музыка сабағының бағдарламасында оқушыларды жастарына сай, көлемі шағын халық әндерімен, сонымен қатар, қазақ композиторларының дауысқа арнап жазылған әндері, басқа халықтардың ән шығармашылығымен таныстыру қарастырылған. Музыка сабақтарында оқушылар әнді дұрыс айту дағдыларын игереді [1].

Алғашқы өтілген сабақтан алған әсер балалардың санасында өмір бойы қалып қою мүмкін. Олай болса, мұғалім өз жұмысының же тісті нәтижелі болуына назар аударып, бірінші жүздескен сәттен-ақ оларды музыкаға қызықтырып, еліктіріп әкетуі мүмкін. Ал, бұл іс оңай мәселе емес. Әдетте, бірінші сынып оқушылары мұғалімнің бір сарынды дауысынан тез шаршайды. Олардың нәзік организмі, бірқалыпты ұзақ отырғанды көтере алмайды. Есте сақтау қабілеті өте жоғары болуына қарамастан, зейіні шашыраңқы келеді. Жүйелі түрде жұмыс істеуге қалыптаспаған. Осы мәселелерді ескеріп, балалардың сабақтағы белсенділігін арттыру, көтеру үшін сол сабақ барысында қолданылатын түрлі іс-әрекеттерді, кезек-кезек алмастырып, қызықты жүйелі өтуін қамтамасыз етіп отыруы керек.

Бірінші сынып баласы – ойын баласы. Сондықтан, қандай қиын материал болсада, ойын арқылы игеруге болады. Ойын – баланың қиялын қанаттандырады, зейінін арттырады, шығармашылық қабілетін әрі қарай дамытады. Бірінші сынып оқушыларының музыкалық қабілетінің деңгейі әртүрлі болады. Өйткені, мектепке дейін әр түрлі ортада тәрбиеленген. Мысалы, егер бала бала-бақшада тәрбиеленсе, бала-бақшадағы музыкалық тәрбие жұмысының деңгейінің әртүрлі екендігін айтпай кетуге болмайды.

Кейбір ата-аналар балалардың үйде тәрбиеленгендігін қалайды. Міне, осылай көптеген объективті және субъективті жағдайларға байланысты баланың бірінші сыныпқа келгендегі музыкалық дайындық деңгейі көбінесе әртүрлі. Дегенмен де, оларға тән ортақ мынадай жағдайларға тоқталуға болады.

- музыканы тыңдай, қабылдай білу саласында әрбір мектеп табалдырығын аттаған оқушы белгілі бір музыкалық шығарманы тыңдай отырып, оның түрлерін анықтай алады (ән, күй, би, марш, тағыда басқа). Алайда, мұғалім балалардың музыкалық түсінігін тексерерде мәнерлік мүмкіндігі мол, тыңдауға жеңіл, өте айшықты қысқа шығармаларды алуы тиіс. Ән айту саласына келер болсақ, негізінен бұл жастағы балалардың дауыс шығаратын аппараты өте нәзік, әрі даму үстінде, дыбыс бояуы ашық, әдемі, жеңіл, мөлдір, дауыс диапазоны олардың дауысына ыңғайлы дыбыс аралығында болып келеді [2].

Алғашқы күннен бастап, ән айту мәдениетін қалыптастыруға талаптанып, вокалды-хор жұмысына ерекше назар аудару керек. Ән айтқанда он әдемі, ашық дауыспен айту, демді ән басталмас бұрын және фразалардың арасындағы дұрыс, уақытында ала білу, сөзін анық айту, әнді бірже бастап, бірже аяқтау, екпінін сақтап айту, ырғағын бұзбау, әуеннің жүру бағытын, ұзақ және қысқа дыбыстарды ажырата білу керек.

Екінші сынып оқушыларына музыкалық тәрбиеберудің жалпы міндеті–бірінші сынып оқушыларына қойылатын міндеттермен сипаттас, сабақтас болып келеді. Балалардың музыкалық қызығушылығы әрі қарай қалыптасады, тәрбиелеу және білім берудің арқасында музыкалық қабілеті дамиды. Барлық берілетін ғылым, дағды баланың музыканы саналы түрде қабылдап, он терең сезіне білуіне, әнд орындау шеберлігінің шыңдала түсуіне бағытталады. Бірінші, екінші сынып балалары түсініктерінде көпұқсастық болғанымен, олардың арасында белгілі бір айырмашылық та бар.

Ең алдымен, екінші сынып баласы «тәжірибелі» оқушы, ол мектептің тәртібін, сабана қойылатын талапты біледі, зейіні тұрақтала түседі. Бірінші сынып баластна қарағанда абстрактылы ойлауға қабілетті [3]. Егер қажет болса, күрделі шығармаларды да ұғып алуға төзімі жетеді. Оларды оқи, жаза алатындықтары музыка тарапынан қойылатын талаптарды шешуге жағдай жасайды. Мұның барлығы музыкалық тәрбиеге қажетті баланың дамуына септігін тигізеді.

Үшінші сынып оқушысы алдыңғы сынып балаларына қарағанда кәдімгідей қалыптасқан оқушы. Ғалым О.Апраксина өзінің «Мектептегі музыкалық білім беру

әдістемесі» деген еңбегінде былай деп жазады: «Үшінші сынып оқушыларының дене құрылысы, алдыңғы екі сынып балаларына қарағанда, шымыр қуатты келеді, өсу процесінің жылдамдығы оларды үздіксіз қозғалысқа жетелейді, тынымсыздығы мен ерекшеленеді. Ақыл-ойының даму жағынанда, бірінші және екінші сыныпқа қарағанда әлде қайда жоғары, үшінші сынып оқушыларының абстрактілік ой қорытуға алкен мүмкіндік бар. Назарымен есте сақтау қабілеті ер кін сипатта болады» [4].

Бұл жастағы балаларда, олардың музыкалық қабілеті және өнердің қайсібір түріне бейімділігі де айқын көріне бастайды. Бірінші сынып және екінші сынып оқушылары әдетте ән айтуға да, би билеуге де, музыкалық аспапта ойнауға да, өнердің тағы да басқа түрлерімен айналысуға құштар болса және бұл ретте мұғалімнің пікірі үлкен роль атқарса, үшінші сынып балалары олардың белгілі бір түрімен қызыға айналыса бастайды, өзіндік пікірі қалыптаса бастайды. Әрине, осыған қарап, баланың музыканың қай саласына қабілеттілігін анықтау керек. Баланың өнердің белгілі бір түріне ерекше тартылуына жүйелі жүргізілген музыкалық тәрбиенің, оның сапалығының маңызы зор. Бұл нәрсені мұғалім есте ұстағаны дұрыс.

Төртінші сыныпта музыкалық тәрбие жұмысы жалпы бастауыш сыныптардағы алған музыкалық тәрбие жұмысын қорытындылау болып келеді. Музыка сабағына арнаулы маман жүргізілсе де, өз мұғалімдері оқытса да, аталмыш сыныпта музыка сабағының мәніне ерекше мән берілуі керек, өйткені, ол төрт сыныпқа арналған бағдарламадағы белгіленген, оқушылардың мәдениеттілігін қалыптастырудағы педагогикалық, музыкалық талаптардың, мақсаттардың қалай жүзеге асырылғандығын көрсетеді.

Орта буын сыныптарға бала қандай музыкалық дайындықпен келді, әрі қарай қойылатын талаптарға ілесе ала ма? Музыкалық қабілеті әрі қарай қалай дамиды? Ән айту, музыка тыңдау білу мәдениеті қандай? Нота сауатын қаншалықты игерді? Ән айту, музыка тыңдай білу мәдениеті қандай? Нота сауатын қаншалықты игерді? Міне, IV сыныпқа музыка сабағын жүргізетін мұғалімді осы мәселелер ойландыруы, толғандыруы керек.

Мұғалім оқушыларға білім беріп қана қоймай, сол алатын білімдері арқылы тәрбие жұмысын жүзеге асырады. Сабақ қызықты өту үшін мұғалім оның жан-жақты әдіс-тәсілдерге бай, түсінікті болуын қадағалап, үйрететін ән мен тыңдалатын музыкалық шығарманың ерекше құндылығын ескеруі керек. Егер балалар сабаққа қызықса олардың белсенділігі артады. Белгілі бір сабақта қолданылатын іс-әрекет түрлері оның мақсатына, тақырыбына қарай анықталады. Музыка сабағының басқа айырмашылығына, ерекшелігіне келер болсақ, ең негізгісі—оның өнер сабағы екендігі. Музыканы оқыту барысында ақыл-ой мен эмоция, түйсіну мен сезіну қатар жүзеге асырылады.

«...дәстүрдің сабақтастығы педагогика ғылымының түрлі салаларының өзара кірігуін жаңа дәрежеге көтереді, ол үшін теориялық тұжырымдамалар жасауда әдіснамалық мәселелерді қарастыру талап етіледі» [5].

Жас ұрпақты тәрбиелеуде музыка жалпы өнерге деген қызығушылығын арттырып, сана-сезімін, рухани дүниетанымын кеңейтуге тигізетін әсері мол. Сондықтан да, балалармен жұмыс істеу барысында, яғни музыка сабағында барлық мүмкіншілікті пайдалану арқылы әрбір шәкірттің музыка өнеріне деген құштарлығын қалыптастырып, эстетикалық талғамын қанағаттандыруға, музыка жөніндегі түсінігін кеңейтуге, ішкі рухани байлығының ірге тасын өз беттерінше қалауға баулу, бағыттау қажет [6].

Әр мұғалімнің шығармашылық қиялы болады. Мұғалім бойында қалыптасқан бұл қасиет—оқушы қызығушылығын арттыратын бірден-бір құрал. Сабақта, музыка апталығында, сыныптан тыс музыкалық мерекелерде ұйымдастырылған музыкалық—дидактикалық ойындар, ребустар мен викториналық сұрақтар оқушының музыкалық қабілетін арттырып, дүниетанымын кеңейтеді. «Жеке адамды дамытудағы басты факторлардың бірі тәрбие» деп тәрбие теориясын зерттеуші ғалымдар пікір білдіреді [7].

Бастауыш сыныптың оқушылары берілген білімді бойына тез сіңіреді. Баланың осы қасиетін уақытында тиімді пайдалану үшін оның музыканы түсініп тыңдау, орындау

кабілеттерін жетілдіруге тек музыка сабағында ғана емес, басқа пәндерде де көңіл бөлінсе, тәрбие өз жемісін бермек. Бұл баланың сезімталдық қасиетіне өз әсерін тигізері сөзсіз. Пәнаралық байланысты орынды және жүйелі жүргізе білу мұғалімнің қиялы мен ой-өырісіне тікелей байланысты.

Әдебиеттер тізімі

1. Сұлтанова Н.К. Музыка сабағын жоспарлау және модельдеу. Алматы: Өнер, 2010 340бет
2. Әділова Ш.С., Елгонова С.Д., Елжанов Д.Н. «Хорды дирижерлау және мектеп әндері репертуары бойынша практикум» Оқу-әдістемелік құрал Шымкент: Нұрлы бейне, 2020ж. 180 бет
3. Ералиева М. Бастауыш сатыдағы оқу - тәрбие үрдісінде, Алматы: Өнер, 2005. 248бет
4. Момынұлы П. Музыкалы-эстетикалық тәрбие. Алматы: Өнер, 2002ж. 280бет
5. Мубараков А.М., Байғожанова Д.С. Білім беру саласындағы педагогикалық зерттеулер жүргізудің әдіснамалық негіздері. Қарағанды: Ақнұр баспасы, 2018. -138 б.
6. Дүйсембінова Р.К. Музыкалық білім беру педагогикасы, Талдықорған, Парасат, 2016. 205 бет
7. Дүйсенбаев А. Тәрбие теориясы мен әдістемесі. Астана: Фолиант, 2015. -320 б.

Аннотация

Музыкальная программа, подходящая для сознания школьников, включает в себя разнообразную музыку и песни. Чтобы не потерять любовь ребенка к музыке дома, в школе, в театре, в кино, на радио, на телевидении, слушайте и показывайте сообщения для младших и старших классов и молодежи с учетом их психологических особенностей, восприятия музыки, их увлечения музыкой, эстетического вкуса.

Особая роль учителя музыки в музыкально-эстетическом воспитании школьников. Сегодня перед педагогом стоит задача воспитать учеников в современных, культурно настроенных, музыкально настроенных, музыкально настроенных людях. Формируется система музыкально-эстетического воспитания детей.

Значение и цель уроков музыки в школе очень широки, и человек, который их реализует, - учитель музыки. Основная цель урока музыки и учителя - показать ученику силу музыки. Таким образом, он благотворно влияет на умы и волю студентов, особенно на их эмоции и воображение.

Abstract

The music program, which is suitable for the consciousness of schoolchildren, includes a variety of music and songs. In order not to lose the child's love for music at home, school, theater, cinema, radio, television, listening to and showing messages for lower and upper grades and young people, taking into account their psychological characteristics, perception of music, their passion for music, aesthetic taste. will increase

The role of a music teacher in the musical and aesthetic education of schoolchildren is special. Today, the teacher has a task to bring up students in a modern way, with a rich cultural taste, who drink music, who have awakened musical taste. The system of musical and aesthetic education of children is being formed.

The importance and purpose of music lessons at school is very wide and the person who implements them is a music teacher. The main goal of a music lesson and a teacher is to show the student the power of music. Thus, it has a beneficial effect on the minds and will of students, especially their emotions and imagination

ӘОЖ 37.013.41

А.О. Байдибекова, А.М. Сайдазимова

п.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ- ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Түйін

Бұл мақалада оқушылардың қабілеттерін дамытудың педагогикалық психологиялық негіздер, шығармашылық қабілетін дамытудың жолдары қарастырылады. Оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту үшін басым міндетті оқушының өз қолына беріп отырған дұрыс. Бұл орайда сыныпты топқа бөліп тақырыпқа сәйкес есептер шығартып отырады, әр есепті шығарып болғаннан кейін шығару жолын түсіндіреді. Сабақ барысында баланың ізденушілік-зерттеушілік әрекетін ұйымдастыруды басты назарда ұстау керек. Бала өзінің бұған дейінгі білетін білімінің жаңа мәселені шешуге жеткіліксіз екенін сезінетідей жадайға тірелуі керек. Сонда ғана ол білуге ықыластанады, әрекеттенеді. Сабақ барысында мұғалім ұйымдастырушы, бағыттаушы адам ретінде болуы тиіс. Әр оқушыға өз ойын, пікірін айтуға мүмкіндік беріледі, жауаптар тыңдалады. Оқушы өз тұжырымын дәлелдеуге талпыныс жасайды. Оқушының шығармашылық қабілетін дамыту үшін бірнеше шарт орындалуы тиіс. Олар: шығармашылық қабілетін дамытуды ерте бастан қолға алу, жүйелі түрде шығармашылық әрекет жағдайында болу, шығармашылық іс- іс-әрекетке жағдай туғызу. Қазіргі кезеңде білім беру саласындағы әлемдік білім кеңістігіне ұмтылу - мектеп оқушыларының дербестігін, ізденімпаздығын, белсенділігі мен шығармашылық мүмкіндіктерін дамытуды талап етеді. Сондықтан оқушылардың мектепте оқып жүрген кезінде олардың ойлау белсенділігін дамытып, білімі мен біліктерін өмірдің жаңа жағдайында пайдалана білуге үйрету қажеттілігі туындайды. Бұл міндеттердің жүзеге асуы оқушылардың шығармашылық іс-әрекеттерін оңтайлы ұйымдастыруға тікелей байланысты.

Кілттік сөздер: проблемалық ситуация, дарынды оқушы, жаңашыл педагог

Білім берудің басты мақсаты -білімді, шығармашыл тұлға қалыптастыру. Мемлекетіміздің ең басты мұраты өркениетті елдер қатарына көтерілу болса, ал өркениетке жетуде жан-жақты дамыған, рухани бай білімді тұлғаның алатын орны ерекше. Мектеп мұғалімдердің алдында тұрған жауапты міндет оқушының танымдық, шығармашылық қабілетін дамыту.

Оқушының шығармашылық қабілетін дамытуда мұғалімдердің алдына қойған мақсаты- оқушылардың іскерлігі мен дағдыларын қалыптастыра отырып, шығармашылық жұмысқа баулу, ой-өрісінің дамуына мүмкіндік тудыру, міндеті оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту, жан-жақты дамуына көңіл бөлу, ғылыми- зерттеу дағдыларын қалыптастыру. Алға қойған мақсат пен міндетті орындау үшін оқушы жастардың танымдық, шығармашылық әлеуетін жан-жақты өсіруге, дамытуға ден қою қажет. Шығармашылық дегеніміз -оқушының белсенділігі мен дербес іс-әрекетінің ең жоғарғы түрі. Бұл мәселені шешуде шығармашылық тапсырмалардың орны ерекше. Шығармашылық бағыттағы тапсырмалар оқушының білім деңгейін - оқушылық деңгейден шығармашылық деңгейге көтеруге жол ашады. Оқушылардың шығармашылық деңгейін дамытуды математиканың рөлі орасан зор.

Математиканы оқытуда есептердің маңызы зор. Есепті пайдаланбай оқушыларға бағдарлама материалдарын айқын әрі тиянақты меңгерту, оларды жан-жақты дамыту мен тәрбиелеу, еңбекке тарту мүмкін емес. Мектепте математикалық ұғымдар мен ережелерді меңгеруде қолданылатын оқыту есептері «Оқушылардың негізгі математикалық білімін, біліктерін және дағдыларын қалыптастыру жүйесі оқыту әрекетінің негізгі түрі және математиканы дамытудың өте маңызды құралы болып табылады. Математикалық есептерді

шығара отырып, оқушылар математика курсының мазмұнын белсенді меңгеріп қана қоймайды, сонымен бірге шығармашылық ойлау шеберлігін меңгереді» [1].

Есептер жүйесін пайдалану мәселесінің екі аспектісі бар:

Математиканы есеп шығару барысында үйрету;

Оқушыларға есеп шығарудың жалпы амалдарын үйрету.

Мұның алғашқысында оқушыларды өздігінен жаңа білімге бағыттау, яғни математиканы белсенді оқыту жолдары іздестіріледі. Ал, есептер жүйесін пайдаланудың екінші аспектісі – оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту. Ю.М.Колягин оқу процесіндегі осы екі бөліктің бірігуі математиканы дамыта оқытудағы жетекші дидактикалық әдістеменің тиімді тәсілі ретінде қарастырылады [1].

Оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту үшін басым міндетті оқушының өз қолына беріп отырған дұрыс. Бұл орайда сыныпты топқа бөліп тақырыпқа сәйкес есептер шығартып отырады, әр есепті шығарып болғаннан кейін шығару жолын түсіндіреді.

Сабақ барысында баланың ізденушілік-зерттеушілік әрекетін ұйымдастыруды басты назарда ұстау керек. Бала өзінің бұған дейінгі білетін білімінің жаңа мәселені шешуге жеткіліксіз екенін сезінетідей жадайға тірелуі керек. Сонда ғана ол білуге ықыластанады, әрекеттенеді. Сабақ барысында мұғалім ұйымдастырушы, бағыттаушы адам ретінде болуы тиіс. Әр оқушыға өз ойын, пікірін айтуға мүмкіндік беріледі, жауаптар тыңдалады. Оқушы өз тұжырымын дәлелдеуге талпыныс жасайды [2].

Проблемалық ситуация тудыру - оқушыларға сұрақ қойып, оны шешу ғана емес, мұндағы сұрақ оқушыға бейтаныс, өздігінен ізденіп, өзінше қорытынды жасай білетіндей сұрақ болуға тиіс. Бұл орайда оқушыларға танымдық сұрақтар қоюдың маңызы зор. Оқушылардың ғылыми зерттеу жұмыстарына қызығуын қалыптастыру, шығармашылық қабілетін дамыту, қазіргі техниканы тиімді пайдалану мәдениетіне тәрбиелеу – мектептің басты бағыттарының бірі. Бұл салада атқарылатын жұмыстар жетерлік. Баланың шығармашылық қабілетін ашу, оны алға қарай дамыту үшін ең бастысы жағдайлар жасау қажет. Оқушының дарындылығының дамуы, қабілетінің ашылуы көбінесе мұғалімнің кәсіби біліктілігіне, және оның тұлғалық қасиетіне байланысты екені айдан анық. **«Мұғалім әрдайым ізденісте болса ғанашәкірт жанына нұр ұялата алады.»** деп жазды **Ахмет Байтұрсынұлы**

Көбінесе “дарынды оқушы – бұл жақсы оқитын оқушы” деген пікір қалыптасқан. Белгілі ағылшын психологі П.Торранстың зерттеулері бұл пікірдің мұғалімдер арасында жиі кездесетінін анықтады. Оларға оқуда қиыншылық туғызбайтын, тәртіпті, ұйымшыл, білімді, тұрақты, ұғымтал, өз ойын нақты және түсінікті жеткізе алатын оқушылар көбірек ұнайды. Ал қисынсыз сұрақ қоятын, өз жұмысымен ғана айналысатын, тәуелсіз, көбіне түсініспеушілік туғызатын, қияли, әр нәрсеге көзқарасы бөлек оқушылар ұнамайды. П.Торранстың зерттеулері нақ осы қасиеттер оқушының шығармашылық дарындылығын көрсететін және оның нашар оқитын оқушылардың арасында да аз емес екендігін айқындаған. Сондықтан мұғалімдер осы зерттеулердің нәтижесін есте ұстағаны жөн. Дарынды оқушымен жұмыстың негізгі мақсаты- олардың шығармашылық жұмыста өзінің қабілетін іске асыруға дайындығын қалыптастыру. Ал мақсатқа жету оқу бағдарламасын тереңдетіп оқыту және оқушының танымдық белсенділігін дамыту арқылы жүзеге асады. Дарынды оқушымен жұмыс жүйесіндегі мұғалім маңызды орын алады. Оқушының болашақтағы мамандығына байланысты, яғни кәсіби тағдыры тек қана жақсы мұғалімге байланысты. Бұл контексте болашақ мұғалімді жаңашыл педагогтердің инновациялық тәжірибесін шығармашылық ынтамен меңгеру және пайдалану арқылы даярлаудың келешегі зор деп ойлаймыз [3].

Жаңашыл педагогтер оқушының жеке тұлғалық абройы барынша құрметтеуге, оның шығармашылық қабілеттері мен бейімділіктерін, өздігімен ойлау қабілетін дамытуға, жағымды эмоциональдық педагогикалық үрдісті қалыптастырып, одан педагогикалық

зорлықтың барлық түрін аластатуға бағытталған ізгіліктік стратегиясымен сипатталады. Шығармашылық сипаттағы сабақтар түрлерін жүйелі ұйымдастыру арқылы оқушылардың танымдық белсенділігі қалыптасып, ұстазы берген ақпаратты, іс әрекет тәсілдері мен бағалау өлшемдерін қамтитын қоғамдық және ұжымдық тәжірибе тағылымдарын игеріп қана қоймай, оқушы барлық іс - әрекетте шығармашылық бағыт ұстанады, қабілет, білігін ұштай түседі. Шығармашылық сабақтардың оқушылар үшін мынадай маңызды жақтары бар: оқушының танымдық іздемпаздығы қалыптасады, сұрақтарды, мәселелерді терең талдауға үйренеді, шығармашылық ой-өрісі артады, кітаппен жұмыс істеу біліктерін қалыптастырады, ұжымдық ой - пікірлері жетіледі, топ мүшелерінің пікірлерімен ортақ тұжырым жасауға үйренеді, мұғаліммен оқушылардың қарым-қатынасы ынтымақтастықта болып, сенімділіктері артады, оқушы өз ойын еркін айтуға, сөз мәдениетіне үйренеді, білімін жүйелі түрде толықтыруға үйренеді, өз әрекетіне сын тұрғысынан қарауға үйренеді, тұжырым жасап қорытындылауға үйренеді, оқу міндеттерін тиімді шешу мүмкіндігін таниды, дүниетанымы кеңейіп, рухани дамиды, дарынды тұлға ретінде “мен” деген пікірі қалыптасады, бәсекелестік қабілеттері дамиды, мұғалімге тәуелділіктен арылып, шығармашылық жұмыстарға белсене араласуға үйренеді. Оқушылардың дүниетанымын кеңейту, шығармашылық жұмысқа баулу, ізденушілік әрекеттерін жетілдіруде сыныптан тыс жұмыстарды жүргізудің маңызы зор. Үйірме, факультатив сабақтарын, таңдау курстарын, пәндік кештерді, конференция, дәстүрлі емес сабақтар түрлері, дебат ұйымдастыру шығармашыл тұлғалардың ашылуына көп септігін тигізеді. Олар өздіктерінен ғылыми-бұқаралық әдебиеттер оқуға және әдістемелік журналдармен жұмыстар жасауға жаттығады, зерттеушілік іскерліктері мен машықтары шыңдалады.

Пәндік бағыт бойынша оқыту, үйрету әдістері арқылы оқушылар бойында мынадай дағды-әрекеттер қалыптасады: өз бетінше шығармашылық ізденіс жұмыстарын жүргізеді; зерттеу тәсілі арқылы көркем шығармаға идеялық-көркемдік баға беретін дәрежеге жетеді; пәндік теориялық білігі молаяды, ақпараттармен өз бетінше жұмыс атқара алады. Қазіргі таңда мектеп алдындағы ең басты міндет - оқу-тәрбие үрдісінде ұлттық игіліктер мен адамзаттың мәдени мұраларының сабақтастығын сақтай отырып оқушылардың дүниетанымы мен шығармашылық қабілетінің қалыптасуына жағдай жасау. Математика пәнінің жас ұрпақты уақыт талабына сай етіп тәрбиелеу ісіне қосар үлесі үлкен. Оқушы осы пәннің талабын орындау мақсатында түрлі есептер шығарады, оқиды, ізденеді.

Шығармашылық қабілетті дамыту мәселесі қай кезде де ойшылдар мен ғалымдардың назарында болып келеді. Психологтар шығармашылық қабілетті дамытуды тұлғаны дамытудың ең басты тетіктерінің бірі ретінде қарастырады, өйткені шығармашылық іс - әрекеттің нәтижесі оның қайталанбайтындығымен, бірегейлігімен ерекшеленеді. Математика сабағында оқушыларды шығармашылық жұмыстарға жетелеуде есеп шығарудың маңызы зор. Есеп шығару - оқушының іс-әрекетіне негізделген ой еңбегі, шығармашылық ізденісінің жемісі, білімінің көрінісі [4].

Оқушылардың шығармашылық әрекеті мен танымдық қабілеттерін арттыруда математиканың алатын орыны ерекше. Математика сабағында оқушы өзінің шығармашылық ойлау қабілетін дамытып, қорытындылар жасауға ұмтылады. Проблемалық және шығармашылық тапсырмалар оқушылардың ойлау, танымдық, қабілеттерін дамытуға бағытталады.

Оқушылардың танымдық қабілетін арттыру, оларды білуге ынталандыру, шығармашылыққа ұмтылдыру, ойлана, іздене білім алуға, өз ойын дәлелдеп, тиянақты айтып беруге дағдылану сияқты сапаларды оқушы бойына дарыту - білім саласының өзекті мәселесі [5].

«Оқыту үрдісінің үш түрлі құрамды бөлігі бар, ол - ғылым, шеберлік, өнер» дейді белгілі педагог В. А. Сухомлинский. Осы қасиеттер мұғалім бойынан табылса, сонда ғана ол сабақ үстінде білімділік пен тәрбиелік мақсаттарды жүзеге асыра алады. Ғылыми - зерттеу

жұмысына баулу, бағыттау. Оқушыларды ғылыми жұмысқа баулудың басы оларды өз беттерімен орындалатын зерттеу, іздендіру бағытындағы тапсырмаларға төселдіруден басталады. Әрбір сабақ басталар алдында оқушыны қызықтырып әкететіндей кіріспе ойлап табу, математика сабағында есептерді шығарарда омирде қай жерде қолданылатындығын айтып тартымды етіп өту мұғалімнің шеберлігіне байланысты. Біздің мақсатымыз - мұғалімді тыңдап қана отыратын, керісінше, өз пікірін ашық айтып, тыңдаушысын нандыра алатын жеке тұлға, азамат даярлау.

Оқушының шығармашылық қабілетін дамыту үшін бірнеше шарт орындалуы тиіс. Олар: шығармашылық қабілетін дамытуды ерте бастан қолға алу, жүйелі түрде шығармашылық әрекет жағдайында болу, шығармашылық іс- іс-әрекетке жағдай туғызу. Қазіргі кезеңде білім беру саласындағы әлемдік білім кеңістігіне ұмтылу - мектеп оқушыларының дербестігін, ізденімпаздығын, белсенділігі мен шығармашылық мүмкіндіктерін дамытуды талап етеді. Сондықтан оқушылардың мектепте оқып жүрген кезінде олардың ойлау белсенділігін дамытып, білімі мен біліктерін өмірдің жаңа жағдайында пайдалана білуге үйрету қажеттілігі туындайды. Бұл міндеттердің жүзеге асуы оқушылардың шығармашылық іс-әрекеттерін оңтайлы ұйымдастыруға тікелей байланысты [5].

Көптеген зерттеулерді талдау нәтижесінде шығармашылық іс-әрекет нәтижелері оқушының жеке тұлғасына, біліктерінің жетілуіне, психологиялық тетіктер арқылы оң әсерлері нәтижесінде өз әрекетіне және сол әрекеттің бірлескен іс-әрекет мазмұны мен түрін сәйкес көзқарастары қалыптасатыны анықталып отыр.

Оқу үрдісінде танымдық тапсырмаларды орындаушығармашылықты, ізденімпаздықты талап етеді, сондықтан мұндай тапсырмаларды орындау: өзекті мәселені табу, мақсаты мен міндеттерін айқындау, зерттеу әдіс-тәсілдерін белгілеу, болжам құру, болжамды тексеру, нәтиже, іс-әрекет рефлексиясы кезеңдерімен жүзеге асады. Оқу жұмысына шығармашылық мақсат қою, оны жоспарлау оқушыдан зеректік, ізденімпаздық, еңбекқорлық, шабыт, мақсаткерлік, белсенділік, қызығушылық, өмірлік белсенді ұстаным сияқты көптеген қасиеттерді талап етеді. Мұғалім оқушылардың танымдық іс-әрекетін тиімді ұйымдастыру біліктерін дамытуы қажет. Оқушылардың шығармашылық іс-әрекетін жетілдіру бағыты танымдық біліктерінің қалыптасу белгілеріне, танымдық тапсырмаларды орындау мүмкіндігіне байланысты

Педагог К.Д. Ушинский былай деген: “Біз жан-жақты жеке тұлға тәрбиелегіміз келсе, ол тұлғаны жан-жақты зерттеп білуіміз керек”. Осы ой бүгінгі таңда мұғалім әрекетінің тұжырымдамасы іспеттес. Соған байланысты оқушының тұлғалық құрылымы мен басты белгілерін және сапаларын анықтаудың мәні зор [6].

Ұстаз жас жеткіншектің жан-жақты дамуына, оның бойында жасырын жатқан қабілетті ашу және белсенді әрекетке келтіру жолында тынымсыз ізденісте болу керек.

Ы. Алтынсарин 1864 жылы 16 мартта жазған бір хатында «Осы жылы январьдың 8 күні менің көптен куткен арманым іске асып, мектеп ашылды. Оған 14 қазақ баласы кірді, бәрі де жақсы, есті балалар. Мен балаларды оқытуға қойға шапқан аш қасқырдай өте қызу кірістім. Бұл балалар да менің құмарымды қандырып, не бары 3 айдың ішінде оқи алатын және орысша жаза білетін болды». Тұңғыш педагог ағартушы Ы. Алтынсарин « халқыма пайда тигізсем деген менің әрқашанғы талабым болушы еді, ал енді сол ойым іске асып келе жатыр-ау дегенде, көңілім сонша жай тауып қалады»- деп жазды [2].

Мұғалімнің біліміне қойылатын талаптар:

өзінің сабақ беретін пәнін мемлекеттік стандарт деңгейінен жоғары деңгейде білу;

оқушы дарындылығының моделін білу;

қазіргі заманға сай оқытудың жаңа технологияларын білу;

дарынды оқушыны оқыту, тәрбиелеу үрдісінде үлгірімге ғана көңіл бөлмей оның басқа да көрсеткіштерімен байланысына да көңіл бөлу; дарынды оқушылардың ерекшелігін ескере

отырып, оларға шығармашылықпен жұмыс жасайтын тапсырмалар дайындай білуі.

Мұғалімнің іскерлігіне қойылатын талаптар:

дарынды оқушыны анықтау әдістерімен жұмыс жасай алуы;

дарынды оқушыларды (жекелей және топпен) оқытуға арналған бағдарлама құрастырып, сонымен тұрақты жұмыс істей білуі;

оқушы дарындылығын дамытуға қажетті зерттеу жұмыстарын жүргізе алуы;

дарынды оқушыны оқытудың нәтижесін нақты бағалай білуі;

дарынды оқушының ғылыми –ізденіс жұмыстарымен айналысуына жетекшілік етуі;

дарынды оқушыны олимпиадалар мен сайыстарға дайындауда жетістікке жете алатындай деңгейде жұмыс жасауы. Сондай-ақ дарынды оқушылармен нәтижелі жұмыс жасайтын мұғалімнің кәсіби “бейнесі” мынадай қасиеттерден тұрады: жоғары кәсіби біліктілік, даралық қасиет, білімпаздық, ойлап табуға және ғылыми зерттеу жұмысына қабілеттілік, кәсіби қызметін өздігінен жетілдіруге ұмтылушылық. Дарынды оқушымен жұмыс мұғалімнің өзіне, қызметіне және кәсіби біліктілігіне жаңа, жоғары талаптар қояды. Тіпті оның кәсіби жетілуіне өзгеше емтихан болып табылады [7].

Ұлы ойшыл Плутарх кезінде былай депті: “...Көптеген табиғи талант дарынсыз ұстаздардың кесірінен жойылып кетеді. Олар дарынның табиғи құбылысына терең бойлай алмай, тұпарды есекке айналдырып құртып тынады”. Міне, ұстаз осындай келеңсіздікке жол бермеуі керек. [8]

Оқушылардың шығармашылық қабілетін арттырып, ынталандыру үшін сабақтарды мынадай жолдармен өткізуге болады [8].

Сабақта кең көлемде көрнекі құралдарды пайдалану;

Сабақты түрлендіріп өткізу;

Сабақта оқушылар өздері жасаған суреттер, схемаларды пайдалану;

Техникалық құралдарды тиімді қолдану;

Сабаққа қатысты бейнетаспаларды, фильмдерді көрсету.

Қорыта келгенде, О.Бальзактың “ұдайы еңбек ету- өнердің де, өмірдің де заңы” дегеніндей, оқушылардың шығармашылық қабілеті мен белсенділігін артыруда мұғалімге үнемі ізденуге, тұрақты еңбек етуді міндеттейді.

Әрине, артқарылған істер аз емес. Дегенмен, әлі де болса бізді ойландыратын, толғандыратын істер жетерлік. Атап айтқанда, олар – білім сапасын арттыру, оқушылардың біліміне, ойлау қабілетіне сай деңгейлеп оқыту, ғылыми-ізденіс қабілеттерін қалыптастыру. Өйткені, ХХІ ғасыр- білімділер ғасыры. Бізге ой өрісі жоғары дамыған, зерделі, жан-жақты парасатты ұрпақ тәрбиелеу басты міндет.

Әдебиеттер тізімі

1. Колягин Ю.М. Методические проблемы применения задач в обучении математике: преподавание алгебры и геометрии в школе. М.: Просвещение, 1992, 274 с.
2. Ы. Алтынсарин Таңдамалы шығармалары. Алматы: Мектеп, 1955, 273 б.
3. К. Бержанов, С.Мусин Педагогика тарихы. Алматы: Мектеп, 1971, 240 б.
4. Б.Тұрғынбаева. Дамыта оқыту технологиялары. // Қазақстан мектебі, 2003, №8, Б.67-69.
5. Л.С.Выготский. Педагогическая психология. М.: Провещение, 1967, 251 с.
6. Ж.Аймауытов. Психология. Алматы: Ғылым, 2004, 185 б.
7. К.Д.Ушинский. Педагогика. М.: Просвещение, 1980, 324 с.
8. Бабаева Ю. Д. Динамическая теория одаренности. Основные современные концепции творчества и одаренности. М.: Просвещение, 1997, 274 с.

Аннотация

В статье рассматриваются педагогические и психологические основы развития способностей учеников, пути развития творческих способностей. Для развития творческих способностей учеников лучше отдать приоритет ученику. При этом класс делится на группы и готовит отчеты по теме с

объяснением, как их решать после каждого отчета. В ходе урока основной упор должен быть сделан на организацию исследовательской деятельности ребенка. Ребенок должен уметь чувствовать, что его прежних знаний недостаточно для решения новой задачи. Только тогда он захочет учиться и действовать. Во время урока педагог должен быть организатором, проводником. Каждому ученику предоставляется возможность высказать свои мысли и мнения, выслушать ответы. Ученик пытается доказать свою точку зрения. Для развития творческих способностей ученика необходимо выполнить несколько условий. Это раннее развитие творческих способностей, регулярное воздействие на творческую деятельность, создание условий для творческой деятельности. На современном этапе стремление к глобальному образовательному пространству в сфере образования требует развития у учеников самостоятельности, любознательности, активности и творческого потенциала. Поэтому в школе необходимо развивать мыслительные способности учащихся и учить их применять свои знания и навыки в новых жизненных ситуациях. Выполнение этих задач напрямую связано с оптимальной организацией творческой деятельности учеников.

Abstract

The article discusses the pedagogical and psychological foundations of the development of students' abilities, the ways of developing creative abilities. To develop the creative abilities of students, it is better to give priority to the student. In this case, the class is divided into groups and prepares reports on the topic with an explanation of how to solve them after each report. During the lesson, the main emphasis should be placed on the organization of the child's research activities. The child should be able to feel that his previous knowledge is not enough to solve a new problem. Only then will he want to learn and act. During the lesson, the teacher should be an organizer, a guide. Each student is given the opportunity to express their thoughts and opinions, listen to the answers. The student tries to prove his point. For the development of creative abilities of the student, it is necessary to fulfill several conditions. This is the early development of creative abilities, regular impact on creative activity, creating conditions for creative activity. At the present stage, the desire for a global educational space in the field of education requires the development of students' independence, curiosity, activity and creative potential. Therefore, the school needs to develop students' thinking abilities and teach them to apply their knowledge and skills in new life situations. The performance of these tasks is directly related to the optimal organization of students' creative activities.

ӘОЖ 371.39

А.О. Байдибекова, М.Б. Бақытнұр

п.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

БЕЙІНДІК МЕКТЕПТЕ МАТЕМАТИКАНЫ ОҚИТУ

Түйін

Бүгінгі таңда педагогика ғылымының өзекті мәселелерінің бірі-оқушыны жан-жақты дамытуда, білім беруде, ғылымның соңғы жетістіктерін қолданып, шығармашылық жұмыспен шұғылданатын қабілетті, дүниетанымдық көзқарасы кең, рухани бай, ұлттық қасиеттерді жете түсінетін еңбек сүйгіш ұрпақ дайындау.

Он екі жылдық мектептің басты ерекшелігі-баланың жан-жақты дамуына, өз пікірі мен ойын ашық жеткізуіне, әр адамға табиғатынан берілген шығармашылық әлеуетін толық іске асыруына ықпал ететін, өзін өзі танып, келешегін айқындауға, әсіресе болашақ мамандығын саналы түрде таңдауға жағдай жасау

12 жылдық білім беруде оқу жүктемесін жеңілдетіп, оқушының бос уақытын жеке қабілеті мен ізденушілігін тудыруға мүмкіндік жасау көзделеді. Бұл білім беру парадигмасының пәндік білім беруден тұлғалық-бағдарлық бағытқа көшуінен туындап отыр. Ондай жағдайда мұғалімнің рөлі білім беру, біліктіліктер мен дағдыларды сіңіруде ғана емес, оқушы өзінің жеке әлеуетіне сүйенетін және оқытудың жаңа технологиясын пайдалану жағына көңіл бөлу керектігін көрсетеді.

Мектеп оқушыларының шығармашылық қызығуын қалыптастыру өте маңызды, күрделі және көп салалы мәселе болып есептеледі.

Кілттік сөздер: бейіндік оқыту, деңгейлік саралау

Н.Назарбаевтың соңғы жылдары өзінің «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» атты тұжырымдамасында еліміздегі жас жеткіншектерді еңбекке баулу, оның еңбегін бағалау мәселеріне ерекше мән берді, жұмыссыздықты жоюдың мүмкіндіктерін қарастырды [1].

Қазақстан Республикасының дамуы үшін индустриялық-инновациялық бағдарламаны жүзеге асырудың маңызды қадамдарын лайықты бағдарлап берді. Осы тұжырымдама негізінде жоғары сынып оқушыларына кәсіптік бағдар беру, елімізде кәсіптік-техникалық колледждердің жұмыстарын оңтайландыру секілді игі қадамдар жасалуда [2].

Еліміздің барлық салада бәсекеге қабілетті болуы тікелей білім беру сапасына байланысты. Осы орайда білім беру жүйесі үнемі және үздіксіз даму үстінде болу қажет. Тәуелсіз еліміздің ертеңі жастардың білімінің тереңдігімен өлшенеді. Білімді жан-ақты қабілетті ұрпақ-ұлттымыздың баға жетпес қазынасы. Бүгінгі таңда педагогика ғылымының өзекті мәселелерінің бірі-оқушыны жан-жақты дамытуда, білім беруде, ғылымның соңғы жетістіктерін қолданып, шығармашылық жұмыспен шұғылданатын қабілетті, дүниетанымдық көзқарасы кең, рухани бай, ұлттық қасиеттерді жете түсінетін еңбек сүйгіш ұрпақ дайындау.

Он екі жылдық мектептің басты ерекшелігі-баланың жан-жақты дамуына, өз пікірі мен ойын ашық жеткізуіне, әр адамға табиғатынан берілген шығармашылық әлеуетін толық іске асыруына ықпал ететін, өзін өзі танып, келешегін айқындауға, әсіресе болашақ мамандығын саналы түрде таңдауға жағдай жасау [2].

12 жылдық білім беруде оқу жүктемесін жеңілдетіп, оқушының бос уақытын жеке қабілеті мен ізденушілігін тудыруға мүмкіндік жасау көзделеді. Бұл білім беру парадигмасының пәндік білім беруден тұлғалық-бағдарлық бағытқа көшуінен туындап отыр. Ондай жағдайда мұғалімнің рөлі білім беру, біліктіліктер мен дағдыларды сіңіруде ғана емес, оқушы өзінің жеке әлеуетіне сүйенетін және оқытудың жаңа технологиясын пайдалану жағына көңіл бөлу керектігін көрсетеді.

Мектеп оқушыларының шығармашылық қызығуын қалыптастыру өте маңызды, күрделі және көп салалы мәселе болып есептеледі [3].

Шығармашылық дегеніміз-адамның өзін-өзі тануға ұмтылуы, ізденуі. Өмірде дұрыс жол табу үшін адам дұрыс ой түйіндеп, өздігінен саналы, дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі керек.

Бейінді оқытуды ұйымдастыру арқылы білім сапасын арттыру. Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартында ҚР жалпы орта білім берудің мақсаты – бейіндік оқытуды іске асыру, білім алушылардың саналы түрде кәсіптік, азаматтық, тұлғалық өзін-өзі анықтауына мүмкіндік беретін түйінді құзыреттіліктерді игеруін қамтамасыз ету және даралық білімдік қажеттіліктерін қанағаттандыру.

Бейінді оқыту: білім алушылардың мүдделерін, бейімділігі мен қабілеттерін ескере отырып, оқытуды саралау және даралау үдерісі, білім беру үдерісін ұйымдастыру. Оқытуды саралау және даралау базалық курстар, бейіндік курстар, элективті курстар арқылы жүзеге асырылады. Базалық курс: оқушылардың барлығы игеруге міндетті жалпы білім беретін пәндер. Бейіндік курс: тереңдетіліп оқытылатын, жалпы орта білім беру деңгейінде бейіннің мазмұнын және оқытудың бағытын айқындайтын оқу пәні. Элективті курстары: мазмұны білім алушылардың танымдық қызығушылықтарын жеке бейімі мен таңдауына сәйкес қанағаттандыруға мүмкіндік беретін пәндер бойынша білімдердің кеңейтілуі мен тереңдетілуіне ықпал ететін оқу курстары. Таңдау курстарының жиынтығы оқу жоспарының

вариативті бөлігін құрайды. А.Ю.Скопинаның бейінді оқытуды ұйымдастыру моделі бойынша бейінді оқыту екі құрылымнан тұруы керек:

1. Оқу курстарының қысқаша сипаттамалары, бұл бағдарламаны меңгеру үшін дайындық сипаты мен бағдарламаны меңгеру нәтижесінің талаптары берілген бейінді оқыту бағдарламасы.

2. Бағдарламаны меңгеру траекториясынан - «оқу курстарын оқыту ретін, орнын, оқыту әдістемесі мен оқыту нәтижесін көрсетеді»

Бейіндік оқыту тұлғалық бағдарлы дамытуға жағдай жасап, оқу жоспарының екі құрылымымен сипатталады: мектеп және оқушы компоненттері. Мектеп компоненті таңдалған бейінге сәйкес министрліктің дайындаған міндетті базалық және бейіндік пәндерден тұрады. Оқушы компоненті элективті курстардан тұрады. Әр оқушы екі жыл ішінде алты элективті курс таңдап, меңгеруі керек. Базалық, бейіндік, элективті курстардың үйлесімді ұйымдастырылуы бейінді оқыту мақсаттарына жетуін және келесі принциптердің жүзеге асыруға мүмкіндік береді:

- аймақтық принципі мектеп түлегінің еңбек нарығы негізінде жергілікті оқу орындарын таңдаудағы ерекшеліктерімен сипатталады;

- вариативтілік принципі мектеп бітірушісіне ұсынылатын бейіндер мен оқу курстарының жеткілікті мөлшерде болуы;

- даралық принципі жоғары сынып оқушысының кез-келген этапта бейінін ауыстыруға, өмірлік мақсаты мен кәсіптік жоспарларына сай, жеке мүмкіндігі мен қабілетіне қарай бейін таңдаудағы еркіндігінің болуы;

- өнімділік принципі бейіндік мектепте оқушының оқу әрекетіне жоба әрекетін енгізу арқылы оқу өнімділігін жетілдіру;

- түсініктілік принципі бейінді оқыту мазмұнының негізгі ұғымдардан басталып, оқушының танымдық әрекеті барысында толықтырылуы мен байланысты

Бейінді оқыту тұжырымдамасына сәйкес мектептің оқу жоспары келесі талаптарға сай болуы керек: вариативтілік – жоспарда элективті курстары көп мөлшерде болуы керек, оқушылардың білімдік сұраныстарын қанағаттандырып, жеке жоспар құру мүмкіндігінің болуы, жүзеге асырылатындығы – жоспарды жүзеге асыру үшін қажет ресурстардың:

бағдарламалық-әдістемелік, кадрлардың дайындығы, мектептің материалды-техникалық базасы болуы, икемділігі – вариативтілікке сай жоспардың мазмұнын қайта құру, өзгерту мүмкіндігі.

Бейінді оқытудағы икемділік С.В.Суматохин пікірінше, оқу пәндерінің түрлі үйлесімділіктерін құру арқылы жүзеге асады. Бейіндік оқыту принциптері мен талаптарын жүзеге асыру үшін, білімнің дамыту потенциалын арттыру үшін жоғары мектеп сатысында элективті курстар қосылады. П.С Лернер пікірінше, элективті курстар бейіндік саралауға арналған және бір бейінді толықтыратын факультатив курстары немесе таңдау курстары А.А. Кузнецов пікірінше, элективті курстар практикалық міндеттерді шешумен байланысты іс-әрекеттердің тәсілдері мен біліктерді қалыптастыруға бағытталған, әлемнің біртұтас бейнесі туралы бұрын алған білімдерін интеграциялайтын қосымша білім алуы, жеке өмірлік басымдылықтары мен қызығушылықтарына қарай еңбек нарығында сұранысқа ие болып отырған білімдік нәтижелермен қаруландыруға арналған [4].

Элективті курстарын жалпы орта және кәсіптік оқу орындарында жүйесінде оқу-тәрбие үдерісінде білім мазмұнын жүзеге асыру құралының құрылымдық бірлігі ретінде де қарастырылған. Элективті курстарды біртұтас дидактикалық бірлік ретінде алғанымен біз мақсаттық бағдары тұлғалық дамыту мен оқушының кәсіптік өзін-өзі анықтауға арналған мектепте білім берудегі вариативті компонент ретінде қарастырамыз. В.В.Краевскийдің оқу пәні туралы зерттеулеріне сүйеніп, оқу пәні бейіндік оқытудың бір сатысы ретінде қазіргі ғылымның интегративті, тереңдетілген бағыттарын анық көрсететінін атап өтуге болады. Элективті курстың мазмұнын қалыптастырушы сол ғылыми білімнің сәйкес саласы. Оқу

пәнінің когнитивті моделін құрылымдау В.В. Краевский, В.С. Леднев, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин пікірінше, білім мақсатымен білім алушының мүмкіндігіне қарай нақты білім беру деңгейінде меңгерілетін жеке ғылымның материалын таңдау. Білім мазмұнының алғашқы анықтамаларында оны ғылым негіздерін педагогикалық бейімделген негізі ретінде қарастырады. З. А. Решетова пікірінше, оқу пәнінің мазмұны қарапайым формада болса да ғылым логикасына сай тарихи, әдіснамалық, логикалық аспектілерін қамтиды. Сонымен бірге, оқу пәніндегі ғылым пән туралы білім ретінде ғана емес, ғылыми ойлау тәсілдерін көрсететін танымдық әрекетін ұйымдастыру ретінде де қаралу керек. В. В. Краевский бұл тұжырымдаманың оқушыларды ғылым мен өндіріске тартып қана қоймай, тұлғаның жеке шығармашылықтары мен таңдау еркіндігін жүзеге асырып, адамдарға әділ қарым-қатынасы сияқты сапаларының тыс қалмауына бағыттайтынын көрсетеді Келесі педагогтар тобы В.С.Леднев, И.Я.Лернер, М.Н.Скаткин көзқарасы бойынша, оқу пәні ғылымды дәл көшірмеуі керек, оның басқа мақсаттары мен міндеттері болғандықтан арнайы құрылуы керек [4].

Ғылымның материалын оқыту мақсаттарына сай таңдау қажет. Оқу пәні әлеуметтік тәжірибенің педагогикалық моделі болуы үшін келесі деңгейлерден тұруы керек:

- жалпы теориялық деңгейі, білім мазмұны мәдениетпен теңдес берілетін әлеуметтік тәжірибенің құрамы, құрылымы мен функцияларының көрінісі педагогикалық трактат ретінде көрініс тапқан. Мәдениеттану тұжырымдамасына сәйкес мазмұн әлеуметтік тәжірибе сияқты төрт негізгі құрылымдық элементтен тұрады: танымдық әрекет тәжірибесі оның нақты нәтижесі - білім, белгілі әрекеттерді жүзеге асыру тәжірибесі формасы үлгіге қарап орындау білігі, шығармашылық әрекет тәжірибесі - формасы проблемалық ситуацияларда стандарттан тыс шешім қабылдау, эмоциялық – құндылық қарым-қатынас тәжірибесі – формасы жеке тұлғалық бағдары. Бұл элементтер оқу пәнінің мазмұнының құрылымын түзіп, бір-бірімен байланысты алдыңғы элемент келесіге ауысуға алғышарт жасайды;

- оқу пәннің деңгейінде оқу процесі барысында меңгерілу керек әлеуметтік тәжірибе бөлімдері белгіленген;

- оқу материалының деңгейінде 2-деңгейдегі әр нақты пән 1-деңгейде көрсетілген мазмұн құрамымен толықтырылады;

- оқыту процесі деңгейінде білім мазмұны жобада емес, оқытудың практикалық әрекетінде нақты жүзеге асады;

- білім алушы тұлғаның құрылымдық деңгейінде, мазмұн оқытудың соңғы нәтижесі ретінде қаралады.

Философтар мен психологтар В. В. Давыдов, Э. Г. Юдин ұсынған үшінші көзқарас ғылыммен оқу пәнінің арасындағы байланысы – олардың функциялары мен міндеттерінің әртүрлі екендігін көрсетеді. Оқу пәнінің мазмұны ғылымның әртүрлі функционалды бірліктері болуы мүмкін, бірақ оқу пәніне іс-әрекет арқылы ғана енуі керек. Іс-әрекет ғылым мен оқу пәнін байланыстырады. Ал материалды өңдеу ғылым фрагменттерін таңдау емес, оқушыны ғылымға ендіруді жасақтау – ұғымдар, теориялар, заңдардың артында тұрған сол ғылымның объектіне арнайы келуіне әкелетін пәндік әрекетін ашу болып табылады. Бейінді мектептегі элективті курстар оқу пәнін құрылымдаудың түрлі бағыттарынан көрінуі мүмкін, біздің көзқарасымыз бойынша көп жағдайда олардың функциясына байланысты.

Элективті курстардың функционалды типологиясын анықтаудағы авторлардың С. Ю. Астанина, Д. С. Ермаков, А. А. Кузнецов, П. С. Лернер, Г. К. Митрофанов, В. А. Орлов, К. Н. Поливанова, Т.В. Черникова еңбектеріне қарап жалпы бағыттарының: базалық пәнді толықтыру кейде тереңдету, бейіндік пәнді тереңдету, оқушылардың танымдық қызығушылықтарын қанағаттандыруға, практикалығы болатындығын байқаймыз. [4]. Т.В. Черникованың зерттеулерінен, бейінді оқытудағы элективті курстардың жоғары сынып оқушыларына ұнауы үшін: «фактілі материал таныс болып өмірмен байланысты болып, алынған білімнің прагматикалық бағытта болуы керек. Проблемалық материал біржақты қарастырылмай ғылыми интрига сипатында болса, бұрын белгісіз материалды талдау оқушының жалпы мәдениетін арттырып, ресми қарым-қатынас дағдысын қалыптастырады.

ЖОО оқуға білімдік бағдар материалдың күрделілігінде емес, жұмыс формаларының семинар, коллоквиум, реферат; сынақ, жоба және т.б. түрлендіруімен де жүруге болады. Сабақтағы оқушылардың орындайтын жұмыстары түрлі деңгейдегі тапсырмаларымен анықталады. Жоғарыда келтірілген мәліметтерден бейінді оқытудың мақсаттары мен принциптерін жүзеге асыруда элективті курстардың орнының ерекшелігі, пәндік сипаттары анықталды. 12 жылдық мектеп деңгейінде бейінді оқытуды жүзеге асыруда педагогикалық мамандар даярлау мәселелері қарастырылды [5].

Ұлт мектебінің моделінің өзегі — егеменді еліміздің жас ұрпағын ойлы да іскер, жігерлі де батыл, білімді интеллектуалдық деңгейі биік, жан-жақты жетілген азамат етіп тәрбиелеу.

Мемлекеттік білім саясаты, ең алдымен, мектептер арқылы жүзеге асырылатыны айдан анық. Мұғалімнің маман ретіндегі басты міндеті — рухы мықты, жан дүниесі бай жан-жақты жетілген жеке тұлға қалыптастыру. Жас ұрпақтың дарыны мен талантын ашу, шығармашылық ойлау қабілетін жетілдіру, олардың өзіне деген сенімін қалыптастыру, болашағын болжау мүмкіндігін жасау, өзін-өзі тану әдіс-тәсілдерін үйрету - ұстаздар қауымының негізгі міндеті [6].

Білім беруде өзекті болып отырған мәселенің бірі - болашақ педагог мамандарды бейіндік оқыту бағдарламасының бағыты бойынша дайындау. Білім алушылардың мүдделерін, бейімділігі мен қабілеттерін ескере отырып, оқытуды саралау және даралау процесі, білім беру процесін ұйымдастыру негізінде бейінді оқытудың теориялық қағидаларын талдау.

Қазақстан Республикасында бейіндік оқыту жалпы білім беретін мектептің 10–11 сыныптарында жүзеге асырылады, сондықтан білім берудің осы сатысын «бейіндік мектеп» деп атауға толық негіз бар. Бейіндік мектеп бейіндік оқытуды іске асыратын оқытудың институционалдық формасы болып табылады [7].

ҚР Білім және ғылым министрлігі және Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім беру академиясы Қазақстан Республикасында Бейіндік оқытуды дамыту тұжырымдамасын дайындап ұсынды. Аталған Тұжырымдама Шетел практикасының бейіндік оқыту тенденциялары, Қазақстандағы бейіндік оқытуды ұйымдастыру тәжірибесі, 12 жылдық білім беру моделіндегі бейіндік оқытудың ұйымдастыру мақсаты мен басшылыққа алу ережесі, бейіндік оқытудың білім беру мазмұны, бейіндік оқытуды ұйымдастырудың мүмкіншілік түрлері, бейіналды даярлығы, орта білім жүйесіндегі жалпы орта білім беру, Қазақстан Республикасында бейіндік оқытуды дамыту тұжырымдамасын іске асыру процесін басқару тарауларынан тұрады. Яғни осы Тұжырымдаманы негізге ала отырып, жалпы орта мектептердегі жоғары сыныптарға бейіндік оқыту бағдарламасына сәйкес білім беруге болады деп айтуымызға толық негіз бар [9].

Бейінді-бағдарлы оқыту дегеніміз - оқушылардың қызығушылық бағытының, қабілетінің дамуына жағдай жасайтын және олардың келешекте ие болуға тиісті кәсібіне бейімделуді қамтамасыз ету. Қоғам дамуының қазіргі кезеңі адам қызметінің негізгі құралы техника мен технологиялық үдеріске бағыныштылығымен ерекшеленеді. Сондықтан да болашақ мамандарды инновациялық тұрғыда даярлау проблемасы аса назар аударуды талап етеді. Болашақ маман пәнді жақсы білумен қатар, технологиялық-құзыреттілік әдістемесін жете меңгеруі тиіс.

Баланы жасынан еңбекке тәрбиелеу адам қоғамымен тығыз байланысты. Тіптен жазу-сызу болмаған тайпалық дәуірдің өзінде өз ұрпағын өмірге бейімдеп тәрбиелеу, оларды отбасында еңбекке, қол өнерге, аңшылыққа үйрету дәстүрі халық өмірінен өзекті орын алған. Ж.Аймауытов, М.Жұмабаев, Қ.Жарықбаев, С.Қалиев және басқалары өз зерттеулерінде баланың ішкі әлеміне көңіл бөлу қажеттілігі мен оқуға деген талпынысын қалыптастыруға бағыттау, шығармашылық қызығушылыққа, тәрбиелеу туралы қорытындылар жасайды. Ғалымдар бұл мәселені шеше отырып, мектеп жұмысының практикасында теориялық

қорытындыларды іске асыруға талпынуы өте маңызды. Оқу-тәрбие процесін тереңдету сұрақтарына арналған еңбектер үлкен теориялық және практикалық мәні бар.

Білім беру қызметі саласында мамандардың кәсіптік біліктілігін арттыру және қайта даярлау үздіксіз үрдіс болып табылады. Білімділікті арттырудың үздіксіздігі ұлт мектебінің 12 жылдық білім деңгейіне көшу үдерісінде ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтар, ғылым мен тәжірибе жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруға, дамытуға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау еңбек нарығында бәсекелесуге қабілетті білікті жұмысшылармен мамандар даярлау, олардың біліктілігін арттыруды қамтамасыз етеді. Жалпы білімнің басты үш міндеті бар, олар: баланың өзіндік жалпы дамуын, жан-жақты дүниетануын қамтамасыз ету және оны болашақ белгілі бір кәсіпке даярлау. Осы үш міндеттің ішінде қоғамдық даму күрделенген сайын баланы жастай алдағы кәсіпке бағдарлай әзірлеу - көкейкесті мәселеге айналып отыр. Кәсіптік бағдар беру жұмысының алғашқы басшысы отбасы тәлім- тәрбиесінен басталып, одан мектеп, мектептен тыс мекемелер, кәсіпорын шаруашылықпен ұштасып жатыр. Педагогика ғылымында кәсіптік бағдар берудің қоғамның әлеуметтік-экономикалық қажеттілігіне, оқушының кәсіптік мұратына, бейімділігіне, іскерлігіне, психикалық және күш-қуатына сай мамандықты дұрыс тандап алу мектептің педагогикалық ұжымы, үйірме, кәсіптік оқу орында, ұжымдары, өндірістік ұжымдары, жұртшылықтың іс-әрекеттері деп үндеседі. Алайда оқушыларға кәсіптік бағдар беру жұмысын ұйымдастырумен үйлестіруші қатарына мектептен тыс мекемелерде жататынын ескерген жөн. Осы орайда қосымша білім беру ұйымдары мектептен тыс мекемелердің қызметінің маңызы ерекше екенін атап өтуге болады [8].

Кәсіптік білім берудің мәні мен мазмұны, оқушылардың кәсіптік бағдарын қалыптастыру жан- жақты зерттелген десек те, қоғамның жаңаруы, нарықтық экономиканың өмірге дендеп енуі, жаңа реформалар мен саяси жүйенің өзгеруі оқушыларға кәсіптік бағдар беруде жаңаша көзқарас тұрғысынан қарауды талап етіп отыр.

Индустриалды-инновациялық даму талабына сай білім мен ғылым техника салаларындағы өзгерістер жоғары оқу орнында маман даярлау мәселесіне бәсекелестік жаңа көзқарасты талап етеді. Бәсекелестік нарықтық еңбек қатынасының барлық салаларын қамти отырып, тұлғаның кәсіптік әрекеттегі қабілеттерімен, бейімділіктерімен ғана өлшенбейді. Сондықтан нарықтық экономика жағдайындағы кәсіптік бағдар беру оқушылардың кәсіби дайындығы, жарамдылығы негізінде олардың рухани тұрғыдан жан-жақты дамуын және дара психологиялық ерекшеліктерін біле отырып жүргізуге тиісті. Мемлекеттің негізгі стратегиялық басымдылықтарының бірі - бәсекеге қабілетті мамандар даярлау. Бәсекеге қабілеттілік және тұлғаның еңбекке қабілеттілігінен, кәсіби бейімділігінен еліміз үшін пайдалы кәсіби әрекетінің шынайы көрісінен туындайтын маңызды мәселе. Бәсекеге қабілеттілік тек қана кәсібилік емес, сонымен қатар жеке тұлғалық компоненттермен де анықталады, яғни жеке адамның тұрақты қасиеттерінің жиынтығымен, мінезімен, кәсіби іс-әрекеттік қызмет істей алатын қабілеттері және жағдайымен тұлғаның бәсекеге қабілеттілігі интегративті параметрлерімен сипатталады.

Өз кәсібін дұрыс таңдай білген оқушы оған әр уақытта шығармашылықпен, жауапкершілікпен қарап, қабілеті мен бейімділігі белгілі бір кәсіп саласына сай қалыптасқанда ғана сапалы маман болады.

Кәсіби бағдар беру- жас ұрпақты өзіне ұнаған тиісті мамандықты саналы тандап алуға дайындауға бағытталған мектеп мұғалдерінің технологтардың, дәрігерлердің, инженер-педагогтердің, жанұяның, еңбек ұжымдарының бірлескен іс-әрекеті. Кәсіби бағдар беру оқушыларды мамандықтар әлемінде олардың мазмұны, ерекшеліктері, жеке тұлғаға қоятын талаптардың өз бойындағы қасиеттермен ұштастырып, өндіріс, шаруашылық салаларының даму мәдениеттеріне, оның нарықтық экономика жағдайындағы рөліне сай саналы таңдалып алынған мамандыққа мүдделілігіне тәрбиелеуді қажет етеді. Кәсіби бағдар беру жүйесі қазіргі таңда жастарды өз бетінше кәсіби үйренуде ғылыми-теориялық және практикалық

кабілеттерін, ел экономикасындағы қажеттілікпен ұштастыру болып отыр. Кәсіби бағдар мақсаты жас ұрпақты саналы түрде мамандық таңдауға дайындау, үйрету екендігі белгілі.

Алайда бейінді оқыту мәселесі мектептегі жалпы білім беретін пәндер деңгейінде, сыныптан тыс және мектептен тыс жұмыстарда белсендіру мәселесі жеткіліксіз зерттелген.

Халықтың тұрмыс жағдайының жоғарылауы, үдемелі индустриалды-инновациялық даму жағдайындағы өндірістің техника-технологиялық үдерісінің жетілуі жастарға маман ретінде жаңа талап қояды, яғни білім берудің заманауи тенденциясын анықтауды қажет етеді. Осыған байланысты жоғары оқу орнында оқу-тәрбие үрдісінде студенттердің шығармашылық өзін-өзі жетілдіру әрекетін белсендіру мәселесі ерекше орын алып отыр.

Педагогика ғылымы оқу әдістемесін әрқашан ұрпақ тәрбиесінің білім беру жүйесінде өмірмен байланысты оқыту мен тәрбиелеудің маңызды әдістерінің бірі ретінде қарастырады және оның үлкен мүмкіндіктерін адамды жан-жақты дамыту тәрбиесінде кеңінен қолдануды ұсынады. Қазіргі кезде оқыту әдістемесін жетілдіру педагогтарға күрделі міндеттерді шешуге көмектесуде. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңынан туындайтын міндеттерді орындау білім жүйесін үздіксіз дамыту арқылы оқытудың мазмұнын байытуды көздейді [10].

Әдебиеттер тізімі

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек қоғамына қарай 20 қадам. Егемен Қазақстан. №7792, 2012 ж, 10 шілде, 1 б.
2. 2011-2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасы.-Астана, 2011, 46 б. Қазақстан республикасының үкіметі, 2010 ж. 7 желтоқсан, №1118
3. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. Педагогика. М.: Наука, 1982, 208 с.
4. Лернер П.С . Выбор профессии. Оценка готовности школьников 9-11 кл, М.: ВАКО, 2009г. 214 с.
5. Лернер П.С. Технология. Твоя профессиональная карьера, 8-9 кл. М.: Просвещение, 2007, 274 с.
6. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. Қазақстан Республикасы Президентінің 2010ж.07.12. №1118 Жарлығымен бекітілген.
7. Леднев В.С. Содержание образования: Учебное пособие. М.:Высшая школа, 1989, 360 с.
8. Садықов Т.С., Абылкасымова А.Е. Методология 12-летнего образования. Алматы: НИЦ «Ғылым», 2003, 164 с.
9. Токбергенова У.Қ. Мектептегі жаратылыстану пәндерінің мазмұнын бағдарлы саралаудың теориялық негіздері: п.ғ.д. диссер.авторерефераты. Алматы, 2009. 51 б.
10. Қазақбаева Д.М. Мектепте жаратылыс-ғылыми білім беруді дамытудың теориясы мен практикасы: п.ғ.д. диссер.авторерефераты. Астана, 2010, 51 б.

Аннотация

Сегодня одной из самых актуальных проблем педагогической науки является всестороннее развитие школьников, воспитание трудолюбивого поколения, способного к творчеству, широкому кругозору, духовно богатому, пониманию национальных особенностей, с использованием новейших достижений науки. Главная особенность двенадцатилетней школы - создание условий для самопознания и самоопределения, особенно осознанного выбора будущей профессии, способствующего полноценному развитию ребенка, открытому выражению идей и мыслей, полноценному реализации творческого потенциала каждого человека.

12-летнее образование направлено на снижение нагрузки и создание возможностей для школьников тратить свое свободное время на личные способности и стремления. Это связано с переходом образовательной парадигмы от предметного обучения к личностно-ориентированному. В

этом случае роль учителя показывает не только приобретение знаний, навыков и умений, но и необходимость для ученика сосредоточиться на использовании новых технологий обучения, исходя из своего личного потенциала. Формирование творческого интереса школьников - очень важный, сложный и многогранный вопрос.

Abstract

Today, one of the most pressing problems of pedagogical science is the comprehensive development of students, upbringing, upbringing of a hardworking generation capable of creativity, a broad outlook, spiritually rich, understanding of national characteristics, using the latest achievements of science. The main feature of the twelve-year school is the creation of conditions for self-knowledge and self-determination. , especially a conscious choice of a future profession, contributing to the full development of the child, the open expression of ideas and thoughts, the full realization of the creative potential of each person.

The 12-year education aims to reduce the workload and create opportunities for students to spend their free time on personal abilities and aspirations. This is due to the transition of the educational paradigm from subject learning to student-centered learning. In this case, the role of the teacher shows not only the acquisition of knowledge, skills and abilities, but also the need for the student to focus on the use of new learning technologies, based on their personal potential. The formation of the creative interest of schoolchildren is a very important, complex and multifaceted issue.

УДК 159.9.072

У.С. Байзакова, Г.К. Оспанова

магистр, преподаватель, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан
студент, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан

РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА

Аннотация

Цель исследования: опираясь на социально-психологическую структуру профессионального становления будущего педагога на этапе его обучения в высшем образовательном учреждении подготовить эффективную тренинговую программу по оптимизации данного процесса.

Методы и методики исследования. Для достижения поставленной цели и по средствам реализации сформулированных задач был применён комплекс теоретических и эмпирических методов исследования (анализ научной литературы, анализ документов, психодиагностическое тестирование, математико-статистические методы обработки данных и др.).

Научная значимость результатов исследования определяется разработанностью критериальных признаков профессионального становления будущего педагога, которые раскрывают и конкретизируют научное представление об изучаемом явлении, позволяют научно обоснованно подойти к психодиагностике и оптимизации этого сложного процесса на этапе обучения в высшем образовательном учреждении.

Раскрытая сущность и понятие профессиональное становление, его значение в жизни педагогических кадров, а также подготовленный Экспериментальный опросник изучения процесса профессионального становления будущих педагогов могут применяться в рамках последующих научных исследований данного явления.

Ключевые слова: исследование, педагогика, экспериментальный опросник

Как показывает практика, отличие процесса профессионального становления будущих педагогов от аналогичного процесса других будущих специалистов, обусловлено спецификой педагогической деятельности, а также особенностями педагогической коммуникации, которая играет значительную роль в жизни каждого успешного педагога. По своей сути, педагогическая коммуникация отражает первую обобщенную группу (коммуникативно-

педагогическая) критериев профессионального становления будущего педагога, которая выделана в рамках предыдущего параграфа настоящего диссертационного исследования. Исходя из этого, весьма актуализируется проблема осмысления характера и содержания педагогической коммуникации, не только как соответствующего критерия, но и как действенного подхода стимулирующего динамику профессионального становления будущих педагогов [1-5]. С одной стороны это касается того, как будет формироваться профессиональное сознание будущего педагога, а с другой - на каких принципах педагог будет осуществлять свою профессиональную деятельность в будущем. В зависимости от проблематики и тематики педагогической коммуникации целесообразно её подразделять на следующие основные виды :

- вербальная и невербальная;
- формальная и неформальная;
- функционально-ролевая, т.е. в системе педагог - предмет преподавания - обучаемый или коммуникация с коллегами, знакомыми относительно предмета обучения;
- личностно-ориентированная, эстетически ориентированная, социально-ориентированная и др.

Решающим условием такой коммуникации является способность осуществлять диалогическое взаимодействие в системе педагог - предмет преподавания - обучаемый с учетом специфики самого предмета обучения. При этом среди важнейших способов педагогической коммуникации полагается целесообразным выделить следующие:

- ассоциативный способ, характерный для индивидуальных занятий, его особенностью является обмен репликами, содержание которых ассоциативно связано между собой и непосредственно связано с рассматриваемым вопросом по предмету обучения. Для этого способа коммуникации характерно избегание повторов, ограничения реплик по времени, т.е. происходит не логичный, но достаточно откровенный обмен мыслями и чувствами. Правила, которыми руководствуются педагог и обучаемый определяются интуитивно. Собеседники сравнительно мало перебивают друг друга. При данном типе коммуникации, рефлексивные процессы происходят на основе эмпатии, т.е. осуществляются попытки понять позиции, взгляды друг друга [6-9];
- решение задач, т.е. высказывания, направленные на достижение общей точки зрения. Рефлексивный компонент предполагает наличие общей цели, что заметно снижает тематику коммуникации. Перечень правил также ограничен, каждое высказывание тщательно взвешивается, каждое слово тщательно подбирается со стороны педагога, а обучаемый оценивает. Нарушение правил влечет недоразумение, отказ от решения педагогической проблемы и может привести к изменению в образе коммуникации. Допустимые повторы и уточнения, а решение производятся совместно;
- постановка вопросов, в основном вопрос ставит педагог, который заинтересован в получении полной информации. Обучаемый имеет возможность уклониться от ответа или дать частичный ответ. Педагог такого права не имеет, но он, как правило, определяет встречный вопрос или начинает обсуждать вопрос обучаемого. При этом традиционно, обучаемые задают педагогу значительно меньше вопросов. Эта тенденция сохраняется с прошлых десятилетий. Но если педагогу удастся изменить мотивацию обучения, отношение к педагогической деятельности, осуществлять помощь по овладению способами самопознания, самоидентификации и соотнесения собственного «Я» с идеалом, то в этом случае обучаемые становятся значительно активнее, коммуникации достаточно интенсивными, а показателем активности вступает рост количества вопросов;
- уточнение понимания, в педагогической практике занятия никогда не начинается с высказываний, способствующих устранению неправильного понимания. Данный

способ коммуникации следует за другими способами, но при этом решается вопрос о причинах непонимания, расхождения в интерпретации соответствующего вопроса по предмету обучения. Будущий педагог путем пытается выяснить в чем заключается неправильное или иное понимание изучаемого вопроса, или какие правила коммуникации нарушены. Каждый из субъектов коммуникации имеет право перейти к другому способу уточнений в случае непонимания.

По своей сущности само понимание вступает одним из основных видов сложной умственной деятельности, направленной на раскрытие, как правило, сущностного в предметах и направлениях дисциплины преподавания или обучения. Иногда понимание происходит путем установления логических оснований, из которых следует, что требуется понять. Такой подход практикуется в высших образовательных учреждениях, но он присущ пониманию, как правило, математических теорем. В свою очередь, например пониманию соответствующих вопросов в рамках различных направлений искусства такая логика может препятствовать [10-15].

Проблема понимания в системе педагог - предмет обучения - обучаемый занимает особое место, в связи с этим рассмотрим её более подробно. Так многие исследователи это понятие относят к новым парадигмальным понятиям в современной педагогике. Они акцентируют внимание на том, что понимание приходит через диалог, а не через созерцание. Развитие у будущих педагогов способности понимать является больше результатом рефлексивного осмысления ситуации педагогической коммуникации и предмета обучения, а такой результат целесообразно определить в качестве центральных педагогических задач современного общего и педагогического образования .

Понимание определенного вопроса по предмету преподавания, педагогической ситуации вступает неким продуктом движения собственного сознания будущего педагога, которое нельзя заменить пониманием преподавателя. Это понимание также не может быть сообщено будущему педагогу в виде информации, так как понимание уже само по себе предполагает видение смысла. Осмысливая эту закономерность, педагог получает возможность объясниться со своими обучаемыми, направляя их движение, их сознание на самостоятельное осмысление. Понимание в феноменологии рассматривается на уровне способности постичь смыслы и значения явления. Для понимания характерно ощущение ясной внутренней связи, организованности явлений, которые рассматриваются. Это может быть логически упорядоченное, ясное видение причинно-следственных связей, когда механически перечисленные ранее факты объединяются в единую логическую систему. Возможно и ясное ощущение будущим педагогом осмысленности педагогической ситуации без логического каркаса.

К психологическим механизмам понимания относят идентификацию, проекцию, социальную перцепцию, эмпатию, интуицию. Они обеспечивают осознание внешних признаков рассматриваемого вопроса, психического состояния отдельного обучаемого как следствие определенных обстоятельств, педагогической ситуации в целом. Разнообразие актов сознания при сходстве ситуаций требует обратить внимание на структуру самого осмысления, которое не имеет устоявшихся структур его понимания. Следует также обратить внимание на корреляцию акта понимания и того содержания, которым этот акт наполнен в педагогической ситуации, восприятиях или представлениях о собственной профессиональной деятельности [16-21].

В свою очередь, эффективность педагогического взаимодействия зависит от согласованного восприятия обучаемого и педагога одного и того же способа коммуникации. Если это удастся не сразу, то выбираются те способы, которые удовлетворяют все стороны. В процессе профессионального становления этот перечень видов педагогической коммуникации рефлексивно соотносится с приобретенным профессиональным опытом, осмысливается. В нем отбираются виды, которые наиболее соответствуют стилевым особенностям педагогического творчества педагога и принимаются на вооружение как

инструменты педагогического воздействия .

Будущий педагог на этапах профессионального становления, как правило, следуют в своей педагогической практике наставникам. Если система профессиональной подготовки и его коммуникация носит узко когнитивный характер, то интеграции между профессиональной и специальной подготовкой не происходит вследствие ограниченности дисциплинарных установок. В свою очередь, подобные интеграции происходят при включении в систему внешних воздействий имитационно-игровых ситуаций, когда задействованными становятся структурные компоненты системы внутренних личностных преобразований и профессиональное становление осуществляется в структуре педагогической деятельности .

Согласно бытующего мнения, роль педагогов высших образовательных учреждений в основном ограничивается сообщением информации, постановкой задач и стимулированием обучаемых к их выполнению. Недостаточность или отсутствие у педагогических кадров эффективной организации процессов межличностного общения, психологического воздействия с учетом индивидуально-психологических особенностей обучаемых, объясняется элементарным неумением четко определить цели и задачи педагогической коммуникации, подобрать учебные вопросы, сфокусировать их в зависимости от педагогической ситуации. Неумение педагогов эффективно организовать такого рода взаимодействия проявляется также в неадекватной оценке способностей и профессиональных качеств обучаемых, неумении разработать индивидуальную программу развития, в несоблюдении технологических требований к профессиональной подготовке, а, в конечном счете, и образовательного процесса в целом . Некоторыми исследователями приводятся факты, когда педагоги, стремятся создать профессиональный профиль обучаемого по своему образу и подобию. Ученые подчеркивают, что это не только сковывает мышление, воображение, творческое начало, но и перечеркивает любые попытки обучаемого воплотить собственный замысел, искать новые решения. У данной категории педагогических кадров, как правило, возникают серьезные проблемы при организации педагогической коммуникации, поисков творческого понимания вопросов предмета преподавания. Вместе с тем, есть немало и положительных примеров, когда педагог поддерживает малейшие проявления различных инициатив обучаемых. Такой подход безусловно способствует профессиональному развитию, вселяет в обучаемого уверенность и одновременно требует сделать еще один шаг на пути его профессионального становления. Например, в типичной ситуации, когда опытный педагог хвалит обучаемого за проявления инициативы, самостоятельности он на этом не останавливается. Т.е. не останавливается развитие педагогической ситуации, а осуществляются попытки её стимулирования, продолжения в необходимом направлении. Например, педагог ставит вопрос перед обучаемым о том, как удалось ему прийти к такому результату и пр. Тем самым, побуждает к рефлексивным действиям, мотивирует потребность в самосовершенствовании, включая обратную связь и открывая возможности для развертывания педагогической коммуникации[22-26].

На сегодняшний день, современная школа нуждается в надежных воспитательных технологиях и педагогах, способных их качественно реализовывать. Сформировать универсального педагога, который одинаково успешно мог бы реализовать все направления образовательного процесса даже при наличии идеальных программ, методик и педагогических технологий, пожалуй, невозможно. Каждый специалист, и педагог в том числе, имеет свои слабые и сильные стороны профессиональной деятельности, что связано с особенностями формирования и развития личности, его межличностной сферы. Самопознание, осмысление и осознание педагогом собственных реальных возможностей, объективная оценка условий, в которых происходит педагогическая деятельность, установление соответствия этих факторов целям и содержанию образования и воспитания обучаемых, открывает действенный путь для дальнейшего самосовершенствования и

профессионального становления будущих педагогов.

Таким образом, исходя из вышеизложенного можно заключить, что учитывая социально-психологическую специфику педагогической деятельности, полагается целесообразным особо выделить первую группу критериев, по своей сути которые, отражают педагогическую коммуникацию, как действенный подход стимулирующий динамику профессионального становления будущих педагогов. Решающим условием педагогической коммуникации на практике вступает способность осуществлять диалогическое взаимодействие в системе «педагог - предмет преподавания - обучаемый» с учетом специфики самого предмета обучения. Для профессионального становления будущих педагогов важно понять специфику педагогической коммуникации в данной системе. Как субъект педагогической коммуникации, он формирует собственное понимание смысла и сути педагогического замысла. Роль педагога состоит в том, чтобы помочь обучаемому найти именно свое, индивидуальное и неповторимое видение, свое понимание и направить его на должное профессиональное становление, обеспечить динамику данного процесса. Достижение этой цели возможно на основе диалога в рамках педагогической коммуникации, когда педагог и обучаемый, относясь друг к другу как субъект к субъекту, не только обмениваются соответствующей информацией, но и открывают друг другу свои системы ценностей, свои убеждения, переживания, надежды, идеалы и обобщают их в той мере, в какой это возможно при сохранении каждым собственной субъективной уникальности и свободы.

Список литературы

1. Абдуллаева М.М. Профессиональная идентичность личности: психосемантический подход / М.М. Абдуллаева // Психологический журнал / Ред. А.В. Брушлинский, И.И. Чеснокова. - 2004. - Том25 №2 март-апрель 2004. - С. 86-96.
2. Абдулхакимова Л.Р. Управление профессиональным становлением молодых специалистов аграрного сектора современной России: Автореф. дисс. ... канд. соц. наук / Л.Р. Абдулхакимова. - М., 2007. - 24 с.
3. Абрамян Г.В. Теоретические основы профессионального становления педагога в информационной среде: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08, Санкт-Петербург, 2001. - 510 с.
4. Айзенштат Г.В., Карташова Н.Н. Модель профессионального становления учащихся НПО в системе непрерывного образования // Современные проблемы теории и практики управления предприятием: Сб. науч. трудов. VI междунар. науч.-прикл. конф., Варна, 2006 г., С. 386-390.
5. Акимова Ю.Н. Типы личности студентов в современных условиях высшего образования России: Диссертация ... кандидата психологических наук: 19.00.07, Ярославль, 2007 - 187 с.
6. Алексеева А. Социально-психологический тренинг для педагогов. Шаги к профессиональному совершенству / А. Алексеева // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы / ред. С.А. Беличева. - №4. - 2008. - С. 3-9.
7. Алексеева И.С. Профессиональное становление молодых специалистов в условиях сельской школы: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук / И.С. Алексеева. - Якутск, 2006. - 21 с.
8. Алексеева Л.Н. Личностно-профессиональное становление и развитие человека: Монография / Л.Н. Алексеева. - Архангельск: Поморский университет, 2004. - 120 с.
9. Аминов Н.А. Психофизиологические и психологические предпосылки педагогических способностей // Вопросы психологии. 2014. № 5. С. 71-77.
10. Антонян Ю.М., Волюнкина В.М., Юрасова Е.М. Психологические аспекты профессионального становления. - М.: РИПО ИГУМО и ИТ, - 2009. - 144 с.
11. Артемова Н.Д. Формирование профессиональной готовности педагога к развитию универсальных учебных действий школьников: Диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08, Томский государственный педагогический университет.- Томск, 2015.- 163 с.

12. Архиреева Т.В. Тренинг «Знакомство как средство эффективной адаптации студентов первого курса к обучению в вузе» / Т.В. Архиреева // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы / ред. С.А. Беличева. - №4. - 2002. - С. 3-9.
13. Атаманчук П. Управление процессом становления будущего педагога. - М.: Palmarium Academic Publishing, 2014. - 136 с.
14. Базаева Ф.У. Самореализация будущего учителя в процессе его подготовки в ВУЗе: Монография / Ф.У. Базаева. - Волгоград: Волгоградский государственный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2004. – 96 с.
15. Байкова Л.А., Гребенкина Л.К. Педагогическое мастерство и педагогические технологии: Учеб.пособие.- М.: Педагогическое общество России, 2001. – 256 с.
16. Балашов У.К. Становление будущего педагога. М.: Наука, 2015. - 82 с.
17. Балымова И. Самодетерминация становления субъекта научно-творческой деятельности. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2011. - 184 с.
18. Барабанщиков В.А., Б.Ф. Ломов Системный подход к исследованию психики / В.А. Барабанщиков // Психологический журнал / Ред. А.В. Брушлинский. - №4 - 2002. - С. 27-39.
19. Башашкина Ю.В. Формирование навыка понимания текста / В.Ю. Башашкина // Русский язык в школе. - 2008. - №6. - С. 18-25.
20. Бедерханова В.П. Становление личностно ориентированной позиции педагога / В.П. Бедерханова. - Краснодар: Кубанский государственный университет, 2001. - 220 с.
21. Белогуров А.Ю. Гуманитаризация образования в стратегии формирования политкультурной воспитательной среды / А.Ю Белогуров, Э.Р. Мамонтова // Педагогический процесс: проблемы и перспективы. - Вып. 8. - М.: МПА - Пресс, 2006. - С. 19-26.
22. Белякова И.Г. Влияние интенсивного обучения на профессионально важные качества личности педагога: Дис. ... канд. психол. наук: 19.00.13, Москва, 2000 - 120 с.
23. Бережковская Е.Л., Кравцов О.Г., Кудрявцев В.Т. и др. Психология раннего студенческого возраста / под ред. Е.Л. Бережковской. – М.: Проспект, 2014. - 192 с.
24. Бессмертная А.Ю. Социально-психологический тренинг как метод развития мотивации достижения у подростков / А.Ю. Бессмертная // Молодые ученые - московскому образованию: материалы VII городской научно-практической конференции молодых ученых и студентов учреждений высшего и среднего образования городского подчинения / ред. В.В. Рубцов, Ю.М. Забродин, А.А. Марголис. – М.: МГППУ, 2008. - С. 42-44.
25. Богданова Е.Е. Динамика личностных ограничений социально-коммуникативной компетентности на начальном этапе профессионального становления: Дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01, Краснодар, 2007. - 268 с.
26. Бодалев А.А. О характеристиках идентификации и идентичности на ступени взрослости / А.А. Бодалев // Мир психологии. - 2004. - № 2. - С. 93-98.

Түйін

Зерттеудің мақсаты: болашақ мұғалімнің жоғары оқу орнында білім алу кезеңіндегі кәсіби дамуының әлеуметтік-психологиялық құрылымына сүйене отырып, осы процесті оңтайландыру үшін тиімді оқыту бағдарламасын дайындау.

Зерттеу әдістері мен әдістері. Осы мақсатқа жету үшін және тұжырымдалған міндеттерді жүзеге асыру арқылы теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістерінің кешені қолданылды (ғылыми әдебиеттерді талдау, құжаттарды талдау, психодиагностикалық тестілеу, мәліметтерді өңдеудің математикалық және статистикалық әдістері және т.б.).

Зерттеу нәтижелерінің ғылыми маңыздылығы зерттелетін құбылыс туралы ғылыми түсінікті ашатын және нақтылайтын, психодиагностикаға ғылыми негізделген көзқарас пен осы күрделі процесті оңтайландыруға мүмкіндік беретін болашақ мұғалімнің кәсіби дамуының критерийлерін жасау арқылы анықталады. жоғары оқу орнында оқыту кезеңінде.

Кәсіби дамудың мәні мен тұжырымдамасы, оның профессор-оқытушылар құрамының өміріндегі маңызы, сондай-ақ болашақ мұғалімдердің кәсіби даму процесін зерттеуге арналған

дайындалған Эксперименттік сауалнама осы құбылысты кейінгі ғылыми зерттеулер шеңберінде қолданыла алады.

Abstract

Purpose of the research: based on the socio-psychological structure of the professional development of a future teacher at the stage of his training in a higher educational institution, to prepare an effective training program to optimize this process.

Research methods and techniques. To achieve this goal and by means of implementing the formulated tasks, a complex of theoretical and empirical research methods was applied (analysis of scientific literature, analysis of documents, psychodiagnostic testing, mathematical and statistical methods of data processing, etc.).

The scientific significance of the research results is determined by the development of criteria criteria for the professional development of a future teacher, which reveal and concretize the scientific understanding of the phenomenon under study, allow a scientifically sound approach to psychodiagnostics and optimization of this complex process at the stage of training in a higher educational institution.

The disclosed essence and concept of professional development, its significance in the life of teaching staff, as well as the prepared Experimental questionnaire for studying the process of professional development of future teachers can be used in the framework of subsequent scientific research of this phenomenon.

УДК 159.9.072

У.С. Байзакова, Г.К. Оспанова

магистр, преподаватель, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан
студент, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ СТАНОВЛЕНИЮ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА

Аннотация

Опираясь на социально-психологическую структуру профессионального становления будущего педагога на этапе его обучения в высшем образовательном учреждении подготовить эффективную тренинговую программу по оптимизации данного процесса.

Для достижения поставленной цели и по средствам реализации сформулированных задач был применён комплекс теоретических и эмпирических методов исследования (анализ научной литературы, анализ документов, психодиагностическое тестирование, математико-статистические методы обработки данных и др.).

Научная значимость результатов исследования определяется разработанностью критериальных признаков профессионального становления будущего педагога, которые раскрывают и конкретизируют научное представление об изучаемом явлении, позволяют научно обоснованно подойти к психодиагностике и оптимизации этого сложного процесса на этапе обучения в высшем образовательном учреждении.

Раскрытая сущность и понятие профессиональное становление, его значение в жизни педагогических кадров, а также подготовленный Экспериментальный опросник изучения процесса профессионального становления будущих педагогов могут применяться в рамках последующих научных исследований данного явления.

Ключевые слова: педагог, тренинговая программа, педагогическая подготовка

Система педагогической подготовки является совокупностью ее элементов и упорядочение взаимодействия между ними, порождает новые интегративные качества, не свойственные его структурным компонентам. В основу существующих классификаций систем положены различные их качества и признаки, по:

- уровню сложности;
- способом связи с окружающей средой;
- характеру детерминации;
- наличию цели;
- степени устойчивости и изменчивости основных параметров;
- признакам управляемости и др. [1].

Системный подход рассматривается как направление исследования системы педагогического образования, как система внутренних личностных преобразований в процессе профессионального развития учителя и системы внешних воздействий на процесс профессионального становления будущего педагога.

Сам педагог, особенности его профессиональной деятельности вступают основным источником возникающих осложнений, связанных с большим количеством разнородных факторов, которые довольно сложно полностью учесть. Роль и значение таких факторов могут существенно меняться даже при изучении одного и того же педагогического процесса. Любая формализация педагогической системы имеет весьма ограниченную сферу применения относительно конкретных условий ее функционирования, изменения которых потребует корректировки соответствующей формальной конструкции.

Таким образом, исследуя проблемы профессионального становления будущего педагога, в рамках настоящего исследования, целесообразно опираться на методологические позиции, обоснованные в разработках ученых в области системного подхода. При этом данный подход рассматривается как научный принцип, метод познания и преобразования с учетом взаимообусловленности и взаимодействия частей и целого, частей между собой и целого в системе более высокого порядка. Так, профессиональное становление будущего педагога представляется в настоящем исследовании во взаимодействии системы внутренних личностных преобразований, системы внешнего воздействия на личность и организационных систем, которые так или иначе связаны с профессиональным развитием обучаемого [2-3].

На сегодняшний день педагогическое образование представляет собой сложную, открытую, динамичную, целенаправленную, управляемую и самоуправляемую социальную систему, которая развивается и призвана обеспечивать личностно ориентированное развитие педагогического профессионализма и профессионального становления будущих педагогов. В системе образования она представлена как подсистема с точки зрения своей включенности в процесс подготовки педагога, а также надсистемой учитывая важность качественной подготовки педагогических кадров в целом. В свою очередь эта подсистема, как и надсистема, состоит из структур иного порядка, входящих в них. Так, система личностно ориентированного развития профессионального становления состоит из системы:

- целей, принципов, методов;
- субъектно-объектных систем взаимоотношений и взаимоотношений;
- структур личностного порядка, т.е. системы интересов, вкусов, знаний, устремлений, представлений, рефлексивных действий и т.п.;
- организационных структур.

Все они имеют свою специфику и требуют соответствующего системного анализа.

Системный анализ является реализацией системного подхода и направлен на выявление и решение проблем психолого-педагогического обеспечения должного профессионального становления будущих педагогов. В процессе системного анализа целесообразно придерживаться следующих положений:

- процедуры, приемы и методы анализа приводятся в соответствие друг к другу на всех этапах исследования;

- выбор тех или иных решений на определенных этапах исследования базируются на изучении различных альтернатив;
- результаты системного анализа отражают существенные характеристики уровней и этапов профессионального становления, факторов, которые обусловили изменения в личностном развитии будущих педагогов и влияют на их профессиональное развитие[4].

Традиционно в сферу внешних воздействий на профессиональное развитие педагога относится система подготовки педагогических кадров. Научно-методическое обеспечение, как правило, осуществляется путем научных исследований, создания технологий, методик, программ, планов, пособий, учебников и др. средств профессиональной подготовки, обучения призванных обеспечить функционирование сферы внешнего воздействия как организационной и интегрирующей научно-методической системы. К системе внешних действий относится влияние педагога на обучаемого. Характеристики такого влияния в значительной степени зависят от индивидуально-психологических особенностей субъектов межличностного общения. В связи с этим, интенсивность профессионального становления будущего педагога обусловлена уровнем профессионального развития преподавателей, с которым он вступает во взаимодействие, а также особенностями педагогической коммуникации, которое происходит в разных педагогических ситуациях, различной направленностью системы на развитие профессионально-важных особенностей и в частности рефлексивного мышления [5]. В высших образовательных учреждениях особенностью педагогической коммуникации вступает то, что профессиональное становление в процессе подготовке непременно осуществляется в системе «педагог - предмет преподавания - обучаемый». Важность и преобразующее значение системы внешних воздействий не вызывает сомнений [6].

Систему внешних воздействий на личность в процессе подготовки будущих педагогов целесообразно рассматривать в качестве частной (внешней) системы, а внутреннюю частную систему как структуру внутренних личностных преобразований, в которой интегрируются элементы профессиональной подготовки и самосовершенствования. Как известно, эффект зависит от условий, в которых осуществляется функционирование системы, поэтому результаты педагогической деятельности, при всех прочих равных между собой показателях, отличаются друг от друга, как отличаются и условия, при которых осуществляется данная деятельность. Система и ее отдельные составляющие работают по принципу саморегуляции и самоуправления, осуществляя свои профессиональные функции в интересах сохранения и развития ее деятельности. В период подготовки в сознании будущего педагога система внутренних личностных преобразований и внешних воздействий стремятся друг от друга по тем же причинам, которые отдаляют теорию от практики. Одной из таких причин целесообразно считать разницу между тем, каким представляет себя будущий педагог, овладевая теоретическими основами педагогической профессии, и тем, каким он мыслит себя, уже приобретая определенный профессионально-педагогический опыт во время соответствующей практики. Даже при наличии таких факторов как должные профессионально-педагогические знания, умения, навыки, обучаемый может представить себя педагогом, но ему довольно сложно осознано представить себя профессиональным специалистом, который систематически, упорно и целенаправленно выполняет свои профессиональные обязанности, составляет планы, проводит занятия, анализирует ход их проведения, фиксирует реакции обучаемых, а также достигнутые результаты, постоянно работает над собой. Т.е. представить себя педагогом может каждый, но осознавать себя профессионалом может только специалист, прошедший соответствующие периоды профессионального становления [7].

Для того чтобы будущий педагог мог качественно осознавать себя профессионалом своего дела, в его сознании должна сложиться система рефлексивных действий, направленных на анализ, оценку, понимание цели, направлений, содержания

профессиональной деятельности, принятия решений по самопознанию и профессиональному самосовершенствованию. В самом широком смысле, речь идет о взаимодействии поля субъективных представлений и поля объективной информации. Взаимодействие этих полей должно достичь должного соответствия педагогических знаний и педагогического опыта. Важным условием развития профессионально-педагогического сознания является формирование представлений о себе как «Я педагог-профессионал».

Сложности развития профессионального сознания будущего педагога связаны, прежде всего, с недостаточным опытом профессиональной деятельности. В накоплении педагогического опыта играет важную роль фактор времени. Иногда кажется, что с годами будущий педагог сможет накопить практический педагогический опыт, соответственно произойдет его оптимальное профессиональное становление и тогда он с полным правом может называться педагогом профессионалом. Вместе с тем, результаты анализа научной литературы по исследуемой проблеме убеждают в том, что далеко не каждый педагог, даже с большим стажем педагогической работы, становится соответствующим профессионалом. По мнению большинства ученых, оказывает решающее влияние не столько фактор времени, сколько направленность системы подготовки, в том числе и самоподготовки, на профессиональное становление будущего педагога [8-10].

В системе профессионального становления взаимодействуют взаимосвязанные структуры :

- подсистема компонентов профессионализма, непосредственно взаимодействуют в процессе профессионального становления;
- подсистема профессиональной подготовки, имеет свою нормативно-регулятивную базу;
- условия, при которых происходит профессиональная подготовка и профессиональное становление личности [11].

Проблема взаимодействия структур и их отдельных элементов является важной проблемой повышения качества подготовки будущих педагогов. Функционирование каждой подсистемы (личностной и организационной) также актуализирует ряд следующих проблем.

Для первой из них, т.е. личностно-субъективной целесообразно отнести:

- определение целей, задач и принципов;
- исследования и разработка условий, уровней эффективного развития отдельных элементов системы (знаний, умений, навыков, мотивационной сферы, способностей и пр.);
- определение характера функционирования компонентов структуры в процессе профессионального становления и возможностей для развития рефлексии;
- педагогическое творчество на основе рефлексивных действий;
- самопознание и самосовершенствование профессионального «Я».

В рамках второй, т.е. организационно-объективной целесообразно отнести:

- создание организационных форм, методов формирования и развития профессионализма и профессионального становления будущих педагогов;
- определение содержания процесса обучения, создание соответствующих педагогических технологий и организационных возможностей для внедрения технологий профессионального становления [12].

Условием развития личностных функций будущих педагогов выступает овладение профессиональной рефлексией, усвоение умений и навыков рефлексивных действий, рефлексивности диалогического взаимодействия обучаемого и педагога. Рефлексивная модель сотворческого отношения обучаемого и педагога может стать альтернативной системой организации профессионального развития будущего педагога. Суть её заключается в том, что педагог в ходе сотворчества с обучаемым вовлекается в процесс

самосовершенствования путем переосмысления собственного опыта. Эта модель построена как результат осмысления сути педагогического процесса и выступает как концептуальный ориентир для его развития. При этом, анализируя ее, целесообразно исходить из того, что собственные функции обучаемого включаются в образовательный процесс лишь в том случае, когда когнитивная ориентация не может обеспечить адекватную позицию будущего педагога в структуре педагогической ситуации. В свою очередь, профессиональная рефлексия как способ существования личностного опыта, предполагает и адекватные ему субъект-субъектные формы педагогического взаимодействия между педагогом и обучаемым (общение-диалог, умственно игровую деятельность и пр.). Образовательные задачи решаются на личностном уровне, когда переживаются как жизненная проблема, что мобилизует и развивает механизмы развития профессионального сознания.

Таким образом, исходя из вышеизложенного можно заключить, что профессиональное становления будущего педагога на этапе его базовой подготовки целесообразно рассматривать как слаженную систему, совокупность элементов, которые, как правило, тесно взаимосвязаны с основными положениями, принципами, раскрывающие структурное содержание процесса обучения в современных высших образовательных учреждениях. При этом к основным признакам данной системы можно отнести ее целостность, а также возможность противостояния внешней среде, различным воздействиям. Все это, предопределяет методологические позиции, преимущественно отражающие системный подход, который целесообразно рассматривать как научный принцип, метод познания и преобразования с учетом взаимообусловленности и взаимодействия частей и целого, частей между собой и целого в системе более высокого порядка. С учетом этого, профессиональное становление будущего педагога представляется в настоящем исследовании во взаимодействии системы внутренних личностных преобразований, системы внешнего воздействия на личность и организационных систем, которые так или иначе связаны с профессиональным развитием обучаемого.

Список литературы

1. Абдуллаева М.М. Профессиональная идентичность личности: психосемантический подход / М.М. Абдуллаева // Психологический журнал / Ред. А.В. Брушлинский, И.И. Чеснокова. - 2004. - Том25 №2 март-апрель 2004. - С. 86-96.
2. Абдулхакимова Л.Р. Управление профессиональным становлением молодых специалистов аграрного сектора современной России: Автореф. дисс. ... канд. соц. наук / Л.Р. Абдулхакимова. - М., 2007. - 24 с.
3. Абрамян Г.В. Теоретические основы профессионального становления педагога в информационной среде: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08, Санкт-Петербург, 2001. - 510 с.
4. Айзенштат Г.В., Карташова Н.Н. Модель профессионального становления учащихся НПО в системе непрерывного образования // Современные проблемы теории и практики управления предприятием: Сб. науч. трудов. VI междунар. науч.-прикл. конф., Варна, 2006 г., С. 386-390.
5. Акимова Ю.Н. Типы личности студентов в современных условиях высшего образования России: Диссертация ... кандидата психологических наук: 19.00.07, Ярославль, 2007 - 187 с.
6. Алексеева А. Социально-психологический тренинг для педагогов. Шаги к профессиональному совершенству / А. Алексеева // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы / ред. С.А. Беличева. - №4. - 2008. - С. 3-9.
7. Алексеева И.С. Профессиональное становление молодых специалистов в условиях сельской школы: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук / И.С. Алексеева. - Якутск, 2006. - 21 с.
8. Алексеева Л.Н. Личностно-профессиональное становление и развитие человека: Монография / Л.Н. Алексеева. - Архангельск: Поморский университет, 2004. - 120 с.
9. Аминов Н.А. Психофизиологические и психологические предпосылки педагогических способностей // Вопросы психологии. 2014. № 5. С. 71-77.

10. Антонян Ю.М., Волынкина В.М., Юрасова Е.М. Психологические аспекты профессионального становления. - М.: РИПО ИГУМО и ИТ, - 2009. - 144 с.
11. Артемова Н.Д. Формирование профессиональной готовности педагога к развитию универсальных учебных действий школьников: Диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08, Томский государственный педагогический университет.- Томск, 2015.- 163 с.
12. Архиреева Т.В. Тренинг «Знакомство как средство эффективной адаптации студентов первого курса к обучению в вузе» / Т.В. Архиреева // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы / ред. С.А. Беличева. - №4. - 2002. - С. 3-9.

Түйін

Болашақ мұғалімнің жоғары оқу орнында білім алу кезеңіндегі кәсіби дамуының әлеуметтік-психологиялық құрылымына сүйене отырып, осы процесті оңтайландыру үшін тиімді оқыту бағдарламасын дайындаңыз.

Осы мақсатқа жету үшін және тұжырымдалған міндеттерді жүзеге асыру арқылы теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістерінің кешені қолданылды (ғылыми әдебиеттерді талдау, құжаттарды талдау, психодиагностикалық тестілеу, мәліметтерді өңдеудің математикалық және статистикалық әдістері және т.б.).

Зерттеу нәтижелерінің ғылыми маңыздылығы зерттелетін құбылыс туралы ғылыми түсінікті ашатын және нақтылайтын, психодиагностикаға ғылыми негізделген көзқарас пен осы күрделі процесті оңтайландыруға мүмкіндік беретін болашақ мұғалімнің кәсіби дамуының критерийлерін жасау арқылы анықталады. жоғары оқу орнында оқыту кезеңінде.

Кәсіби дамудың мәні мен тұжырымдамасы, оның профессор-оқытушылар құрамының өміріндегі маңызы, сондай-ақ болашақ мұғалімдердің кәсіби даму процесін зерттеуге арналған дайындалған Эксперименттік сауалнама осы құбылысты кейінгі ғылыми зерттеулер шеңберінде қолданыла алады.

Abstract

Based on the socio-psychological structure of the professional development of a future teacher at the stage of his training in a higher educational institution, prepare an effective training program to optimize this process.

To achieve this goal and by means of implementing the formulated tasks, a complex of theoretical and empirical research methods was applied (analysis of scientific literature, analysis of documents, psychodiagnostic testing, mathematical and statistical methods of data processing, etc.).

The scientific significance of the research results is determined by the development of criteria criteria for the professional development of a future teacher, which reveal and concretize the scientific understanding of the phenomenon under study, allow a scientifically sound approach to psychodiagnostics and optimization of this complex process at the stage of training in a higher educational institution.

The disclosed essence and concept of professional development, its significance in the life of teaching staff, as well as the prepared Experimental questionnaire for studying the process of professional development of future teachers can be used in the framework of subsequent scientific research of this phenomenon.

УДК 159.9.072

У.С. Байзакова, Д.Б. Тавбаева

магистр, преподаватель, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан
магистр, преподаватель, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан

СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Аннотация

Опираясь на социально-психологическую структуру профессионального становления будущего

педагога на этапе его обучения в высшем образовательном учреждении подготовить эффективную тренинговую программу по оптимизации данного процесса.

Для достижения поставленной цели и по средствам реализации сформулированных задач был применён комплекс теоретических и эмпирических методов исследования (анализ научной литературы, анализ документов, психодиагностическое тестирование, математико-статистические методы обработки данных и др.).

Научная значимость результатов исследования определяется разработанностью критериальных признаков профессионального становления будущего педагога, которые раскрывают и конкретизируют научное представление об изучаемом явлении, позволяют научно обоснованно подойти к психодиагностике и оптимизации этого сложного процесса на этапе обучения в высшем образовательном учреждении.

Раскрытая сущность и понятие профессиональное становление, его значение в жизни педагогических кадров, а также подготовленный Экспериментальный опросник изучения процесса профессионального становления будущих педагогов могут применяться в рамках последующих научных исследований данного явления.

Ключевые слова: социально-психологическая структура, будущий педагог, профессиональное становление

Проведенный анализ научной литературы по исследуемой проблеме показывает, что, несмотря на большой интерес со стороны различных ученых к изучению процесса профессионального становления специалистов, в том числе на этапах их подготовке, данный феномен трактуется разнопланово, являясь многоаспектным и довольно сложным по своему содержанию. Так, большинство исследователей особо толкуют изучаемый феномен, как в рамках его предметной области, связанной в первую очередь с познанием сущности самого профессионального становления, так и с самим термином, с учетом специфики научного изучения ими проблем. Кроме того, это обстоятельство порождает также активное применение близких к изучаемому понятию по смыслу терминов, среди которых можно выделить следующие:

- профессионализация;
- профессиональное саморазвитие специалиста;
- профессиональное формирование;
- профессиональное самоопределение;
- профессиональная ориентация;
- профессиональная идентификация;
- профессиональное развитие;
- профессиональная идентичность;
- профессиональная направленность;
- профессиональный выбор и др.

Таким образом, с учетом сложившейся научно-поисковой ситуации, полагается целесообразным рассмотреть различные мнения ученых по исследуемой проблеме. Так, Л.Р. Абдулхакимова, К. Роджерса, А. Станкевича и др. предлагают понимать под профессиональным становлением особый процесс, направленный на формирование личности и деятельности профессионала. При этом развитие личности, в большей степени, определяется через индивидуальный психологический стиль жизнедеятельности человека, а его профессиональное становление отражается некой потребностью в реализации потенциальных возможностей. Авторами подчеркивается, что среди многочисленных видов деятельности, в жизни человека особое место занимает профессиональная, которая является основной формой активности личности. Для большинства людей именно этот вид деятельности предоставляет возможности удовлетворять свои способности, утверждать себя как личность, достигать определенного социального статуса и пр.

С.А. Дружилов, В.М. Коровин рассматривают профессиональное становление как

ступенчатую последовательность, которые детерминируются по времени и как совокупность способов и средств деятельности. Профессиональное становление это, прежде всего, развитие личности специалиста, во время которого происходит реализация профессионально-важных особенностей, профессиональных знаний, умений, навыков, вследствие чего качественно трансформируется его внутренний мир.

Н.А. Канаева, В. Фомин отмечают, что суть профессионального становления заключается в том, что, определяясь профессионально, осваивая определенную профессию, совершенствуясь в выбранном направлении, человек меняется, т.е. обогащается его направленность, формируется и развивается опыт, соответствующие профессионально важные качества. Динамика и направленность этого процесса детерминируется биологическими и социальными факторами, личной активностью человека, а также случайными обстоятельствами, жизненно важными надеждами и профессионально обусловленными инцидентами. В связи с этим люди неодинаково реализуют свой личностный потенциал, себя, так как имеют разное отношение к осуществляемой профессиональной деятельности, опосредованное жизненной философией личности, включающей в себя мировоззрение, ценности, жизненные позиции, а также образ жизни в целом. Как следствие, профессиональное становление сопровождается соответствующими кризисами, конфликтами и деструктивными изменениями.

М.К. Рамазанов под профессиональным становлением понимает становления профессиональной компетентности, процесс овладения средствами решения профессионально-педагогических задач, а также моделями их решений. При этом процесс профессионального становления педагога, прежде всего, ориентирует его на создание прототипов, моделей профессиональной деятельности. В этом процессе формируются аналитические и исследовательские умения, навыки, создается целостная картина педагогического процесса и понимание реальных возможностей педагога, формируется профессиональное сознание и педагогическое мышление, усваиваются методологические подходы и способы постановки и решения профессионально-педагогических задач. Следовательно, профессиональное становление предполагает возникновение, а также развитие тех профессиональных качеств которые соответствуют требованиям профессии.

По мнению М.В. Сокольской, Н.И. Росколюдько, И.В. Лопатковой определяющей роль в профессиональном становлении принадлежит осознанию специалистом себя как субъекта профессиональной деятельности, а также субъекта саморегуляции и самоуправления. По своей сущности, профессиональное становление является определенным моментом развития личности на этапе жизненного пути. Оно предполагает, кроме формирования и развития специальной профессиональной мотивации, необходимость управления процессом развития профессионально важных особенностей.

Несколько иначе трактует понятие профессионального становления Н.В. Молоткова и А.И. Попов, отмечая, что это, прежде всего процесс решения профессионально значимых, социально детерминированных, все более усложняющих заданий (познавательных, морально-этических и коммуникативных), в процессе чего педагог овладевает необходимым комплексом деловых и моральных качеств, связанных с его профессией. В связи с этим, профессиональное становление педагога это совершенствование способов включения в педагогическую работу, способность реализовать себя в ней. Сам процесс становления педагога, в большей степени, предполагает усвоение образцов и эталонов имеющихся в определенном высшем образовательном учреждении видов деятельности. При этом нормативно задавая способы и формы деятельности, осуществляемой, границы личностного самоопределения и социального действия, педагогическая профессия предоставляет каждому педагогу свои специфические черты, отличающие его от представителей других профессий. Эти нормы, по мнению исследователей, определяют сходство между педагогами различных специальностей, с разным уровнем образования и опыта обучения и воспитания, несмотря на

их индивидуальные, физические и психические разногласия. Поэтому, профессия задает им один педагогический тип личности, который проявляется в единстве взглядов, оценок, норм поведения и деятельности.

Т.О. Подольская, А.Д. Синявский и др. полагают, что профессиональное становление следует рассматривать с учетом динамики развития соответствующих профессиональных интересов, под которыми понимается определенный комплекс индивидуально-психологических особенностей проявляющихся в избирательно-познавательной и эмоциональной активности, направленной на выбранную или желаемую профессию. Профессиональное становление как процесс, исследователями подразделяется на следующие основные стадии:

- интерес личности, т.е. первая стадия или момент зарождения профессионального интереса;
- интерес деятеля, т.е. вторая стадия или осознание;
- интерес профессиональный, т.е. третья стадия или фактор профессионального развития.

З.И. Тюмасева, Е. Декина рассматривают профессиональное становление будущего педагога как сложное и многомерное явление, направленное на преобразование личности и начинающееся с поступления в высшее образовательное учреждение. Кроме того, этот процесс продолжается во время всей педагогической деятельности специалиста и проходит несколько основных этапов:

профессиональная ориентация, в ходе которой формируются профессиональные намерения будущего педагога к профессиональному обучению, приобретаются профессиональные знания, умения, навыки, способы практических творческих действий, развиваются личностно-профессиональные качества;

профессиональная самореализация, которая сопровождает весь процесс дальнейшего профессионального роста, профессионального самосовершенствования .

М.И. Плугина подытоживая теоретический анализ, а также собственное исследование пришла к выводу, что процесс профессионального становления заключается не только в развитии профессиональных способностей, овладении специальными знаниями и умениями, но и в перестройке профессиональных мотивов, развития интереса к содержанию процесса профессиональной деятельности, формировании новых ценностей, установок, позиций личности и пр. В связи с этим, профессиональное становление представляет собой процесс вхождения специалиста в профессию, так как именно по мере овладения профессиональным мастерством, адаптации в профессиональной группе, профессиональные интересы начинают проникать во все сферы жизнедеятельности, занимать более важное, а иногда и ведущее место в жизни.

По мнению Г.В. Муканина, Г.И. Подкорытова, Г.И. Воронина несмотря на то, что понятие профессиональное становление достаточно широко используется в психологической практике, оно представляется двояким образом, по условной:

- схеме процесса, т.е. как временная последовательность определенных этапов;
- структуре деятельности, т.е. как совокупность ее способов и средств, где последовательность их друг за другом имеет не временную, а целевую детерминацию.

Имеющиеся исследования, проводимые в направлении изучения проблемы профессионального становления педагога, условно можно свести к направлению анализа деятельности, изучения личности соответствующего специалиста, его профессионально-важных качеств. При этом профессиональное становление целесообразно отнести к сложному, непрерывному процессу проектирования личности. Обучая людей самостоятельно решать собственные проблемы, педагог поднимает тем самым общественное сознание на новый уровень, он использует свои профессиональные и личностные возможности, чтобы влиять на рост самосознания конкретной личности обучаемого. Выполнить эту задачу может

только личностно зрелый специалист, внутренне и профессионально подготовленный. Личностная зрелость представляется в умении сочетать, соотносить свои индивидуальные особенности, статусные и возрастные возможности, собственные принципы требованиям общества и окружающих.

О.В. Стукалова, Е.Л. Межакова, Н.А. Веригина отмечают, что первый этап профессиональной биографии любого педагога традиционно связан с его обучением в учебном заведении, которое и закладывает фундамент профессионального мастерства. Второй этап, как правило, связан с разнонаправленной профессиональной деятельностью, которая призвана завершить профессиональную подготовку специалиста путем проверки на практике теоретических достижений, выработки индивидуальной творческого стиля. При этом значительные трудности, которые испытывает молодой педагог, вызванные прежде всего разрывом между его теоретической подготовкой и практической реализацией полученных знаний во время непосредственной работы в условиях конкретного учебного заведения. В связи с этим, первые годы профессиональной деятельности для педагога всегда тяжелые, полны значительных сдвигов в его сознании и взглядах, переориентации на нужды современной жизни и новые задачи образования.

По утверждениям А.В. Никитенко, Л. Михайлова, А.А. Родкина, профессиональное становление может осуществляться при:

- сформированной социально обусловленной жизненной позиции, которая совпадает как с интересами общества, так и с собственными интересами;
- овладение общими, а также конкретными знаниями и полноте их осмысления;
- сформированном профессиональном самосознании.

Конкретизируя специфику профессионального становления личности в период приобретения ею профессионального образования в высшем образовательном учреждении, исследователями выделяются особенности трех основных его стадий:

- первая стадия, т.е. данная стадия, начинается с момента поступления в высшее образовательное учреждение. На этой стадии характерны противоречия между новыми целями, задачами, условиями обучения, общественной деятельностью и сложившимися представлениями до обучения;
- вторая стадия, основное противоречие которой, как правило, возникает между полученным ранее опытом, что приобретался под руководством учителей в школе и необходимостью более значительной степени самостоятельности во всех сферах деятельности обучаемого в высшем образовательном учреждении;
- третья стадия, для которой характерно противоречие между полученным опытом самостоятельной работы в условиях высшего образовательного учреждения и необходимостью подготовки к будущей деятельности в реальных условиях.

А.С. Огнев рассматривает профессиональное становление как индивидуальный путь к достижению вершин профессионализма. В рамках этого подхода, сущность профессионального становления исследователь предлагает видеть в достижении человеком основ профессионализма через обеспечение оптимального профессионально-личностного развития. Конкретизируя соответствующие периоды профессионального становления, автор объясняет, что уровень профессионализма обеспечивается объединением всех субъективных форм активности целостным мировоззрением личности, системой его моральных оценок, духовных и профессиональных ценностных ориентаций. В результате, личность специалиста становится способной создавать целостный образ своего жизненного и профессионального пути, определять свое место в системе межличностных отношений. Исходя из этого, с одной стороны, профессиональное становление личности это процесс проявления качественных положительных новообразований в психическом образе специалиста, создание новых или переосмысления старых мотивов, целей, отношений, а с другой стороны, это процесс

появления новых профессионально-важных качеств, изменение и трансформация их структур, соотношений, упразднение старых, ненужных качеств .

По мнению Н.Е. Синичкина, в ходе профессионального становления:

- чередуются моменты поиска новых форм деятельности, т.е. преобразовательный компонент профессионального развития;
- осуществляется закрепление и укрепления усвоенных форм деятельности, т.е. стабилизирующий компонент профессионального развития.

Вместе с тем, в случае, когда изменяются требования общества к продуктам труда и истощаются психические ресурсы, наступает разрушение старых стереотипов форм деятельности, поиск новых, в силу чего снова доминирует преобразовательный компонент деятельности и развития. Существенным является и то, что профессиональное становление характеризуется также возникающими критическими периодами, которые сопровождаются повышением психической напряженности, отказом от использования сформированных ранее форм деятельности, установок .

Как отмечают М. Голубева, Ю.А. Скроцкий, профессиональная подготовка включает период адаптации, критические периоды профессионального становления, а также период совершенствования психических новообразований. При этом критический период профессионального становления может сопровождаться уменьшением интереса к обучению, снижением профессиональной удовлетворенности, некоторой дезорганизацией, повышенной тревожностью, нарушениями равномерности перехода психики с одного уровня развития на другой. Кроме того, исследователи отмечают о том, что сложным и диалектически противоречивым является соотношение динамики развития профессиональной деятельности и личности профессионала, субъекта деятельности и личности. Так, с одной стороны, деятельность влияет на черты личности, способствует становлению профессионального типа личности, стимулируя личностные преобразования. Но одновременно, деятельность, в случае неуспеха, может наоборот блокировать развитие некоторых индивидуально-психологических особенностей личности. С другой стороны, личность задает задачи и цели деятельности, определяет ее виды, в которые включается человек по средствам профессионального труда. Но, вместе с тем, личность с ее негативными качествами, например, неадекватной самооценкой или неразвитой структурой ценностей, может и тормозить профессиональную деятельность. Главное заключается в том, что развитие человека как профессионала возможно, только если сопровождается обогащением новыми ценностными ориентациями, мотивами, содержанием профессиональной деятельности. В то же время профессионально-важные качества сами являются ценностями, наличие которых во многом определяет эффективность деятельности .

По мнению Е.И. Исаева, С.Г. Косарецкого, В.И. Слободчикова, Д.Н. Завалишина, в рамках профессионального становления, педагог реализует себя, создавая соответствующий образ профессионала, утверждает те или иные ценности. При этом он берет за основу не только свое бытие, но и опыт, приобретенный человечеством в целом. В связи с этим, профессиональное становление вступает как процесс, который по форме и содержанию является системным образованием. Сущность данного процесса раскрывается в форме профессиональной социализации и индивидуализации, части жизненного пути специалиста, специфической форме профессионального обучения, развития, а также активности. Таким образом, профессиональное становление, в большей степени, отражает формирование потребности в овладении, постижении профессии, педагогической культурой, гармоничное развитие интеллектуальных, эмоциональных, волевых, нравственных качеств .

Исследователи Ю.И. Галкина, Е. Яковлева и др. определяют профессиональное становление как сложный, многофакторный процесс, имеющий специфическое содержание (диалектическое взаимодействие процессов развития и саморазвития профессионала), а также внешний и внутренний аспекты. В частности, внешний аспект профессионального становления проявляется в:

объективных характеристиках деятельности, ее требований к специалисту, операционной составляющей профессионального труда;

социальной ситуации, в которой происходит профессионализация, включая межличностное общение, условия обучения, практическую профессиональную деятельность, различного рода жизненные отношения;

производительности личности в профессии, т.е. экономическое положение, размер зарплаты, карьерное продвижение, творческая продукция и др.

Таким образом, исходя из вышеизложенного можно заключить, что на сегодняшний день наблюдается большой интерес различных ученых к исследованию профессионального становления педагогов, в том числе на этапе их подготовки в высшем образовательном учреждении. Это обусловлено, с одной стороны, высокой значимостью изучаемого явления в рамках развития профессионализма педагога, его успешности, личностного роста как полноправного члена современного общества осуществляющего особую миссию по воспитанию подрастающего поколения, а с другой - актуальностью вопроса совершенствования процесса подготовки педагогических кадров в целом. Вместе с тем, несмотря на востребованность, данное явление в научной литературе трактуется относительно разнопланово, отсутствует единство понимания, четкость в определении его сущности, структуры, а также наблюдается активное применение близких к нему по смыслу терминов.

Опираясь на рассмотренные многочисленные мнения ученых, в рамках настоящего исследования, под профессиональным становлением будущего педагога полагается целесообразным понимать как ступенчатый процесс вхождения его в педагогическую профессию, во время которого происходит последовательное развитие личности в целом, формирование комплекса профессионально-важных особенностей, знаний, умений и навыков, вследствие чего качественно трансформируется внутренний мир обучающегося. При этом по своей сущности профессиональное становление будущего педагога, являясь сложным и многомерным явлением, отражает один из первичных этапов профессиональной социализации и индивидуализации, который охватывает весь период обучения в высшем образовательном учреждении и закладывает относительно прочные профессиональные и личностные основы для дальнейшего становления специалиста.

Список литературы

1. Сенько Ю.В., Фроловская М.Н. Педагогика понимания, Дрофа: 2007, 101 с.
2. Серебрякова И.В. Становление профессионального сообщества специалистов системы сопровождения: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01, СПб., 2005. - 229 с.
3. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем, направленных на развитие личности учащихся / Режим доступа: <http://psymania.info/raznoe/358.php>
4. Сидоров С.В. Самообразование педагога / Режим доступа: <http://si-sv.com/publ/20-1-0-291>
5. Синичкина Н.Е. Студент-филолог - учитель-словесник. Становление профессионала. - М.: САГА, Наука. Ленинградское отделение, 2009. - 396 с.
6. Синявский А.Д. Трансформация мотивации молодых специалистов в период профессионального становления: Автореф. дисс. ... канд. соц. наук / А.Д. Синявский. - Санкт-Петербург, - 2008. - 24 с.
7. Скродский Ю.А. Становление личности и психические отклонения. - СПб.: Алетей, 2009. - 352 с.
8. Слостенин В.А. Качество образования как социально-педагогический феномен // Педагогическое образование и наука. – 2009. - №1 - С. 4-11.
9. Слепенкова Е.А. Педагогическая научно-исследовательская деятельность в профессиональной подготовке учителя отечественной школы в XX веке: что изменилось за

- 100 лет? / Е.А. Слепенкова // Вопросы образования : ежеквартальный научно-образовательный журнал : издается с 2004 года / Ред. Я.И. Кузьминов, Е.Н. Пенская. - 2007. - №1, 2007. - С. 94-109.
10. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: От деятельности к личности: Учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. -М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 400 с.
11. Смирнова И.Э. Педагогическое образование: старая проблема нового времени / И.Э. Смирнова // Вестник Московского городского педагогического университета / ред. Н.П. Пищулин. - 2002. - № 2 (3). - С.53-58.
12. Смирнова П.В. Психологические характеристики становления профессиональной идентичности: Дис. ... канд. психол. наук: 19.00.13 Москва, 2006. - 246 с.
13. Смотров Л.Н. Подготовка студентов к осуществлению учебно-корректирующей деятельности в общеобразовательной школе: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. Саратов, 2001. - 22 с.
14. Собкин В.С. Студент педагогического вуза: жизненные и профессиональные перспективы / В.С. Собкин, О.В. Ткаченко. - Москва: Центр социологии образования РАО, 2007. - 200 с.
15. Соколов Е.А. Методология культурного самоопределения формирующейся личности специалиста-гуманитария / Соколов Е. А. - М.: Университетская книга, 2011. - 232 с.
16. Соколов Е.А. Профессиональное становление личности специалиста-гуманитария. - М.: Университетская книга, 2009. - 480 с.
17. Сокольская М.В. Личностное здоровье в становлении профессионала // Вестник Бурятского государственного университета. 2010. № 5. - С. 65-70.
18. Станкевич А. Нравственные принципы и становление личности в философии И.А. Ильина. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2011. - 144 с.

Түйін

Болашақ мұғалімнің жоғары оқу орнында білім алу кезеңіндегі кәсіби дамуының әлеуметтік-психологиялық құрылымына сүйене отырып, осы процесті оңтайландыру үшін тиімді оқыту бағдарламасын дайындаңыз.

Осы мақсатқа жету үшін және тұжырымдалған міндеттерді жүзеге асыру арқылы теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістерінің кешені қолданылды (ғылыми әдебиеттерді талдау, құжаттарды талдау, психодиагностикалық тестілеу, мәліметтерді өңдеудің математикалық және статистикалық әдістері және т.б.).

Зерттеу нәтижелерінің ғылыми маңыздылығы зерттелетін құбылыс туралы ғылыми түсінікті ашатын және нақтылайтын, психодиагностикаға ғылыми негізделген көзқарас пен осы күрделі процесті оңтайландыруға мүмкіндік беретін болашақ мұғалімнің кәсіби дамуының критерийлерін жасау арқылы анықталады. жоғары оқу орнында оқыту кезеңінде.

Кәсіби дамудың мәні мен тұжырымдамасы, оның профессор-оқытушылар құрамының өміріндегі маңызы, сондай-ақ болашақ мұғалімдердің кәсіби даму процесін зерттеуге арналған дайындалған Эксперименттік сауалнама осы құбылысты кейінгі ғылыми зерттеулер шеңберінде қолданыла алады.

Abstract

Based on the socio-psychological structure of the professional development of a future teacher at the stage of his training in a higher educational institution, prepare an effective training program to optimize this process.

To achieve this goal and by means of implementing the formulated tasks, a complex of theoretical and empirical research methods was applied (analysis of scientific literature, analysis of documents, psychodiagnostic testing, mathematical and statistical methods of data processing, etc.).

The scientific significance of the research results is determined by the development of criteria criteria for the professional development of a future teacher, which reveal and concretize the scientific understanding of the phenomenon under study, allow a scientifically sound approach to psychodiagnostics and optimization

of this complex process at the stage of training in a higher educational institution.

The disclosed essence and concept of professional development, its significance in the life of teaching staff, as well as the prepared Experimental questionnaire for studying the process of professional development of future teachers can be used in the framework of subsequent scientific research of this phenomenon.

ӘОЖ 37.026.1

Д.Б. Батрбек¹, Б.С. Уалиханова², У.Ж. Умирзаков¹, П.А. Саидахметов¹

¹магистр, преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²PhD-доктор, ЮКГПУ, Шымкент, Казахстан

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.ф.-м.н., старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

БЕЙІНДІК МЕКТЕПТЕРДЕ ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА БІЛІМ БЕРУ ПОТЕНЦИАЛЫН ҚОЛДАНУ

Түйін

Мектепте қазіргі заманғы ғылым мәселелерін зерделеу әлемнің қазіргі заманғы ғылыми бейнесі туралы түсініктерді қалыптастырады, физика ғылымы мәселелерін білу мен түсінуді неғұрлым берік және терең етеді, қазіргі заманғы физикалық зерттеулерде мектеп білімінің қолданылу саласын және олардың қолданбалы мәнін ашады, оқушылардың кәсіптік бағдарлануына ықпал етеді, жақында ашылған физикалық құбылыстар туралы ақпаратқа ден қоюға мәжбүрлейді және оны сыни тұрғыдан талдау қажеттілігін дамытады, танымдық іс-әрекеттің өнімді сипатын, оқу-зерттеу, оқушылардың жобалық және ақпараттық-танымдық қызметі. Бұл және тағы басқалар мектептегі қазіргі физиканың білім беру әлеуетін студенттердің мотивациялық, танымдық және шығармашылық жеке салаларының дамуына, атап айтқанда диалектикалық және шығармашылық ойлаудың, түсінудің, есте сақтаудың, танымдық және шығармашылық белсенділіктің дамуына әсер ету мүмкіндігі ретінде анықтайды.

Кілттік сөздер: білім беру бағдарламалары, физика оқулығы, ақпараттық технологиялар, элективті курс.

XX ғасырдағы физикадағы ашылулар физиканың жаңа салаларында көптеген ақпараттың жиналуына, қазіргі физиканың құрылуына әкелген жаңа идеялар мен теориялардың пайда болуына әкелді. Ғылымның қазіргі заманғы дамуы үнемі өсіп келе жатқан білім көлемімен және ерекше абстрактілікпен және ашылған жаңалықтардың күрделілігімен сипатталады, нәтижесінде ғылыми білімнің қазіргі деңгейі мен мектеп пен университеттің білім беру бағдарламаларының мазмұны арасында айтарлықтай алшақтық пайда болады [1].

Қазіргі ғылыми жетістіктер туралы білімнің ең танымал көзі мектеп мұғалімі емес, бұқаралық ақпарат құралдары болып табылады, өйткені қазіргі физика оқу бағдарламалары мен жалпы орта білім беру стандарттарына үлкен қиындықпен енеді.

Сонымен бірге, орта (толық) жалпы білім берудің негізгі және тереңдетілген физика курстарын игерудің пәндік нәтижелеріне қойылатын талаптарды сипаттау кезінде студенттердің әлемнің қазіргі ғылыми бейнесіндегі физиканың рөлі мен орны туралы идеяларының қалыптасуын, ғаламда байқалатын құбылыстардың физикалық мәнін түсінуді қамтамасыз ету қажет деп айтылды [2].

Кітап авторлары С.П. Капицаның әр буын физика оқулығын жазуы керек деген тұжырымын келтірді. Осында сұрақтар туындайды: мұндай оқулықты жазудың уақыты келді

ме, егер солай болса, қазіргі ұрпақ бұған дайын ба? Еңбастысы, мұндай оқулық басылымының мазмұны қандай болуы керек?

Мектептегі заманауи ғылым туралы білім алу процесінің бірқатар ерекшеліктері бар, атап айтқанда:

- әлемнің заманауи ғылыми бейнесі туралы түсінік қалыптастырады;
- физика саласында өздігінен білім алу қажеттілігін қалыптастырады;
- физикалық ғылым мәселелерін білу мен түсінуді неғұрлым берік және терең етеді;
- физиканың әртүрлі салаларынан білімді біріктіруге мүмкіндік береді;
- диалектикалық ойлауды, сәйкессіздіктер мен физикалық білімнің салыстырмалы ақиқаты туралы идеяларды қалыптастырады;
- қазіргі заманғы физикалық зерттеулерде мектеп білімінің қолданылу аясын және олардың қолданбалы мәнін ашады;
- оқушылардың кәсіби бағдарлануына ықпал етеді;
- танымдық іс-әрекеттің өнімді сипатын талап ететін көптеген проблемалық физикалық міндеттерді шешуді және оқушылардың оқу-зерттеу, жобалау және ақпараттық-танымдық іс-әрекеттерін орындауды көздейді [3].

Бұл және тағы басқалар мектептегі қазіргі физиканың білім беру әлеуетін оны зерттеу мүмкіндігі ретінде оқушылардың танымдық, мотивациялық және шығармашылық жеке салаларының дамуына, атап айтқанда диалектикалық және шығармашылық ойлаудың, түсінудің, есте сақтаудың, танымдық және шығармашылық белсенділіктің дамуына әсер етеді [4].

Өкінішке орай, физикадағы жаңа жетістіктер жоғары және орта білім беру стандарттарына, оқу бағдарламаларына және жоспарларына айтарлықтай әсер етеді. Шын мәнінде, оқушылар мен тіпті студенттер негізінен ХХ ғасырдың 60-жылдарының басына дейін ашылған физикалық құбылыстарды зерттейді. Оқушылардың көз алдында физика көбінесе мұздатылған жүйе болып көрінеді, онда тіпті кішкентай өзгерістер өте сирек кездеседі.

Осылайша, қазіргі физиканың білім беру әлеуеті мен оны оқытудың қолданыстағы әдістерін қолдана отырып жүзеге асырудың мүмкін еместігі арасында қарама-қайшылықтың бар екендігі туралы айтуға болады, бұл "мамандандырылған мектепте қазіргі физиканың білім беру әлеуетін іске асыру" зерттеу тақырыбының өзектілігін анықтайды.

Физиканы оқытуда қазіргі ғылымның бірнеше бағыттары ерекше қызығушылық тудырады, бірақ олардың кейбіреулері студенттерге қолжетімді, тіпті физиканы мамандандырылған және тереңдетілген деңгейде оқиды. Ұқсас бағыттар қазіргі микро әлем мен мега әлем физикасының жекелеген мәселелері болуы мүмкін, олардың ерекшелігі қазіргі заманғы физикалық зерттеулердің өзара байланысы болып табылады, бір қарағанда, зерттелетін объектілердің ауқымы жағынан мүлдем басқа ғылым салаларында болады [5].

Міндетті "Астрономия" пәнінің болмауы астрофизикалық мәселелердің өте шектеулі шеңберін физиканың негізгі курсына біріктіруге әкелді, бірақ қазіргі жағдайда бұл материал көбінесе физиканың негізгі курсымен байланысты емес болып көрінеді, бұл қазіргі ғылым тұрғысынан дұрыс емес.

Қазіргі уақытта физика мен астрономияның интеграциясы мәселесін шешу тұрғысынан ең маңыздысы қазіргі заманғы микро және мега физика мәселелерін мектептің физикасына қосу мүмкіндігін зерттеу болып табылады. Бұл сұрақтарды физика пәнінен бейіндік деңгейдегі физика курсының "кванттық физика" және "әлемнің құрылымы" немесе физика пәнінен базалық деңгейдегі "кванттық физика және астрофизика элементтері" бөлімдерінен білуге болады.

Физиканың даму тарихы туралы айта отырып, әйгілі американдық ғылымды танымал физик Джей Орир үш кезенді — классикалық, жаңа және заманауи бөліп көрсетті. ХІХ ғасырдың аяғында механика, термодинамика, электродинамика, оптика және гидродинамика сияқты физика бөлімдері егжей-тегжейлі зерттелді. Бұл бөлімдердің теориясының дамуы

негізгі ерекшеліктермен аяқталды, сондықтан болашақта кез-келген жаңа маңызды жаңалықтарды күту екіталай болды. Бұл бөлімдердің жиынтығы классикалық физика деп аталды [6].

XIX ғасырдың соңында және XX ғасырдың алғашқы үш он жылдығында физикада бірқатар таңғажайып жаңалықтар ашылды. Радиоактивтілік құбылысы табылды, ол кейіннен атомның құрылымын зерттеу үшін қолданыла бастады. Салыстырмалылық теориясының құрылуы кеңістік пен уақыт туралы бұрынғы көзқарастарды қайта қарауға мәжбүр етті. Атомның құрылымын сипаттау әрекеттері кванттық теорияның пайда болуына әкелді. Физикалық зерттеулердің бүкіл сипаты өзгерген бұл кезең жаңа физика кезеңі деп атала бастады.

Оқушылардың кванттық өкілдіктерін қалыптастыру мәселесі әрқашан материяның қасиеттерін кванттық сипаттаудың ерекшелігіне, мектеп зертханасындағы эксперименттік жұмыстардың шектеулеріне және басқа себептерге байланысты күрделі мәселелердің бірі болды. Оқушыларды анықтау экспериментінің бір кезеңінде тестілеу көрсеткендей, студенттердің көпшілігі кванттық физиканың тұжырымдамалық аппаратын, оның ішінде бөлшектер физикасын игере алмайды, эмпирикалық база мен кванттық физиканың қалыптасу динамикасын әрең біледі, бірақ сонымен бірге емтихан сынақтарын орындау үшін қажетті негізгі есептеу мәселелерін шешуге жақсы бағытталған. Бұл нәтижелер кванттық физика материалын қазіргі заманғы ашылулар мен жетістіктерді, оқытудың тарихи және логикалық тәсілдерін, сондай-ақ физика саласындағы студенттерде терең білім қалыптастыру мақсатында астрофизика саласындағы зерттеулермен тығыз байланысты ескере отырып қайта құру идеясына әкелді. Оны зерттеу процесінде танымдық белсенділікті қолдау және дамыту [7].

Зерттеу нәтижелерінің теориялық маңыздылығы қазіргі физиканың білім беру әлеуетінің мазмұнын ашу, қазіргі заманғы микро мәселелерді зерттеудің қажеттілігі мен мүмкіндігін негіздеу арқылы жалпы білім беретін мектепте физиканы оқыту теориясы мен әдістемесіне үлес қосатындығымен анықталады- және метафизиканы қалыптастыру, сондай-ақ кванттық физика мен астрофизиканың мазмұнын біріктіретін мектеп физика курсының бірыңғай бөлімін құру түріндегі педагогикалық интеграция идеясын нақтылау, ақпараттық технологияларды кеңінен қолдану жағдайында қазіргі физика бойынша оқу материалының мазмұны мен құрылымына қойылатын талаптарды тұжырымдау.

Зерттеу нәтижелерінің практикалық маңыздылығы мамандандырылған мектепте заманауи физиканың білім беру әлеуетін іске асыруды оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді құрумен анықталады, оның ішінде:

- кванттық физика және астрофизика бойынша оқу материалының мазмұны, оны бейіндік мектептің физика курсына және әртүрлі бейіндегі сыныптар үшін "Қазіргі заманғы микрофизика және Әлемнің эволюциясы" элективті курсына оқу үшін қазіргі түсініктерді ескере отырып;

- физика курсы бағдарламасының фрагменті және заманауи физика мәселелерін көрсететін элективті курс бағдарламасы;

- негізгі курста және элективті курста қазіргі заманғы физика мәселелерін зерделеу бойынша әдістемелік ұсынымдар (күнтізбелік-тақырыптық жоспарлау, сабақтар мен сабақтардың жоспар-конспектілері);

- қазіргі заманғы физика мәселелерін, атап айтқанда Дальтон технологиясының элементтерін оқытудың өнімді нысандары мен әдістерін қолдану бойынша ұсыныстар;

- өнімді сипаттағы дидактикалық құралдар (оқушылардың өзін-өзі дамытуға арналған оқу материалының вариативті мазмұны бар Дальтон-жоспарлар, зерттеу және эксперименттік жұмыстардың тақырыптары);

- "кванттық физика және әлемнің құрылымы" бөлімінің 52 сабағына және "әлемнің заманауи микрофизикасы және эволюциясы" элективті курсының 16 сабағына мультимедиялық сүйемелдеу.

Зерттеу барысында жасалған оқу-әдістемелік материалдарды қолдану студенттердің мотивациялық, танымдық және шығармашылық жеке салаларының дамуына ықпал етеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Ф. Б. Бөрібекова, Н. Ж. Жанатбекова Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар: Оқулық. А.: ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2014, 360 бет.
2. Ахметова Л.В. Развитие когнитивной сферы личности учащихся начальных классов в условиях психологического эксперимента: дис.канд.псих.наук. М.: ТГПУ, 2006, 177с.
3. Физика. Орир Дж. Доступно на: <https://may.alleng.org/d/phys/phys503.htm> (от 3.03.2006г.).
4. Өстеміров.К. Қазіргі педагогикалық технологиялар мен оқыту құралдары: оқу құралы. А.: ЖШС "Казрофтех", 2007, 144 б.
5. Жүнісбек Ә. Қазіргі заманғы педагогикалық технология негізі – сапалы білім. //Қазақстан мектебі, 2008, №4, С. 10-12.
6. Анциферов Л.И. Физика: электродинамика и квантовая физика: учебник для общеобразоват. учреждений. 11 кл. М.: Мнемозина, 2002, 383 с.
7. Атаманчук П.С., Николаев А.М. Целенаправленность познавательной деятельности в обучении физике. //Преподавание физики в высшей школе, 2001, № 21, С. 10-15

Аннотация

Изучение проблем современной науки в школе формирует представления о современной научной картине мира, делает более прочным и глубоким знание и понимание проблем физической науки, раскрывает область применения школьного образования в современных физических исследованиях и их прикладное значение, способствует профессиональной ориентации учащихся, заставляет реагировать на информацию о недавно открытых физических явлениях и развивает необходимость ее критического анализа, определяет продуктивный характер познавательной деятельности, учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность учащихся. Это и многие другие определяют образовательный потенциал современной физики в школе как способность влиять на развитие мотивационной, познавательной и творческой личностных сфер учащихся, в частности на развитие диалектического и творческого мышления, понимания, памяти, познавательной и творческой деятельности.

Abstract

The study of the problems of modern science at school forms ideas about the modern scientific picture of the world, makes more solid and deep knowledge and understanding of the problems of physical science, reveals the scope of school education in modern physical research and their applied significance, promotes professional orientation of students, makes them respond to information about recently discovered physical phenomena and develops the need for its critical analysis, determines the productive nature of cognitive activity, educational research, project and informational activities.-cognitive activity of students. This and many others define the educational potential of modern physics at school as the ability to influence the development of motivational, cognitive and creative personal spheres of students, in particular, the development of dialectical and creative thinking, understanding, memory, cognitive and creative activity.

УДК 745/749

С.К. Бейсенбаев, Ф.М. Мамедова

д.п.н., академик АПНК, Член Союза дизайнеров Казахстана, Член Союза художников РК, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

СИМВОЛИКА И ИСТОРИЧЕСКОЕ ФОРМООБРАЗОВАНИЕ КОСТЮМА

Аннотация

Костюм, во все времена рассматривается как предмет традиционно-бытового назначения, который служит частью декоративно-прикладного искусства народа и материальной культуры, а также влечёт за собой внимание историков, этнографов, дизайнеров, искусствоведов. Огромный интерес представляет исследование костюма как системы символов и информационно-функциональной структуры. Национальный костюм представляет собой интересный феномен культуры, а изучение символики костюма обладает информационным материалом для историков, этнографов которые могут определить развитие событий той или иной эпохи. Изучение символики костюма является в литературе неисчерпаемой, но также многие из её разновидностей ещё не до конца изучены. В восприятии и формировании внешнего облика человека важная роль всегда уделяется костюму. Значение которые используются в костюме, в частности характеризуются как символ составляющий текст. Также костюм включает в себя несколько функций, благодаря которым осуществляется влияние различных сред, к примеру, социальной среды, природной среды и этнической среды.

Ключевые слова: костюм, символика, народный костюм, история костюма, бархат, шёлк, хлопок.

Костюм всегда играет важную роль в формировании внешнего облика человека, передавая при этом его возрастные, социальные и многие другие показатели. Если научиться понимать язык костюма и правильно толковать содержание каждого его знака, то это может многое сказать о личных качествах человека, который надел данный костюм.

В широком смысле слово костюм - это знак, созданный с помощью предмета одежды и системы различных информационных знаков. На ранних стадиях развития человеческого общества, одежда использовалась для укрытия человеческого тела, но и символизировала различные жизненные процессы, была одним из ритуальных предметов. Мы можем рассматривать одежду и как вещь и как символ, который характеризует его обладателя[1].

Знаковые функции одежды, должны быть понятны и правильно прочитаны как самим обладателям данного костюма, так и тех людей которые относятся к данной традиционной культуре. Одежда является, одной из частей культурного пространства человека, она отражает все изменения в его существовании на уровне представлений о ней. Огромное место в костюме отводится многочисленным символическим и магическим приемам, которые направлены для того чтобы обеспечить продолжение рода, наделить благополучием и богатством людей, а также защитить людей от воздействия злых сил, данные магические обряды уходят корнями в далеко в древность и имеют тесную неотъемлемую связь с древнейшими магическими представлениями жизни.

Символ в искусстве является универсальной эстетической категорией, которая раскрывается через сопоставление со смежными категориями различных художественных образов и знаков. Сам символ — это своего рода образ, который был взят в аспекте своей знаковости, и что он является знаком, наделён всей органичностью и многозначностью образа[2].

Толкование символов представляет собой диалогическую форму знания, смысловая структура символа является многослойной и рассчитана на активную внутреннюю работу

того, кто будет воспринимать информацию о том или ином символе. Структура символа прежде всего направлена на то, чтобы отразиться через каждое явление различных образов мира. Сама история костюма ещё с древнейших времен и до наших дней напоминает своего рода некое зеркало, которое в свою очередь отражает всю историю человеческого существования. Абсолютно каждая страна, каждая нация на определенных этапах своего развития оставляет за собой след, который определяет некую специфику очертания и символики одежды человека.

В начале XX-го века была принята попытка анализировать все предыдущие этапы разработки национальных костюмов, которые основаны на сравнении старых и новых функций и его развития, а также различных способов определить отношения с новой архитектурой, промышленным производством и дизайном.

В 1920-е годы отечественные и зарубежные этнографы, искусствоведы и антропологи поставили перед собой сложные научные задачи, которые были направлены на исследование происхождения элементов костюма. Исследователи, используя различные методы этнографии, искусствоведения, связывают возникновение различных форм в костюме с их функциональностью. Однако одежда имеет, утилитарную и символическую функцию, которые были очень значимы на ранних стадиях развития одежды [3].

Одежда, как объект изучения, служит средством для защиты от неблагоприятных климатических условий, как способ украсить себя и подчеркнуть свои индивидуальные особенности, как средство оградить и защитить от сверхъестественных сил природы и даже как средство моральной защиты. Каждая эпоха, сословия, профессии, национальность порождают те или иные формы костюма, которые выполняют практическое назначение, и имеют в себе образно-смысловое содержание.

Изменение одежды в историческом плане происходило с развитием различных художественных стилей. На ранних периодах истории человечества, стиль был выражением единства эстетического вкуса, практически во всех из отраслей искусств, как и в скульптуре, архитектуре, дизайне, живописи. В каждую из исторических эпох создавался свой особенный стиль, который воспроизводился через национальный костюм.

Изначально костюм появился как вещь, но и в то же время как символ, формы его цветовые сочетания, изображали или повторяли в себе формы окружающей природы, отражали в себе растительный и животный мир[4].

Символика костюма предназначена не только для того чтобы выразить все индивидуальные особенности определенного рода, но и для того чтобы определить все индивидуальные функции каждой из частей костюма.

Одно из особых значений в костюме уделяется цвету, как средству наибольшей выразительности образа. Потому что благодаря цвету можно обозначить повседневность или торжественность костюма. При стабильных формах костюма, характерных для определённой области, всегда существовали различные цветовые комбинации, определенная цветовая символика в костюме тесно связана с отражением всех жизненных процессов, в зависимости от социальной принадлежности или профессиональной деятельности человека.

Национальные костюмы всегда представляли определенные этнические традиции, поэтому индивидуальность конкретного носителя отражалась в одежде. Каждый из бытовых костюмов обладал определённой символикой, своеобразием всегда отличалась праздничная одежда, одной из важных её задач было выделить человека на празднике из общего будничного ритма его жизни[5].

Конструирование крестьянской одежды и различных предметов домашнего обихода происходило в XIX и в начале XX веков, в большей степени домашним способом с помощью различных самодельных орудий труда. Сделанные руками мастериц предметы всегда продолжали поражать своей гармоничностью цветовых сочетаний, изящностью формы, богатством своей орнаментики, что свидетельствовало о их мастерстве, таланте народа, о его высоком художественном развитии.

Нарядность одежде придавали благодаря различным вышивкам, отделке мехом и многим другим. Традиционными материалами для праздничной одежды были кожа, мех, тонкий войлок, которые казахи изготавливали сами. Одежду шили и из материалов, которые были привезены из различных стран, такие как парча, шелк, также очень часто использовали хлопчатобумажные ткани, являющимися одним из символов обеспеченности обладателя этой одежды. Казахи всегда очень широко ценили меха и шкуры животных, из их шкур шили различные шубы - тон, а из меха пушных зверей - шаш[6].

Верхняя одежда изготавливалась из шкур и меха домашних или диких животных, название некоторых из них: кара тулки тон - черно-бурой лисицы, жанат тон - шуба из меха енота, бота тон - из шкуры верблюжонка, камшат борык - бобровая шапка и многие другие.

Многие из видов одежды шили из войлока, для его производства в частности использовали белую шерсть, особую ценность имел тонкий пух с шеи овец. Головные уборы у женщин многих народностей, являлся также и своего рода указателем их семейного статуса.

К примеру, у замужних женщин они различались в различных родоплеменных группах, но девичьи отличались однотипностью практически на всей территории Казахстана. Девушки носили головные уборы двух типов: теплую шапку с меховой опушкой, которая отделана по околышу мехом лисы, выдры либо бобра и тюбетейку. Головной убор «борик» принадлежал девушкам из богатых семей, а «такыя», как правило, украшалась благодаря перьям, филина которые пришивали на макушку, который играл своего рода форму оберега.

Уже позже для того чтобы украсить использовались, кисти из канители и серебряные монеты, у богатых девушек имелись оригинальные тюбетейки из яркого бархата, которые были расшиты золотыми нитями. К макушке пришивали широкая лопасть из той же ткани, которая также была вышита различными орнаментами, которая закрывала всю верхушку и спускалась сзади самого головного убора.

Казахский национальный женский свадебный головной убор саукеле, представляет собой высокую конусовидную шапку, является обязательной частью приданного и готовился задолго до замужества девушки. Девушки, которые были из состоятельных семей должны иметь серебряный набор весом три килограмма, серьги считались оберегом и тем самым они носили его с самого раннего возраста. У девушек должны присутствовать украшение называемый ониржиек, он был обязательным для замужних женщин, его носили во время кормления своего младенца, считалось что она оберегает от сглаза женщину, он обязательно входил в приданое невесты, оно состоит из нескольких пластин и украшен различными орнаментами, символами, белыми, голубыми, красными и зелёными камнями которые придают особенную красоту данному изделию.

В театрах Китая часто костюм выступает заменой декораций, любое движение рук актёра, определенными частями тела отражает в себе определенное действие. Данная символическая система в китайском костюме не является случайностью, она берет свое начало из философии, которая утверждает, что Отцом всех изменений и событий китайцы считали небо, а матерью является Земля. Небо изображалось в форме круга, а земля в форме квадрата.

В культуре Земля, представленная геометрической фигурой с углами, считается как объект с концом, а небо является бесконечным. Все это порождало внимание к изучению изображениям магических существ, различных природных явлений, небесных тел, фантастических существ. Многие века Япония была верна кимоно, она не имела отличия от современного кимоно, которую надевали, когда люди выходили на улицу, в таких обществах перемены происходили, лишь в результате различных политических потрясений, затрагивавших весь общественный порядок города.

В национальном костюме выделяется большое внимание наиболее важным чертам и особенностям таким как сознания народа, его социальное положение, религиозные

убеждения, этические идеалы и все это выражается благодаря художественным образом, основополагающими данного образа являются орнамент, цвет, ритмичность построения, композиция и многое другое. Национальная одежда на протяжении многих веков старается сохранить все элементы традиции, орнаментов основных форм, но при этом вводится новшества в способы изготовления её деталей[7].

Костюм является своего рода зрительным языком, благодаря которому человек может узнать информацию ещё задолго до того, как человек начнет разговор. Для того чтобы понять его следует знать свой определенный язык символики национального костюма той или иной народности, и поэтому символика несет в себе огромную информацию, благодаря которой мы можем понять развитие исторических событий народностей.

Список литературы

1. Шильдебаева Л.К. Разработка методики проектирования современной одежды на основе традиционного казахского костюма. Дисс. к. т.н. Алма-Ата, 2004 -136 с.
2. Кассирер, Э. Философия символических форм // Культурология XX век: Антология.-М.: Юрист, 1995. -163 с.
3. Гусейнов Г.М., Ермилова В.В., Ермилова Д.Ю. Композиция костюма: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 432 с.
4. Энциклопедия: символы, знаки, эмблемы. М.: Астрель, АСТ, 2004. - 556 с.
5. Ауэзов М.М. Кочевники. Эстетика: познание мира традиционным казахским искусством. Алматы.: Ғылым, 1993. - 262 с
6. Тургунбаева Л. Очерки истории материальной культуры и дизайна. Алматы.: Фонд Сорос Казахстан, 2002-. 448 с.
7. Пармон Ф.М. Композиция костюма. Одежда, обувь, аксессуары. -М.: Триада Плюс, 2002.-312 с.

Түйін

Костюм барлық уақытта халықтың сәндік-қолданбалы өнерінің және материалдық мәдениеттің бір бөлігі болып табылатын дәстүрлі-тұрмыстық мақсаттағы зат ретінде қарастырылады, сонымен қатар тарихшылардың, этнографтардың, дизайнерлердің, өнертанушылардың назарын аударады. Костюмді символдар жүйесі және ақпараттық-функционалдық құрылым ретінде зерттеу үлкен қызығушылық тудырады. Ұлттық костюм-бұл мәдениеттің қызықты құбылысы, ал костюмнің символизмін зерттеу белгілі бір дәуірдегі оқиғалардың дамуын анықтай алатын тарихшылар, этнографтар үшін ақпараттық материалға ие. Костюмнің символизмін зерттеу әдебиетте таусылмайтын, бірақ оның көптеген сорттары әлі толық зерттелген жоқ. Адамның сыртқы келбетін қабылдау мен қалыптастыруда әрқашан костюмге маңызды рөл беріледі. Мағынасы костюмде қолданылатын, атап айтқанда, таңба ретінде сипатталады құраушы мәтін. Сондай-ақ, костюм бірнеше функцияларды қамтиды, соның арқасында әртүрлі орталардың әсері жүзеге асырылады, мысалы, әлеуметтік орта, табиғи орта және этникалық орта.

Abstract

Costume, at all times is considered as an object of traditional household purpose, which serves as part of the decorative and applied arts of the people and material culture, and also attracts the attention of historians, ethnographers, designersart critics.The study of the costume as a system of symbols and information-functional structure is of great interest. ..the national costume is an interesting cultural phenomenon, and the study of the symbolism of the costume has informational material for historians and ethnographers who can determine the development of events of a particular era. ..the study of the symbolism of the costume is inexhaustible in the literature, but also many of its varieties have not yet been fully studied. In the perception and formation of a person's external appearance, an important role is always given to the costume. ..the meaning that is used in the costume, in particular, is characterized as a symbol constituting the textthe suit also includes several functions due to which the influence of various environments is carried out, for example, the social environment, the natural environment and the ethnic environment.

ӘОЖ 81`367.7

Ж.Б. Бейсенбаева

Ағылшын тілі пәнінің мұғалімі, Шымкент қаласы химия-биология бағытындағы Назарбаев
Зияткерлік мектебі, Шымкент қаласы, Қазақстан

АШЫҚ ЖӘНЕ ЖАБЫҚ СҰРАҚТАРДЫ ТҰЖЫРЫМДАУДЫ JEOPARDY ОЙЫНЫ АРҚЫЛЫ ІСКЕ АСЫРА ОТЫРЫП, ОҚУШЫЛАРДЫҢ СӨЙЛЕУ БАРЫСЫНДАҒЫ ГРАММАТИКАЛЫҚ ДӘЛДІГІН АРТТЫРУ

Түйін

Бұл мақалада ашық және жабық сұрақтарды тұжырымдауды Jeopardy ойыны арқылы іске асыра отырып, оқушылардың грамматикалық дәлдігін арттыру қарастырылады. Lesson Study бойынша сабақтар циклы 8 сынып оқушыларымен жүргізілгені, себебі олардың сөйлеу барысында және сұрақ тұжырымдау барысында грамматикалық қателіктер жіберетіні атап көрсетіледі. Зерттеу мақсаты ретінде ашық және жабық сұрақтарды тұжырымдау арқылы сөйлеу кезіндегі оқушылардың грамматикалық дәлдігін арттыру екені атап өтіледі. Lesson Study сабақтар циклын Jeopardy ойыны түрінде өтудің негізгі себебі ретінде онлайн оқу барысында оқушылардың ынтасын, қызығушылығын және белсенділігін арттыру көрсетіледі. Әріптестермен бірге сабақтарды жоспарлау және сабақ нәтижелеріне терең талдау жүргізіп, кемшіліктерді ескере отырып, келесі сабақтарға түзетулер енгізу осы сабақтар қорытындысында оқушылардың жақсы нәтижеге қол жеткізуіне әкелгенін көруге болады. Қойылған оқу мақсатына 82% оқушы жетті.

Кілттік сөздер: сұрақтар тұжырымдау, грамматикалық дәлдік, белсенділік, жоғары деңгейлі сұрақтар.

Кіріспе

Сөйлеу сабақ барысында диалог, монолог, мазмұнын айту, өз ойын білдірумен қатар сұрақ қою және сұраққа жауап беру арқылы жүзеге асады. Оқушыларды пікірталас диалогтарға қатыстыру, бір-біріне тек жабық сұрақтар ғана қойдырмай, ашық сұрақтар қойдыру да сөз қорын молайтуға, олардың ізденуіне әкеледі [1]. Ағылшын тілінде сұрақтар тек интонациямен ғана емес, сөз тәртібіне қарай құрылатын болғандықтан оқушыларда сұрақ қою барысында біршама қиындықтар туындайды. Мұнда ағылшын тілінде сұрақтың 4 түрі бар екенін және олардың әрқайсысында сөз реті әртүрлі екенін ескере кеткен жөн. Мысалы: Yes /No questions (*Do you live here? - Yes, I do*), Special questions (*Where do you live? - I live in the countryside.*), Tag questions (*You live near my house, don't you? - Yes, I do.*), Alternative questions (*Do you live in a city or in the countryside? - I live in the countryside*) [2].

Шет тілін үйрету тәжірибемде көптеген оқушылардың айтылым дағдысының төмен болатынын байқадым. Оның ішінде сұрақ тұжырымдау өз алдына мәселе, себебі ағылшын тілінде сұрақ қою барысында сөз тәртібінің өзгеретінін балалар естен шығарып жібереді. Бұдан грамматикалық қателіктер туындайды. Осы қателіктермен уақытылы жұмыс жасалмауы оқушының тоқсандық жиынтық бағалау (ТЖБ) айтылым бөлімінде, Ielts (The International English Language Testing System) халықаралық емтиханын тапсыру барысында айтылым дағдысынан төмен нәтиже көрсетуіне әкеп соғады.

Блум таксономиясы бойынша жоғары ойлау дәрежесіндегі сұрақтарды, критикалық ойлау, сараптау талдау жасауға итермелейтін сұрақтарды көп жағдайда 7-8 сынып оқушылары қоя бермейді [3]. Алайда осы жастан баланың критикалық ойлау деңгейін көтеруді, Блум таксономиясы бойынша жоғары ойлау дәрежесінде еркін сұрақтар қойып, осы сұрақтарға жауап бере алатындай дәрежеге жеткізуді қолға алу қажет [4].

Проблеманы анықтау.

Lesson study әдісімен зерттеу бастамас бұрын өз сыныбымда біршама бақылаулар

жүргіздім (8 сынып). Зерттеу барысында оқушылар бірден сұрақтың ең қарапайым түрі “иә” немесе “жоқ” деп жауап беруге болатын сұрақтар қоятынын байқадым. Бұл сұрақтарды қою барысында да қазақ тіліндегідей тек сұраулы дауыс ырғағымен сұрақты қоя салатын оқушылар көптеп кездесті.

“Online shopping” тақырыбына кіріспе сабақ кезінде оқушыларға үйреншікті “Төмендегі сұрақтарға жауап беріңдер” деген тапсырма емес, “Өз сыныптастарыңа осы тақырып бойынша сұрақ құрастырыңдар” деген тапсырма бердім [5]. Бұл жолы сұрақтарға критерий грамматикалық жағынан дұрыс сұрақ қою; балаларды жауап берер алдын ойландыратын (жоғары деңгейлі) сұрақтар қою деп берілді.

Тапсырмаға кіріспес алдын оқушыларға арнайы сұрақтар мен жай сұрақтардағы сөз тәртібін және олардың айырмашылығын еске салып өттім.

Оқушылар келесі сұрақтарды қойды:

1. How often do you order things online?
2. Did you order things online without asking your parents?
3. Which websites do you use for online shopping?
4. How often do you shop online?

Балалардың сұрақтарында ешқандай грамматикалық қате болған жоқ.

Демек, балаларға алдын-ала сөз тәртібін естеріне салып, критерий беріп саналы түрде сұрақ құрастыруда олар грамматикалық қате жібермейді деген шешімге келдім. Алайда спонтанды, дайындықсыз сұрақ қойған кезде көмекші етістіктер немесе етістік шақтарында оқушылар көптеп қате жіберетінін күнделікті тәжірибеде байқап жүрмін. Екінші критерий бойынша (ойландыратын сұрақ, жоғары дәрежелі) ешқандай сұрақ сәйкес келмеді, себебі барлық сұрақтар оқушылар тарапынан қойылған тек нақты жауапты талап ететін сұрақтар болды.

“Why do many people prefer online shopping nowadays?” деген мұғалім тарапынан қойылған сұраққа балалар талдау, саралау жасап барып жауап берді. Оқушылар Why? (Неге? Не үшін?) сөзімен қойылған сұрақ біраз ойлауды қажет ететінін кері байланыс барысында атап өтті.

I кезең.

Әріптестермен Lesson study әдісімен сабақтар циклін жоспарлауда барлық 8 сынып оқушыларының жоғары ойлау дәрежесінде сұрақтар қоюда біршама қиындықтарға тап болатынын айқындадық. Осы ортақ мәселені шешу жолдарын қарастырып көрдік. Ақылдаса келе 8 сынып оқушыларына сұрақ құрастыру арқылы сөйлеу кезіндегі грамматикалық дәлдігін арттыруды мақсат етіп қойдық. Және онлайн сабақ барысында оқушыларды жалықтырып жібермес үшін бұл іс-әрекетті Jeopardy ойыны арқылы ұйымдастыруды көздедік.

Зерттеу сұрағын ойын көмегімен ашық және жабық сұрақтарды құрастыру арқылы оқушылардың сөйлеу дағдысын қаншалықты дамытуға болады деп тұжырымдадық.

Зерттеу жүргізуге *транскрипция, хронология және оқушыны бақылау (ABC)* әдістері қолданылды. Бақылаушылар тобымен бірлесіп келесі *күтілетін нәтижелер* анықталды. Осы сабақтар циклінен кейін **біршама оқушылар**

- грамматикалық дұрыс сұрақтар құрастыра алады;
- қойылған сұрақтарға грамматикалық дұрыс жауап бере алады;
- кілт сөзге қарап, жауабы осы сөз бола алатын сұрақ құрастыру оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытады;
- онлайн сабақ барысында оқушылардың белсенділігі артады.

II кезең

Jeopardy тақтасында “Sports Legends” (Спорт майталмандары) тақырыбында 3 категорияға бөлініп тапсырмалар дайындалды. Бала категория мен ұяшықты таңдайды. Спорт майталманының кім екенін табу мақсатында онда берілген кілт сөзге қарап сұрақ

тұжырымдайды [6]. Алғашқы сабақта ойын топпен ұымдастырылды. Топқа бөлу **Random Team Generator** арқылы жүзеге асырылды.



Сурет-1. Ойын барысы.

Алайда сабақтың нәтижесін зерделей келе бақылаушылармен бірлесе көбірек оқушының белсенділігін арттыру мақсатында ойынды жеке ойнатуға шешім қабылдадық. Сабақ барысында ескерілмеген тағы бір мәселе дифференциация деген әріптестердің шешімінен кейін категориялардағы тапсырмаларды өзгертуді жөн көрдім.

Кеткен кемшіліктер мен ұтымды тұстарды зерделей келе келесі сабақты әріптестермен бірге жоспарладық. Әрбір оқушы ойынға белсене қатысып, сұрақтарға жауап беру арқылы өз есебіне ұпай жинады. Бұл қолданылған әдіс оқушыларды ынталандырып, сабақ барысында белсенділік тудырды. Категориялар атына байланысты оқушылар сұрақ тұжырымдауға қиналса, сұраққа жауап беру ұяшықтарын таңдауға мүмкіндік жасалды [7]. Мұнда бақылау тобының байқауынша, спорт тақырыбына жақынырақ ұл балалар сұраққа жауап беру ұяшықтарын таңдап жатты. Белсенділік артты. Бұл жолы оқушылар, соның ішінде А оқушы (уәжі жоғары) және В (уәжі орта) оқушының белсенділігі біршама артты.

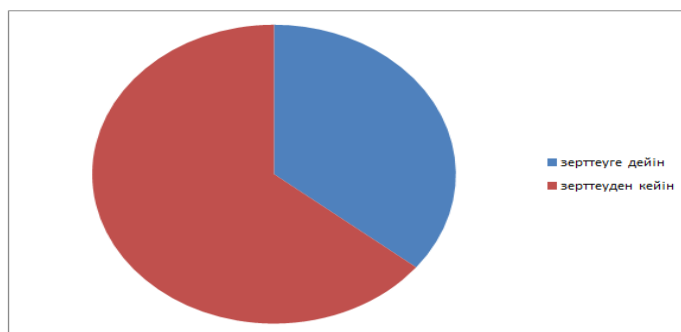
Қорытынды сабақта екі тапсырма араласып берілді: кілт сөзге қарап сұрақ тұжырымдау және сұраққа толық грамматикалық дұрыс жауап беру. Сонымен қатар белсенділікті арттыру мақсатында оқушыларға бонус ұяшықтар да қарастырылды.

Қорытынды

Сабақтардың нәтижесін талқылай отырып, зерттеудің келесі ұтымды тұстары атап көрсетілді:

- Кілт сөзге қарап грамматикалық дұрыс ашық және жабық сұрақ құрастыра алды (11 оқушыдан 9 оқушы осы сабақтар барысында жоғары нәтиже көрсетті 82%);

Зерттеуге дейінгі және зерттеуден кейінгі 8 А сынып оқушыларының сұрақ тұжырымдауда көрсеткен нәтижелері



Сурет-2. Сұрақ тұжырымдауда оқушылардың көрсеткен нәтижелері

- Берілген сұраққа грамматикалық дұрыс толық жауап бере алды;
- Оқушылардың критикалық ойлау дағдысын біршама дамытты
 - Онлайн сабақ барысында көбірек оқушының сабаққа белсене қатысуына ықпал етті
 - А және В оқушының тілдік деңгейі көтерілді.

Келешекте әлі де *жетілдіре түсуді талап ететін тұстар* ретінде Блум таксономиясының жоғары деңгейлері саралау, талдау сұрақтарын құрастыру, С оқушының онлайн сабақ барысында белсенділігін арттыру; Қыздарға да, ұлдарға да қызық болатын тақырып таңдау; Кілт сөздердің қасына көмекші сөздер қою (мысалы, сұрақтың бірінші сөзін жазып қою) (уақыт үнемдеу мақсатында); Ашық және жабық сұрақтар тұжырымдауды жетілдіру мақсатында басқа да ойын түрлерін қолданып көру қарастырылды.

Әдебиеттер тізімі

1. Токеев, Б.Е., (2017), Тілдік мақсаттардың маңыздылығы. Мына сілтемеде: <http://orleu-uko.kz/?p=4529> (10 ақпан 2021ж.).
2. Preply.com, (2020), The 4 Main Types of Questions in English. Available at: <https://preply.com/en/blog/2020/05/26/types-of-questions-in-english/#scroll-to-heading-0> (accessed February 2021)
3. Kelly, M., (2020), Question Stems for Each Level of Bloom`s Taxonomy. Available at: <https://www.thoughtco.com/blooms-taxonomy-questions-7598> (accessed February 2021)
4. Armstrong, P., (2020), Blooms Taxonomy. Available at: <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/> (accessed December 2020)
5. Evans, V., Dooley, J., Obee, B., (2019), Excel for Kazakhstan. Available at: <https://okulyk.kz/informatika/362/> (accessed February 2021)
6. Teach this Org, (2018), Who am I? Available at: <https://www.teach-this.com/images/games/who-am-i.pdf> (accessed December 2020)
7. Sports Trivia, (2020), Sports Trivia Questions Quiz. Available at: <https://www.sportsfeelgoodstories.com/sports-trivia-questions-quiz/> (accessed November 2020)

Аннотация

В этой статье обсуждается постановка открытых и закрытых вопросов в игре Jeopardy для повышения грамматической точности учащихся при разговоре. Цикл уроков по Lesson Study проводился с учениками 8 класса, так как они испытывают трудности и допускают ошибки при постановке вопросов и при разговоре. Целью исследования является повышение грамматической точности учащихся при разговоре посредством формулирования закрытых и открытых вопросов на высоком уровне мышления. Было решено провести этот цикл уроков в виде игры Jeopardy, так как при онлайн обучении необходимо поддерживать мотивацию и интерес учеников. С помощью совместного планирования и анализа уроков ученики показали положительный результат. Поставленная цель была достигнута 82% учеников.

Abstract

This article discusses the formulation of open and closed questions through Jeopardy game to improve students` grammatical accuracy while speaking. The Lesson Study cycle was conducted with 8th grade students, as they experience difficulties and make mistakes while asking questions. The aim of the research is improving learners` accuracy in grammar while speaking through formulating closed and open questions at high order thinking levels. It was decided to conduct the cycle of lessons in the form of a Jeopardy game to keep students motivated and interested in online learning. Co-planning and lesson analysis gave positive results. The goal was achieved by 82% of students.

УДК 323.1 (574.5)

А.М. Джалилов

магистр гуманитарных наук, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ЭТНОКОНФЕССИОНАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 1997-2000-Е ГОДЫ НА ОСНОВЕ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ОБЛАСТНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В период существования СССР, в государстве вплоть до распада Советского Союза проводилась антирелигиозная кампания. Согласно конституциям СССР гражданам республики предоставлялось право свободного вероисповедания. Однако все эти законы в области религиозных прав были формальными. После обретения независимости 16 декабря 1991 года, Республика Казахстан учитывая ошибки СССР, пересмотрела свою политику в сфере религиозных отношений. С обретением независимости Республика Казахстан уделяет особое внимание к укреплению межнациональных и межрелигиозных отношений. Религия является одним из факторов, которая объединяет общество. Так как национальный и религиозный состав Республики является разнообразным, религиозный фактор особенно важен в объединении народов Казахстана. Однако, необходимо отметить тот факт что с 1997 по 2000 – е годы этноконфессиональная ситуация в Туркестанской области была пестрой и сложной. В данной статье автор, основываясь на архивные документы Туркестанского областного государственного архива, исследует религиозную ситуацию в Туркестанской области в 1997 – 2000 – е годы.

Ключевые слова: этнос, конфессия, религиозная ситуация, толерантность

После обретения независимости Казахстаном 16 декабря 1991 года, отношения между государством и религией изменились. Союз Советских Социалистических Республик со дня своего образования с 1922 года до своего распада вела атеистическую, антирелигиозную политику. Республика Казахстан учитывая ошибки СССР начала вести новую религиозную политику основываясь на равенство, светскость, открытость, толерантность [1].

Необходимо отметить, что религиозные отношения в Казахстане регулируются рядом законодательных актов РК, среди которых Конституция РК, Гражданский Кодекс РК, Закон РК «О свободе вероисповедания и религиозных объединениях» [2].

Туркестанская область является многонациональной и этноконфессиональной областью. В области проживают представители более 100 различных этносов и нескольких конфессии. После обретения Независимости, ситуация в религиозной сфере была резко обострена. Причина в том что некоторые деструктивные религиозные объединения хотели воспользоваться незнанием основ религии у граждан и таким путем осуществить свою политику направленную на дестабилизацию общества [3].

Согласно архивным документам Туркестанского областного архива в 1997 году Религиозная обстановка в Туркестанской области оставалась сложной и пестрой. В этот период шло становление конфессиональных структур и острая скрытая межрелигиозная борьба за привлечение верующих. На начало 1998 года в области функционировали 302 религиозных объединений, входящих в 12 конфессии. Прошли перерегистрацию как юридические лица 69 религиозных объединений. В самой крупной конфессии – Исламе наиболее остро происходят внутренние процессы. Духовному управлению мусульман Казахстана (ДУМК) и его представителю в области не удавалось контролировать и направлять возникающие процессы. Часть служителей ислама в то время открыто игнорировали ДУМК, им удалось зарегистрировать более 10 независимых религиозных объединений. В городе Шымкенте в мечети «Кочкар – ата» неоднократно дело доходило до

открытых конфликтов между сторонниками и противниками Духовного управления мусульман Казахстана с элементами религиозного экстремизма, нарушением общественного порядка. Не простая ситуация складывалась вокруг соборной мечети на площади «Ордабасы». На начало 1998 года отдельными религиозными лицами ряда областей Казахстана велась работа по созданию параллельного с ДУМК мусульманского центра. В конце 1990 – х годов в Туркестанской области усилилась деятельность миссионеров различных конфессий. Особую активность проявляли «Свидетели Иеговы» и христианское – протестантские церкви Южной Кореи, в которых увеличивается количество верующих из представителей казахской, узбекской и других национальностей. Что касается других конфессий и объединений, то они вели свою деятельность в рамках закона, по возможности оказывая благотворительную помощь малоимущим, сиротам [4].

Согласно информации предоставленной Южно – Казахстанским областным управлением информации и общественного согласия к 1999 году в городе Шымкенте действовали 43 религиозных объединения входящих в 16 конфессии, религиозных учебных заведения /медресе; семинары, воскресные школы /. Основной конфессией является ислам; действовали 16 мечетей, из них 3 мечети открылись в сентябре 1999г. На церемонии открытия новых мечетей присутствовал Муфтий Казахстана Ратбек Кажы. Строительства новых мечетей осуществлялась за счет благотворительных фондов мусульманских стран Кувейта, Саудовской Аравии и частных лиц. Все исламские мечети кроме культовых обрядов широко отмечали религиозные праздники, занимались благотворительной деятельностью. К 1999 году заметно активизировала издательскую деятельность религиозное объединение «Ордабасы», регулярно выпускалась газета «Имандылык», журнал «Өмір» и др. издания разъясняющие и пропагандирующие каноны ислама. В феврале 1999 года при мечети «Қошқар ата» был зарегистрирован филиал Российского фонда Ибрагим Абдул Азиз аль Ибрагим, который осуществляет деятельность области исламской культуры и просвещения. С 1998 года на территории и города функционировал областной филиал религиозного объединения Национальный Ахмадийский Жамагат. Крупной конфессией является русская православная церковь. Руководителем Шымкентской и Акмолинской епархии объединяющей приходы 6 областей являлся епископ Елевферий - Козорез Ю.Ф. В городе на этот период действовало 3 православных храма. При Никольском кафедральном соборе действовало детская воскресная школа. Каждую субботу организовались бесплатные благотворительные обеды для остро нуждающихся прихожан, проводились культовые обряды и религиозные праздники.

В области одним из крупных конфессии являлось Церковь Евангельских Христиан - баптистов, под руководством старшего пресвитера Гаврилов Н. Другие малочисленные конфессии занимались в основном культовыми ритуалами, которые проводились в арендуемых помещениях или на квартирах руководителей. Следует отметить, что к 1999 году не все религиозные объединения смогли пройти перерегистрацию в областном управлении юстиции, что затрудняло учет и анализ их деятельности. Случаев межнациональных и внутри конфессиональных конфликтов к 1999 году в городе не наблюдалось, за исключением спора о принадлежности новой мечети на площади «Ордабасы» / мечеть им. А. Хаттани/ [5].

Основная масса незарегистрированных религиозных объединений приходится на Ислам. Так, к 1999 году, из 366 действующих религиозных объединений зарегистрированы в органах юстиции только 33 объединения. В соответствии с планом работы за отчетный период совместно с работниками прокуратуры была проведена проверка в областном управлении юстиции на предмет законности создания и государственной регистрации религиозных объединений. В результате было установлено, что более 20 религиозных объединений зарегистрированы с нарушением закона. Так, с нарушением срока регистрации, установленного ст.9 Закона РК “О регистрации юридических лиц” зарегистрировано религиозное объединение “Свидетели Иеговы” Сарыагашского района. Аналогичные нарушения были допущены при регистрации мечетей “Казыгурт”, “Аль-Фараби”, церкви

Евангельских христиан-баптистов с. Капламбек). При регистрации религиозного объединения “Христиане-адвентисты Седьмого дня” срок регистрации был прерван, основание: устав не соответствовал ст.8 Закона Республике Казахстан “О свободе вероисповедания и религиозных объединениях”, в чем несоответствие - не указано, регистрация произведена через месяц, при этом сведений о внесении изменений в Устав и его повторном утверждений не имеется. Аналогичные нарушения были допущены при регистрации религиозных объединений “Мечеть Меирман”, Сарыагашская корейская церковь, церковь Евангельских христиан – баптистов г. Жетысай, Приход Казанской Иконы Божьей Матери, и некоторых других. Имели место случаи, когда сроки регистрации религиозных объединений прерывались в связи с необходимостью внесения изменений в некоторые положения Устава, однако сведений о внесении изменений в устав и обсуждения этих изменений на общем собрании членов не имеется. В связи с несоответствием Устава требованиям ст.8 Закона РК “О свободе вероисповедания и религиозных объединениях” были прерваны сроки регистрации мечети “Жунис кажи”, русского прихода “Праведного Иоанна”. Существенным событием в общественно-политической жизни области к 2003 году было проведение седьмой сессии малой ассамблеи народов Южно - Казахстанской области (ныне Туркестанской области), в работе которой принимали участие все национально - культурные центры области, представители политических партий и общественных движений, религиозные лидеры. С докладом “О задачах малой ассамблеи народов Южно-Казахстанской области по реализации мероприятий, изложенных в выступлении Первого Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева на десятой сессии Ассамблеи народов Казахстана” выступил аким области в 2002 – 2006 годах, председатель малой ассамблеи Б. Жылкышиев.

Основным проблемным моментом в конфессиональной тематике конце 1990 – х и начало 2000 – х годов являлось распространение радикальной религиозной идеологии, активное функционирование в масштабах области религиозно-политической партии «Хизб ут - Тахрир аль Ислами». По данным Главного Управления Внутренних Дел ЮКО (ныне Туркестанской области), с начала 1999 года года было зарегистрировано семь случаев распространения листовок «Хизб ут-Тахрир» в городах Шымкент, Туркестан, Кентау. В г. Кентау было задержано 8 человек, распространявших листовки; зафиксированы данные о 36 гражданах, являющихся сторонниками хизбутовцев. В производстве департамента КНБ по Туркестанской области находилось пять уголовных дел. За распространение листовок, разжигание социальной, национальной, родовой и религиозной вражды, публичные призывы к насильственному свержению и изменению конституционного строя в 1999 году гр. Жакипов Н. был приговорен к трем годам лишения свободы. На областном уровне к 1999 году были разработаны и осуществлялись комплексные планы взаимодействия местных исполнительных органов власти и силовых структур по своевременному вскрытию и устранению предпосылок к нарушению конфессионального мира и согласия, возникновению конфликтов на религиозной основе. В областных и местных средствах массовой информации публиковались специальные подборки конфессиональной тематики. Было проведено совещание с имамами области на предмет проведения ими проповедей и профилактических бесед с прихожанами об антиобщественной сущности идеологии ваххабизма и религиозного экстремизма. В ближайшей перспективе запланировано проведение в общеобразовательных школах области цикла лекций, посвященных разъяснению сущности и негативных последствий религиозного экстремизма и терроризма. В 1999 году г. Кентау была организована и проведена конференция «Религиозный экстремизм - угроза для общества», в работе которой приняли участие представители политических партий, общественных объединений интеллигенции, студенчества, государственных структур; в масштабах города было проведено социологическое исследование «Общество и религия» для выяснения уровня религиозности населения и основных тенденций развития религии. Важным моментом в профилактике религиозного экстремизма является целенаправленная и планомерная работа с

миссионерами. Разрешение на ведение миссионерской деятельности в области к 1999 году получили 15 человек из стран дальнего зарубежья - Южной Кореи, Испании, Пакистана.

В целях определения конфессиональной ситуации и выявления общих тенденций ее развития в масштабах области к концу 1999 года было проведено социологическое исследование (общее количество респондентов - 900 человек). 72,2% респондентов оценивали сложившуюся религиозную ситуацию в области как стабильную и не содержащую серьезных противоречий. Результаты исследования лягут в основу разработки рекомендаций местным исполнительным органам власти по профилактике религиозного экстремизма [6].

К началу 2000 – х годов этноконфессиональная ситуация была следующей: Основной конфессией в области является Ислам, имелось 740 мечетей, количество приверженцев которых составляло примерно около 300 тыс. человек. Каждую мечеть в пятничную молитву посещали в среднем 200 – 800 человек. Во многих крупных мечетях действовали временные курсы изучения шариата, где наряду со взрослыми обучались дети школьного возраста. Русская православная церковь состояла из 14 приходов, евангельские христиане – баптисты из 9 приходов в основном занимались культовыми делами, благотворительностью и внутривероисповедными вопросами деятельности церкви. Каждую церковь в воскресенье посещали в среднем от 100 – 500 чел. Работа вышеназванных церквей в целом отличается миролюбием и лояльностью к политике государства. Нетрадиционные конфессии пока небольшие по количеству верующих от 25 – 50 человек (церковь объединения, церковь “Новая жизнь”, “Бахаи”), до 200 – 300 человек (церковь “Сун Бок Ым”, “Голгофа”, корейская пресвитерианская церковь). Церковь объединения “Новая жизнь”, “Река жизни”, бахаи из – за малочисленности членов слабой материальной базы не имели помещений, молитвенные ритуалы проводили в квартирах своих руководителей и других активистов. Финансовую поддержку из Южной Кореи получали Церковь “Сун Бок Ым” и Корейская пресвитерианская церковь. Наибольшую активность из нетрадиционных церквей проявляли Свидетели Иеговы.

Общество “Свидетели Иеговы” также в те годы активизировали свою деятельность. В начале 2000 – х годов количество приверженцев этого общества в области составляло около 3 тыс. человек, ее члены отличались высокой активностью, преданностью к догматам, четкой дисциплиной.

На начало 2000 – х годов в области выпускались и распространялись следующая религиозная литература:

- Газета «Имандылык» (каз. 3000 экз., 2 раза в месяц)
- Газета «Заман жане иман» (каз. 1500 экз., раз в неделю)
- Газета «Мура» (каз., 3000 экз. раз в неделю)
- Газета Жамият ва маърифат (каз. 1000. экз. раз в неделю)
- Газета «Мирас» (каз. 3000 экз. раз в неделю)
- Газета «Домалак ана» (каз. 1000 экз. в раз в квартал)

Кроме того, общество “Свидетели Иеговы”, объединения “Абдул Хамит Хаттани” и “Ыкылас” достаточно активно работали в этом направлении, тем более, что имели необходимую литературу (на казахском и русском языках), присылаемую из-за рубежа и других регионов РК. Вся литература была направлена на разъяснение и пропаганду канонов той или иной религии. Каких-либо антиконституционных призывов или призывов, разжигающих межконфессиональную рознь, в этих призывах не наблюдалось. К началу 2000 года распространение религиозной литературы в стенах учебных заведений также замечено не было. Однако, это не давало основание утверждать, что данные попытки не будут предприниматься со стороны религиозных объединений в ближайшем будущем. Тем более, что всплеск религиозности в последние несколько лет не обошел стороной и учреждения образования. Так, в некоторых школах Туркестанской области проводились религиозные праздники (Рождество Христово, Курбан Айт и т.д.) с привлечением священнослужителей. В большей степени эти мероприятия носили традиционный характер, чем религиозный.

Исполнительные органы власти и образования требовали от руководства учебных заведений соблюдения положений законодательства о светском характере системы образования и воспитания. Следует отметить, что обретением Независимости начался процесс омоложения верующих. Основное давление с целью приобщения к религии, дети испытывали со стороны родителей. Таким образом, религиозность детей в значительной мере зависит от условий воспитания, а именно от того, являются родители верующими или нет. Вместе с тем, за отчетный период не наблюдалось фактов отказа от воинской службы из-за религиозных побуждений. Следует подчеркнуть, что к началу 2000 года все религиозные объединения относились лояльно к инициативам центральных и местных органов власти. Какого-либо межконфессионального и внутри конфессионального противостояния за этот период замечено не было. Практически все лидеры религиозных объединений охотно шли на контакт с представителями органов власти и склонны к компромиссам. В начале 2000 года в области находились 26 граждан иностранных государств, занимающихся миссионерской деятельностью в 11 религиозных объединениях. Необходимо отметить тот факт, что некоторые мусульманские миссионеры проходили обучение в странах, где поддерживаются идеи ваххабизма и мусульманского фундаментализма. В конце 1990 – х годов совместно с ДКНБ и УВД велась работа по предупреждению проникновения данных течений на территорию области. Кроме того, по данным ДКНБ, к 1999 году на территории области возможно находились миссионеры из числа граждан Республики Южная Корея, нелегально проникнувших на территорию области [7].

Проанализировав религиозную ситуацию на основе архивных документов в Туркестанской области а так же в городе Шымкент можно сказать что ситуация в регионе в конце 1990 – х и в начале 2000 – х годов была сложной и пестрой. В области, после обретения Независимости, начали проводить свою деятельность различные религиозные объединения. Среди которых были религиозные течения деструктивного характера. Благодаря государственной политике в области межнациональных отношений проведенной первым Президентом Республики Казахстан Н.А. Назарбаевым религиозная ситуация в области и в стране целом улучшилась.

Список литературы

1. Дін және қазіргі заман: Қазақстан Республикасы Дін істері агенттігінің және Агенттіктің ведомствалық ұйымдары мен аймақтық департаменттері қызметкерлерінің БАҚ беттерінде жарық кәрген мақалаларының жинағы / Құраст. Ж.Қ. Жарқымбеков, Н.Х. Шубаев. – Астана, Мәдениеттер мен діндердің халықаралық орталығы. 2013. – 162 б.
2. Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік-конфесс-ионалдық қатынастардың өзекті мәселелері: Материалдар жинағы. – Алматы: ҚР БҒМ ҒК Философия және саясаттану институты, 2012. – 72 б.
3. Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 25 жылдығына арналған «Дін – бірлікке бағыттайды» тақырыбындағы халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдар жинағы. – Шымкент, 2016. – 120 б.
4. Туркестанский областной государственный архив. – Ф 1091 – Оп. 1. Св.3 – Д. 16. – л. 18 – 20.
5. Туркестанский областной государственный архив. – Ф 1091 – Оп. 1. Св. 5. – Д. 33. – л. 25 – 26.
6. Туркестанский областной государственный архив. – Ф 1091 – Оп. 1. Св. 3. – Д. 22. – л. 3 – 5.
7. Туркестанский областной государственный архив. – Ф. 897 – Оп. 1. Св. 142 – Д. 707. – л. 2 – 4.

Түйін

КСРО тұсында дінге қарсы науқан мемлекеттік деңгейде жүргізілді. Бұл саясат Кеңес Одағы ыдыраған күніне дейін жүргізілді. КСРО қабылданған конституцияларына сәйкес өз республикасының азаматтарына діни бостандық құқығын беріп отырған. Алайда олы діни бостандық шеңберіндегі бостандықтар формалді түрде сақталып келді. Қазақстан Республикасы 16 желтоқсан 1991 жылы Тәуелсіздігін жариялағанда, мемлекеттің діни қатынастар бойынша саясатты қайта қарады. Тәуелсіздік жарияланған күннен бастап Қазақстан Республикасы ұлтаралық және дінаралық қатынастардың нығаюына аса үлкен мән беруде. Дін – қоғамды біріктіруші басты фактор ретінде қарастырылады. Қазақстанның ұлттық және діни құрамы әралуан болғандықтан, діни фактордың Қазақстан халқын біріктірудегі орны ерекше болғанымен, Тәуелсіздіктің алғашқы жылдарында Түркістан облысындағы этноконфессиялық – діни ахауал шиеленіскен болатын. Аталған мақалада автор Түркістан облысының мемлекеттік архивінің құжаттарына сүйене отырып, 1997 – 2000 жылдары арасындағы облыстағы діни ахуалды сипаттаған.

Abstract

During the existence of the USSR, an anti-religious campaign was carried out in the state until the collapse of the Soviet Union. According to the constitutions of the USSR, citizens of the republic were granted the right of free religion. However, all these laws in the field of religious rights were formal. After gaining independence on December 16, 1991, the Republic of Kazakhstan, taking into account the mistakes of the USSR, revised its policy in the field of religious relations. Since independence, the Republic of Kazakhstan has paid special attention to strengthening inter-ethnic and interreligious relations. Religion is one of the factors that unites society. Since the national and religious composition of the Republic is diverse, the religious factor is especially important in the unification of the peoples of Kazakhstan. However, it should be noted that from 1997 to the 2000s, the ethno-confessional situation in the Turkestan region was difficult and difficult. In this article, the author, based on archival documents of the Turkestan Regional State Archive, examines the religious situation in the Turkestan region in the 1997 - 2000.

УДК 159.9.072

А.К. Жолдасбекова, А.Т. Сарипбекова

¹заместитель директора по воспитательной работе, Назарбаев интеллектуальная школа физико-математического направления, Тараз, Казахстан

²старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

СТАНОВЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ» В ПСИХОЛОГИИ

Аннотация

В статье раскрывается термин «эмоциональный интеллект» и появление данного понятия в зарубежной психологии в конце XX в. Изначально под «эмоциональным интеллектом» понимали способности перерабатывать информацию, содержащуюся в эмоциях, определять значение эмоций, их связи друг с другом, использовать эмоциональную информацию в качестве основы для мышления и принятия решений. За последние 14 лет учеными было проведено множество исследований с целью проанализировать и доработать определения эмоционального интеллекта, создать наиболее полную модель данного конструкта, а также изучить возможности применения компонентов эмоционального интеллекта при создании различных профилактических, коррекционных, реабилитационных программ. В статье также проводится краткий анализ развития понятия «эмоциональный интеллект» в зарубежной психологии с начала XX в. до настоящего времени и показывает, насколько важным является дальнейшее изучение данного понятия и его структуры как для научной, так и для практической областей психологии.

Ключевые слова: эмоции, эмоциональный интеллект, эмоциональная сфера, выражение эмоций, личность, коммуникативные навыки.

В современном обществе проблема компетентности в понимании и выражении эмоций

стоит достаточно остро, поскольку культ рационального отношения к жизни приобретает все большее число поклонников, что, в принципе, противоречит психофизиологическим и социальным особенностям и потребностям человека. Многие исследователи подчеркивали социальный смысл эмоций, отмечая, что общество, заботящееся о совершенствовании ума, допускает ошибку, ибо человек более человек в том, как он чувствует, чем как он думает. Действительно, культ рациональности и высокий образовательный ценз не смогут способствовать развитию гуманистического мировоззрения и эмоциональной культуры человека. Известно, что запрет на эмоции ведет к их вытеснению из сознания; в свою очередь невозможность психологически переработать эмоции может порождать разнообразные негативные последствия, начиная от психосоматических расстройств и заканчивая девиантным поведением, поскольку эмоциональные проблемы с особой силой проявляются у людей с пониженным уровнем самоконтроля [1]. Решению упомянутых выше проблем могла бы способствовать целенаправленная работа по развитию у индивида «эмоциональной мудрости», т.е. той способности, которая вначале в современных зарубежных, в затем и в постсоветских исследованиях была названа эмоциональным интеллектом. Само сочетание понятий «интеллект» и «эмоции» вызвало много споров и дискуссий в научном сообществе. По мнению некоторых авторов, во-первых, «интеллект» в данном случае является неуместной, вводящей в заблуждение метафорой, которую следует заменить термином «компетентность», а во-вторых, интеллект определяется как способность, но «никаких сколько-нибудь уникальных способностей, связанных с эмоциями, не существует». Классическое представление об интеллекте предложил Д. Векслер, который определял его как глобальную способность индивида действовать целеустремленно, мыслить рационально и эффективно общаться с окружением. Как видим, данное определение подспудно включает в себя не только рациональные способности, но и социальные, коммуникативные навыки. К сожалению, данная группа факторов не привлекла должного внимания, в отличие от рациональной составляющей, что и повлияло на развитие представлений об интеллекте как о некоем конструкте, отвечающем за решение математических и логических задач. К одной из современных концепций интеллекта относится модель «множественного интеллекта» Х. Гарднера. Модель Х. Гарднера включает в себя семь основных подвидов (форм) интеллекта, в число которых, наряду с традиционными вербальным и логикоматематическим, входит пространственный, музыкальный, телесно-кинестетический, межличностный (interpersonal) и внутриличностный (intrapersonal) интеллект. Данная концепция стала основой для создания Дж. Мэйером, П. Сэловейем и Д. Карузо понятия и, в дальнейшем, первой модели эмоционального интеллекта. Первоначальный вариант этой модели был предложен в 1990 г. Авторы определили «эмоциональный интеллект» как способность идентифицировать собственные эмоции и эмоции окружающих и использовать эту информацию для принятия решений. «Эмоциональный интеллект» представлял собой конструкт, состоящий из способностей:

- 1) к идентификации и выражению эмоций;
- 2) регуляции эмоций;
- 3) использованию эмоциональной информации в мышлении и деятельности [2].

Каждый тип способностей, по мнению авторов, состоит из ряда компонентов. Способность к идентификации и выражению эмоций делится на два компонента, один из которых направлен на свои, а другой - на чужие эмоции. В первый компонент включаются вербальный и невербальный субкомпоненты, а во второй - субкомпоненты невербального восприятия и эмпатии. Способность к регуляции эмоций состоит из двух компонентов: регуляции своих эмоций и регуляции чужих эмоций. Способность к использованию эмоций в мышлении и деятельности включает в себя компоненты: гибкого планирования, творческого мышления, перенаправленного внимания и мотивации. Позже П. Сэловей и Дж. Мэйер доработали предложенную модель. Усовершенствованный вариант основывался на том, что

эмоции несут в себе информацию о связях человека с предметами либо с другими людьми. Иначе говоря, эмоции дают человеку представления о характере этих связей. При этом связи могут быть актуальными, вспоминаемыми и воображаемыми. Изменение связей с другими людьми и предметами приводит к изменению эмоций, переживаемых по этому поводу. Исходя из описанного, «эмоциональный интеллект» понимается как способность перерабатывать информацию, содержащуюся в эмоциях, определять значение эмоций, их связи друг с другом, использовать эмоциональную информацию в качестве основы для мышления и принятия решений [3].

П. Сэловей и Дж. Мэйер выделили четыре компонента, которые составляют структуру эмоционального интеллекта. Эти компоненты выстраиваются в иерархию, уровни которой, по предположению авторов, осваиваются в онтогенезе последовательно. *Идентификация эмоций*. Включает в себя ряд связанных между собой способностей, таких, как восприятие эмоций (т. е. способность заметить сам факт наличия эмоции), их идентификация, адекватное выражение, различение подлинных эмоций и их имитации. *Использование эмоций* для повышения эффективности мышления и деятельности. Включает в себя способность использовать эмоции для направления внимания на важные события, вызывать эмоции, которые способствуют решению задач (например, использовать хорошее настроение для порождения творческих идей), использовать колебания настроения как средство анализа разных точек зрения на проблему. *Понимание эмоций*. Способность понимать комплексы эмоций, связи между эмоциями, переходы от одной эмоции к другой, причины эмоций, вербальную информацию об эмоциях. *Управление эмоциями*. Способность к контролю за эмоциями, снижению интенсивности отрицательных эмоций, осознанию своих эмоций, в том числе и неприятных, способность к решению эмоционально нагруженных проблем без подавления связанных с ними отрицательных эмоций. Способствует личностному росту и улучшению межличностных отношений [4].

Далее остановимся на модели эмоционального интеллекта, предложенной Д.В. Люсиным. Этот автор определяет «эмоциональный интеллект» как совокупность способностей для понимания своих и чужих эмоций и управления ими. Способность к пониманию эмоций означает, что человек:

- может распознать эмоцию, т. е. установить сам факт наличия эмоционального переживания у себя или у другого человека;
 - может идентифицировать эмоцию, т. е. установить, какую именно эмоцию испытывает он сам или другой человек, и найти для нее словесное выражение;
 - понимает причины, вызвавшие данную эмоцию, и следствия, к которым она приведет.
- Способность к управлению эмоциями означает, что человек:

- может контролировать интенсивность эмоций, прежде всего приглушать чрезмерно сильные эмоции;
- может контролировать внешнее выражение эмоций;
- может при необходимости произвольно вызвать ту или иную эмоцию. И способность к пониманию, и способность к управлению эмоциями могут быть направлены как на собственные эмоции, так и на эмоции других людей. Таким образом, можно говорить о внутриличностном и межличностном эмоциональном интеллекте. Эти два варианта предполагают актуализацию разных когнитивных процессов и навыков, однако должны быть связаны друг с другом. По мнению Д.В. Люсина, способность к пониманию эмоций и управлению ими очень тесно связана с общей направленностью личности на эмоциональную сферу, т. е. с интересом к внутреннему миру людей (в том числе и к своему собственному), склонностью к психологическому анализу поведения, с ценностями, приписываемыми эмоциональным переживаниям. Поэтому «эмоциональный интеллект» можно представить как конструкт, имеющий двойственную природу и связанный, с одной стороны, с когнитивными способностями, а с другой - с личностными характеристиками. Следовательно, «эмоциональный интеллект» - это психическое свойство, формирующееся в

ходе жизни человека под влиянием ряда факторов, которые обуславливают его уровень и специфические индивидуальные особенности [5]. Можно указать на три группы таких факторов: когнитивные способности (скорость и точность переработки эмоциональной информации); представления об эмоциях (как о ценностях, как о важном источнике информации); особенности эмоциональности (эмоциональная устойчивость, эмоциональная чувствительность и др.). Модель, предлагаемая Д.В. Люсиным, принципиально отличается от смешанных моделей тем, что в конструкт не вводятся личностные характеристики, которые являются коррелятами способности к пониманию и управлению эмоциями. Допускается введение только таких личностных характеристик, которые более или менее прямо влияют на уровень и индивидуальные особенности эмоционального интеллекта. Не представляется также возможным отождествить эту модель с трактовкой эмоционального интеллекта как черты [6]. Для измерения предложенного конструкта могут использоваться задачи, характерные для интеллектуальных тестов, и опросники. Для измерения внутриличностного эмоционального интеллекта больше подходят опросники, поскольку сомнительно, что внутренний рефлексивный опыт человека можно оценить с помощью задач, имеющих правильные и неправильные ответы. При измерении межличностного эмоционального интеллекта использование задач более уместно, хотя при этом возникают сложные методические вопросы, связанные с определением правильных и неправильных ответов [7].

Таким образом, дальнейшее развитие концепции эмоционального интеллекта должно способствовать пониманию и детальному рассмотрению таких научно-практических проблем, как профилактика, коррекция и реабилитация девиантного поведения, эмоционального выгорания, развитие творческих способностей, социализации личности, повышение стрессоустойчивости и уровня жизни индивида в целом.

Список литературы

1. Дегтярев А.В. Эмоциональный интеллект: становление понятия в психологии. // Эл. журнал «Психологическая наука и образование», 2012, №2. Доступно на: <http://psyedu.ru/journal/2012/2/2912.phtml> (от 11 января 2021 года).
2. Коломинский Я.Л. Основы психологии. М: АСТ, 2010, 239с.
3. Лучинин А.С. История психологии. М: Эксмо, 2008, 160с.
4. Теплов Б.М. Психология. М: Концептуал, 2020, 256 с.
5. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. СПб: Питер, 2002, 272с.
6. Шабанов С. Эмоциональный интеллект. М: Манн, Иванов и Фербер, 2017, 355 с.
7. Яковлева Е.Л. Эмоциональные механизмы личностного и творческого развития // Вопросы психологии, 1997, № 4, С. 20-27.

Түйін

Мақалада «эмоционалды интеллект» термині және ХХ ғасырдың аяғында шетелдік психологиядағы бұл ұғымның пайда болуы туралы айтылады. Бастапқыда «эмоционалды интеллект» деп эмоцияларда қамтылған ақпаратты өңдеу, эмоциялардың мағынасын, олардың бір-бірімен байланысын анықтау, эмоционалды ақпаратты ойлау мен шешім қабылдау үшін негіз ретінде пайдалану қабілеті түсінді. Соңғы 14 жыл ішінде ғалымдар эмоционалды интеллект анықтамаларын талдау және нақтылау, осы құрылымның ең толық моделін жасау, сонымен қатар әр түрлі профилактикалық, түзету және оңалту бағдарламаларын құру кезінде эмоционалды интеллект компоненттерін қолдану мүмкіндіктерін зерттеу мақсатында көптеген зерттеулер жүргізді. Сонымен қатар мақалада ХХ ғасырдың басынан бастап шетелдік психологиядағы «эмоционалды интеллект» тұжырымдамасының дамуына қысқаша талдау жасалған. Қазіргі уақытқа дейін және психологияның ғылыми және практикалық бағыттары үшін осы тұжырымдаманы және оның құрылымын одан әрі зерттеу қаншалықты маңызды екендігін көрсетеді.

Abstract

The term “emotional intelligence” appeared in foreign psychology in the end of the XX century. At first “emotional intelligence” was understood as ability to process information contained in emotions, to determine the meaning of emotions, their relations to each other, to use emotional information as basis for thinking and making decisions. In the last 15 years Russian and foreign scientists carried out many researches aimed at analyzing and improve the definitions of emotional intelligence, to create the most full model of this construct and also to study the possibilities of using the components of emotional intelligence in the process of creation of various preventive, correctional, rehabilitational programs. The authors presents a brief analysis of development of the notion of “emotional intelligence” in Russian and foreign psychology from the beginning of the XX century until today, and shows how important is the further study of this construct and its structure both for scientific and practical fields of psychology. Keywords: emotions, emotionalintelligence, emotionalsphere.

ӘОЖ 3701

Қ.Ж. Құрбанова

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ДҮНИЕТАНЫМЫН ХАЛЫҚ АУЫЗ ӘДЕБИЕТІ АРҚЫЛЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Түйін

Мақалада мектеп оқушыларының дүниетанымын халық ауыз әдебиеті шығармалары арқылы қалыптастырудың маңыздылығы сөз болады. Қазіргі біртұтас дүниетанымды қалыптастырудағы ғылым негіздері үлкен роль атқаратындығын айта келіп, бүгінгі күні ғылымның мәдени-дүниетанымдық мүмкіндіктерін жөнінде баяндалады. Дүниетаным саласында тек ғылымға бағдарлану, қазіргі дүниетанымды қалыптастыруда ғылымның басқа да мәдени нысандармен бірлігі аса қажет екендігі айқындалады. Ғалымдардың «халық ауыз әдебиеті», «фольклор» ұғымдарына байланысты айтылған пікірлерін саралай келіп, атадан балаға жетіп, ел арасында сақталып келген көркемсөз өнерінің ерекшеліктеріне орай фольклор ұғымын тарқатады. Балалар дүниетанымы ересектер көзқарасымен тікелей байланысты болғанымен, баланың жас ерекшелігіне орай оның күнделікті тіршілігі, өзіндік ой-пікірі, қиял-арманы, ойыны мен талап-талғамы үлкендерден өзгеше екендігі белгілі жай. Халық ауыз әдебиеті - балалар психологиясын, шығармашылық мүмкіндіктерін танытатын халықтың ғасырлар бойы жинаған асыл мұрасы екендігі айқындалады.

Кілттік сөздер: халық, ауыз әдебиеті, руханият, оқушы, дүниетаным, мүмкіндіктері, ерекшеліктер, таным, оқу, тәрбие.

Дүниетанымды қоғамдық және жеке сананың ерекше формасы, идеологиялық қондырғының негізгі элементі ретінде сипаттай келе, жеке және қоғамдық сана интеграциясы тұлға санасының жоғары формасы болып табылатын жеке көзқарас пен наным-сенім жүйесінің қалыптасу үрдісі мен нәтижесінде пайда болатынын атап көрсетеді. Осы арқылы адам дүние көріністерін ғылыми жағынан танып-білуге қадам басады. Оның деңгейі өркендеп-дамудың сол кезеңінде қоғам қол жеткізген қоғамдық сананың даму деңгейіне байланысты болады. «Дүниетаным – бұл ақиқат дүниеге және ондағы тұлғаның алатын орнына, оны қоршаған болмысына және өз-өзіне қатынасына деген көзқарастар жүйесі, сонымен қатар адамдардың осы көзқарастар арқылы қалыптасқан негізгі өмірлік ұстанымдары мен наным – сенімдері, мақсат-мұраттары, таным мен қызмет принциптері, құндылық бағыттарынан тұрады» [1]. Философтар сананың құрылымын былайша жіктейді: дүниені сезіну, дүниені қабылдау, дүниені түсіну, дүниені бағалау, дүниені тану. Дүниетаным - жоғары деңгей, тұлға санасы құрылымындағы тұтастықтың негізгі қасиеттерін

өз бойына жинақтаған басқа құрылымдарды біріктіруші ядро. Ал енді бала дүниетанымын қалыптастырудағы халық ауыз әдебиетінің алатын орны ерекше.

Халық ауыз әдебиеті – руханият еліміздің көркем шежіресі. Халық ауыз әдебиеті – келешек әдебиеті. Белгілі академик-жазушы М.Әуезов: «Ел болам десең, бесігіңді түзе» деген екен. «Бесік түзетудің бір жолы – бесік жырын түзеу». Бесік жыры – балалар әдебиеті. Бүгінгі балалар әдебиеті - өркесі иік, өрісі кең, жанры алуан, мәдениеті үлкен әдебиет [2].

Қазіргі кезде Қазақстан Республикасының білім беру саласында жүріп жатқан реформаны жүзеге асыруда жалпы орта білім беретін ұйымдарда ерекше мән берілуде. Оқушыларды мектепте оқыту негізгі екі міндетті алдына қояды. Олар: баланың жалпы тәрбиесі (дене, ақыл-ой, адамгершілік, эстетикалық, азаматтық, экологиялық, еңбек) және мектептегі оқу пәндерін меңгеру.

Оқушылардың ақыл-ойының белсенді дамуына мақсатты ықпал ету үшін пән мұғалімі айналадағы қоршаған дүние туралы түсінікті, қарапайым тілмен түсіндіруі қажет. Оқушылардың дүниетанымын қалыптастыру оның жас ерекшелігіне сай айналадағы қоршаған дүние туралы ақпарат алуы болып табылады.

Оқушылардың ақыл-ойын дамытып, санасын қалыптастыру үшін мұғалім түсіндіру, білім беру, үлгі-өнеге көрсетуде үнемі халық ауыз әдебиетін басшылыққа алады. Бұл әсіресе, сыныптан тыс ұйымдастырылған оқу іс-әрекетінде іске асатыны белгілі. Ақыл-ой тәрбиесі мақсатқа сай жүргізілсе, ол оқушының логикалық ойлауын, танымдық қабілетін дамытып, ой қорытындысын жасай білуге жеткізеді. Сондықтан, мұғалім көркем шығарманың мазмұнына сәйкес сабақтың мақсатын айқын, нақты қоя білгені жөн. Сонда ғана көркем шығарма өзінің тәрбиелік міндетін атқара алады. Ақыл-ой жағынан оқушы неғұрлым белсенді болса, сұрақтарды да соғұрлым көбірек қояды.

Оқушының ақыл-ойын дамытып, шынықтыра түсетін халық ауыз әдебиетінен үлкен орын алатын -жұмбақтар. Жұмбақ және оның шешуін табу ойлауға, ойлаған ісінің нәтижесіне жетуге жаттықтырады. Жұмбақтың шешуін табу баланың зейінін жетілдіріп, ықыласын арттырады. Баланың ойының ұшқыр болуы, әрекетке баулуға, ой-санасының белсене қызмет етуіне итермелейді. Академик М.О.Әуезов қазақтың әдет-ғұрып салтында, өнерінде жұмбақтың алатын орнын ерекше айта келіп: «...Ата-ананың жас балаға беретін тәрбиесінде де баланың ойын тапқырлыққа баулу үшін де жұмбақтың көп пайдасы бар», – деген болатын [2]. Бұдан шығатын қорытынды жұмбақ жас өскіннің ақыл-ойын дамытуға бағытталған асыл мұра екені даусыз. Жұмбақ оқушылардың ойлау қабілеттілігін арттыра түсумен бірге, ой жіберіп, айналадағы құбылыстың өзгешеліктерін ажыратып, ұқсастықтарын салыстырып, оқушының фантазиялық ойын дамытатын жанр деп санаймыз. Жұмбақты көркем әдебиет сабағының кез-келген сәтінде пайдалануға болады. Жаңа сабақты хабарлауда, түсіндіруде немесе бекітуде пайдалана аламыз. Себебі, жұмбақ өз бойындағы құпияны шештіру, айтқызу арқылы оларға өмірді танытады.

Мектеп балаларында адамгершілік сезім мен сананың алғашқы элементтері қарқынмен дами бастайды. Мұның өзі отбасындағы адамдардың бір-біріне деген махаббаты, сыпайы, мәдени қарым-қатынасы, жолдастарымен ойындағы, мектептегі қарым-қатынастан көрініс табады. Мұғалімнің міндеті баланың бойында енді дами бастаған адамгершілік қасиеттерді пайдаланып, үлкендерді сыйлауға, кішіге қамқорлық көрсетуге, мінез-құлық нормаларын сақтауға дағдыландырып, достарымен, жолдастарымен мәдени қарым-қатынас жасауды меңгерту болып табылады. Оқушының мінез-құлқы мен тәртібін қалыптастыруда адамгершілік тәрбиесінің мазмұнына байланысты ата-анасына, мектепке, туған еліне, табиғатына, жолдастарына, ауылына, қаласына, халқына деген сүйіспеншілік сезімін тәрбиелейтін шығармалар таңдалып алынады. Барлық адамзатқа, табиғатқа деген сүйіспеншілікті тәрбиелеудің басты құралы – халықтың тілі, мәдениеті, ана тілінің құдіреті халық ауыз әдебиеті үлгілерінде десек қателеспейміз.

Халықтық шығармалардың ішінде ертегілердің оқушыларға тигізетін әсері ұшан-теңіз. Халықтық ертегілері – халық өмірін бейнелейтін фантастикалық негізге құрылған оқиғалы көркем шығарма. Ертегіні балалар сүйсіне тыңдайды, себебі ғасырлар бойы ұрпақтан-ұрпаққа айтылып, әбден екшеліп, халықтың даналық, тапқырлық ой-пікірлері жинақталып, көркем, әрі жеңіл тілмен берілетіндігінде. Ертегі оқиғасы басталған жерден-ақ қызықты, ұшқыр қиялды болып келеді де, баланың ойын бірден қызықтырып, еліктіріп әкетеді. Халық ертегілерінің ішінде балалар арасына кең тарағаны, яғни сүйіп тыңдайтындары – хайуанаттар жайындағы ертегілер. Ондай ертегі кейіпкерлерінің өмір сүру жолындағы, қарым-қатынастар жасаудағы айла-тәсілдері балаларға ой салады. Бұл ертегілер баланың санасын оятып, мақсат мұратына жетуге үйретеді. Бұл жөнінде М.Әуезов: «Ертегілер жас баланың ой-санасын оятып, қиялының шарықтап өсуіне әсер етеді», – деп көрсеткен [2].

Бала тәрбиесінде ерекше орын алатын ауыз әдебиетінің келесі жанры – мақал-мәтел. Мақал-мәтелдер оқушыларға терең ой салып, көркем, образды сөйлеуге жаттықтырып, сөздік қорын дамытады. Бала тәрбиесінде халқымыз асыл сөзін, даналық ойларын мақал-мәтелдер арқылы үлгі-өнеге ретінде ұрпақтан-ұрпаққа жеткізіп отырған. Бала тәрбиесіндегі мақал-мәтелдерді тақырыптық жүйемен топтап ұсынған. Бұл туралы: «Мақал — нақыл сөз. Ол өмірдегі түрлі құбылысты жинақтап, түйіп, ықшамдап беріп, бір не екі тармақтан тұратын, алдыңғы жолдарында пайымдап, соңғы жолдарында қорытылған ой айтатын халықтық бейнелі поэтикалық жанрдың бір түрі, ғасырлардан екшеліп жеткен терең мазмұнды, тақырып аясы кең сөз мәйегі. Мақалдар көбіне өлең үлгісінде кейде қара сөзбен де айтылады. Ұйқасқа (“Қайраңы жоқ көлден без, қайырымы жоқ ерден без”), аллитерацияға (“Етігін шешпей ер шынаймас”), ассонансқа (“Қатты жерге қақ тұрар, Қайратты ерге бақ тұрар”) құрылады. Мақалдар тура және ауыспалы мағынада қолданылады. Ауыспалы мағынадағы сөздер ішкі астары бар, тұтас бір ойды білдіреді (“Бір жеңнен қол шығар, бір жағадан бас шығар”), (“Ырысқа қарай ұл өсер, Қонысқа қарай мал өсер”), (“Ел — ырыстың орманы, ер — ырыстың қорғаны”), (“Ер жігіт үш ақ үй тігеді, үш қара үй тігеді”)), - деп Уикипедия ашық энциклопедиясында атап көрсетіледі [3]. Еңбек ету, білім алу, жақсы азамат болып өсу үшін тәрбиенің де жақсы болуы керектігі мақал-мәтелдерде толық қамтылады. Бала тәрбиесіндегі басты мәселенің бірі – еңбек ете білуді, үлкендер еңбегін бағалауды үйрету десек, мақал-мәтелдерде бұл назардан тыс қалмаған.

Халық ауыз әдебиетінің бір түрі– жұмбақтар. Балалар фольклорында жұмбақтар баланың ақыл-ойын дамытып, логикасын жетілдіреді. Баланы ойлауға, жасырған нәрсенің шешімін табуға жаттықтырады. Жұмбақтың шешуін табуда оның құпиясы баланы қызықтырып, шешімін айтқызуға мәжбүр етеді. Баланың ұшқыр ойын іс-әрекетке баулып, ой санасының қызмет етуіне серпін береді. Жұмбақтың балаларға пайдалы жағы – өз бойындағы құпияны шештіру, айтқызу арқылы оларға өмірді танытады. Жұмбақты шешуде бала ойланады, көп нәрсені есіне түсіреді, заттардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын іздестіреді, байқауға тырысады. Жұмбақ балалардың ойлау қабілетін арттыра түсумен қатар, олардың білген заттарының бәріне де ой жіберіп салыстырып, қорытынды жасауға және тапқырлыққа баулиды. Зерттеуші ғалым Ш.Ахметов жұмбаққа мынандай анықтама берген: «Жұмбақ дегеніміз – адамның қай затқа болса да поэтикалық көзқарасының қандай екенін сынау үшін, бір затты көркем тілмен жұмбақ етіп суреттеген, халықтық жанрдың бір түрі» [4]. Баланың ақыл-ойын дамытуда танымдық қабілеттерін арттыруда, қиялын шарықтатып, тапқырлыққа тәрбиелеуде жұмбақ таптырмайтын құрал болып табылады.

Қазақ халқы баланың тілін ұстарту үшін оған сөз үйретіп, дүниетанымын дамыту мақсатында жаңылтпаштар ойлап шығарған. Тілін мүкістендірмей, мүдірмей сөйлеу үшін қиналып айтатын дыбыстырды және сол дыбыс кездесетін сөздерді жиі-жиі айтқызып, жаңылмай айтуға жаттықтырған жөн. Сонда ғана бала өз ойын толық, жүйелі жеткізе алатын болады. Баланың тілін дамытып, ойлау қабілетін арттыру үшін бірнеше әр түрлі дыбысқа байланысты білетін жаңылтпаштарын жатқа айтқызу. Оқушы неғұрлым жаңылтпашты көп білсе, соғұрлым олардың тілі тез ширап, дыбыстарды анық айтатын болады. Дыбыстарды

анық, дұрыс айтса, сөзді дұрыс айтып, оның мағынасын меңгереді. Сонымен қатар, сөздерді бұрмалап айтпау үшін ойын айқын да дәл сөйлеуге жаттықтырады. Жаңылтпаш баланы дұрыс сөйлеуге үйретумен бірге дұрыс шешім қабылдауға дағдыландырады.

Ел ішінде көп қолданылатын асыл сөздердің бірі - мақал-мәтел, қанатты сөздер болып келеді. Мақал – логикалық, образдық ойдың ғажап табысы, тәжірибеден туған философиялық сөздер. Мақалда этикалық, философиялық, ұжымшылдық мазмұн бар, мақалдың қорытындыларын халық келешек ұрпаққа үлгі-өнеге ретінде жеткізіп отырған.

Мақал-мәтелдер халық өмірінің барлық саласын қамтиды. Онда ел, халық, Отан, ерлік, бірлік, өнер-білім, еңбек, отбасы, бала тәрбиесі, төрт түлік мал, жан-жануар, ас-азық, ауру-сырқау, дау-шар, жақсылық пен жамандық, адамгершілік жайында айтылған өнегелі ойлар өте көп. «Туған жерге туың тік», «Ер өзі үшін туады, елі үшін өледі», «Ел іші - алтын бесік» мақалдары - күні кеше де, бүгін де елді ерлікке шақырып, елдікке баулыған асыл сөздер. Халықтың еңбек, адамгершілік, өнер-білім жайында айтқан мақалдарының бүгінгі мәні де аса елеулі. «Еңбек түбі - береке, көптің түбі – мереке», «Еңбегі аздың - өнбегі аз», «Ер дәулеті – еңбек», «Күшіңе сенбе, ісіңе сен» деген мақалдардың мазмұны еңбектің зейнетін көреді деген туады [5].

Халықтың өнер-білім жөніндегі мақалдарының мәні біздің заманымызда еселеп артып келеді. «Оқу - білім азығы, білім - ырыс қазығы», «Оқу түбі – тоқу», «Оқу - инемен құдық қазғандай», «Оқы да біл», «Ойнасаң да ойлап сөйле», «Оқусыз білім жоқ, білімсіз күнің жоқ» мақалдарының жас ұрпақты өнер-білімге баулудағы маңызы зор.

Қазақстан Республикасының орта білім беруді дамыту тұжырымдамасында қазақ әдебиетінің және өзге ұлт әдебиеттерінің озық үлгілерімен қатар қазақ балалар әдебиетінің де жақсы туындыларының енгізілуі - заңды құбылыс. Өйткені, жас ұрпақтың дамып, қалыптасуында тәрбие құралы ретінде әдебиет ерекше роль атқарады. Сондай-ақ, тұжырымдамада әдебиет пен өнер адамгершілік тәрбиесі белсенді түрде көмектесуге тиіс» -деп жазылған. Олай болса, бүгінгі таңда көп ұлтты ақын-жазушылар туындылары мен әрбір халықтың ұлттық дәстүрі әдет-ғұрпы және мәдениеті көрініс тапқан әдебиеті негізін, жас ұрпақты мектеп жасынан бастап-ақ адамгершілікке, еңбекке баулудың мән-маңызы күн санап арта түсуде.

Рухани дүние байлығы жалпы адамзатқа ортақ болғанымен, әр халық дүниені өз тұрмыс-тіршілігі, сана-сезімі тұрғысында ұғынып-түсінді. Әр ұлттың дүниеге көзқарасынан, оны түсінуі мен бағалауынан, жетік білуі мен сезінуінен туатын дүниетанымға қатысты өзгешеліктердің маңызы зор.

Бұл мәселемен айналысып, түйінді ой айтып жүрген қазақ ғалымдары баршылық. Мәселен, Д.Кішібеков: «Дүниетаным дегеніміз - қоғамның әрбір мүшесіне, олардың өміріне, іс-әрекетіне, бүкіл тіршілігіне терең әсер етуші, сонымен бірге әлем құбылыстары мен үрдістеріне ықпал жасаушы, тұрақты, тұтас көзқарастар жүйесі» деген анықтама береді [6].

Ғалымдар І.Ерғалиев пен Ғ.Төлебаевтің пайымдауынша, «Дүниетаным - адамның дүниеге деген рухани қатынастарына негіз болатын және солардың бәрін жалпылама түрде қамтитын, адам мен әлемнің саналуан арақатынасын білдіретін ұғым.

Абайдың рухани әлемін, даналық мұрасын зерделеген М.Мырзахметов: «Дүниетаным - ақиқатты, рухани қажетті игеру жүйесі, оның ішінде тұтастай алғанда адамдардың білімі мен танымы, ар-ұждан қоршаған ортаға психологиялық және эстетикалық көзқарасы. Дүниені танып-білу нәтижелері «дүниетаным» ұғымында бейнеленеді, бұл - жеке адам үшін өзінің қоғамдағы орны жайлы ұғымдардың жиынтығы, сана-сезім қалпы, дүниені біртұтас ретінде түсіну нәтижесі», - деп ой түйеді [7].

Әдебиеттер тізімі

1. Дүйсенбаев А. Тәрбие теориясы мен әдістемесі. Астана: Фолиант, 2015, 295 б.
2. Әуезов М. Таңдамалы шығармалары. Алматы.: Жазушы, 1999, 249 с.

3. «Қазақстан»: Ұлттық энциклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998 ISBN 5-89800-123-9, VI том <https://kk.wikipedia>.
4. Қазақтың мақал-мәтелдері. Алматы: Білім, 2007, 270 б.
5. Ахметов Ш. Қазақ балалар әдебиеті. Алматы: Ғылым, 1974, 320б.
6. Кішібеков Д., Кішібеков Т. Ғылым тарихы мен философиясы. Оқу құралы. — 2-бас. толықт. Алматы: ҚазҰТУ, 2014, 282 б.
7. Мырзахметов М. Абай дүниетанымы. Қазақ әдебиеті газеті, 25.08.2015. Мына сілтемеде: <https://qazaqadebiyeti.kz/1509/abaj-d-nietanymu> (11 қаңтар 2021 ж.)

Аннотация

В статье речь пойдет о важности формирования мировоззрения школьников через произведения устного народного творчества. Говоря о том, что основы науки играют большую роль в формировании современного целостного мировоззрения, сегодня речь идет о культурно-мировоззренческих возможностях науки. В области мировоззрения определяется только ориентация на науку, необходимость единства науки с другими культурными формами в формировании современного мировоззрения. Анализируя мнения ученых, связанные с понятиями «устное народное творчество», «фольклор», анализируя особенности художественного искусства, сохранившиеся в стране. Хотя детское мировоззрение напрямую связано с отношением взрослых, известно, что в силу возрастных особенностей ребенка его повседневная жизнь, его собственные мысли, фантазии, игры и вкусы отличаются от взрослых. Оказывается, устное народное творчество - это благородное наследие народа, накопленное веками, отражающее детскую психологию, творческие возможности.

Abstract

The article highlights the importance of forming the worldview of schoolchildren through the works of oral folk art. It should be noted that the foundations of Science play a huge role in the formation of a modern unified worldview, and today we are talking about the cultural and worldview capabilities of science. In the field of worldview, it is particularly necessary to focus exclusively on science, the unity of Science with other cultural forms in the formation of a modern worldview. Although children's worldview is directly related to the attitude of adults, it is known that due to the age characteristics of the child, his daily life, his own thoughts, fantasies, and games differ from those of adults. It is determined that oral folk art is a noble heritage accumulated over the centuries by the people, reflecting the psychology of children and their creative abilities.

ӘОЖ 371.39

О.П. Мәдіханова, М.А. Абдуалиева

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
PhD доктор, доцент, М. Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
email: orazkul94@mail.ru

ФИЗИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДЕ ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЕСЕП ШАРТЫН ТҮСІНУ ҚАБІЛЕТТЕРІН ЖЕТІЛДІРУ

Түйін

Физиканы оқыту әдістемесіндегі өзекті мәселелердің бірі ол оқушыларды физикалық есептерді шешу барысында есептің шартын толық түсінуі және осы есептерді шешуге үйрету болып табылады. Физика бойынша есепті шешу әдістемесі дидактиканың жақсы дамыған саласы болып табылады, бірақ дәстүрлі әдістеме мектеп оқушыларына қойылатын заманауи талаптарға бейімделуді және білім беру процесінде білім алушылардың ерекшеліктерін есепке алуды қажет етеді. Физика-математикалық және жалпы орта мектептерде тәжірибе көрсеткендей, жыл сайын физика пәні бойынша оқушылардың дайындық сапасы төмендеп жатыр. Сондықтан 10-11 сынып оқушыларын даярлауда сапалы нәтижеге жету үшін, оларды физикалық есептерді шешу барысында есептің шартын түсінуге арнайы оқыту қажеттілігі туындап отыр. Қазіргі уақытта оқытудың мазмұны мен әдістеріндегі өзгерістер қарастырылып отырған мәселені бірінші орынға қойып отыр. Бұл мақалада

“физикалық есеп шартын түсіну” ұғымының мазмұны ашылады және 10-11 сынып оқушыларына физикалық есептерді шешуде есеп шартын түсіну қабілетін қалыптастыру әдістемесі ұсынылады.

Кілттік сөздер: есеп шартын түсіну, физика, физикалық есеп, оқыту әдістемесі, оқу жаттығулары, түсіну қабілеті.

КІРІСПЕ

Физикалық есеп дегеніміз ол оқушының алдына қойылатын қандай да бір проблема болып табылады. Оны шешуде белгілі бір логикалық ақыл-ой қызметі жүзеге асырылып, физикалық эксперимент жасалынып, математикалық аппарат қолданылады. Физика пәні бойынша берілген есептерді шешу үшін ең алдымен есептің шартын нақты түсіну және теориялық негіздерді білу қажет. Ал түсіну ұғымы ақыл-ой әрекетінің негізгі ажырамас бөлігі болып табылады және оны көптеген ғылымдар зерттейді: философия, психология, логика және т.б.

ТӘЖІРИБЕЛІК БӨЛІМ

Физикалық есептерді шешу әдістемесі жайлы осы уақытқа дейін көптеген зерттеулер жүргізілген (А.С.Кондратьев, Д.Пойа, Г.П.Стефанова, Н.Н.Тулъкибаева, А.В.Усова). Олардың көпшілігінде есептерді шешуде ойлау, түсіну қабілетінің маңыздылығы атап көрсетілді [1].

Соңғы фактілер бойынша орта мектептерде оқушылардың көпшілігі физикалық есептерді шешуде өзіндік түсіну әдістерін қолданады екен [2].

Физика есептерін шешу – бұл математика мен физика туралы білімді ғана емес, сонымен қатар нақты дағдыларды қажет ететін күрделі процесс. Есеп шартын түсіну үшін әр оқушы берілген мәліметті мұқият оқып қана қоймай, тапсырмада сипатталған жағдайды түсінуі керек. Бұл физикалық терминдерді, белгісіз шамалар арасындағы тәуелділікті түсіну және қолдану үшін қажет болып табылады. Сондықтан физикалық есепті шешу берілген есептің шартын толық және жеткілікті түсінуді қамтамасыз ететін жағдайлар жасаудан басталуы керек [3].

Жетысай қаласының №4 Абай орта мектебінің 10-11 сынып оқушыларында физикалық есептерді шешу кезінде кездесетін қиындықтарының себептерін анықтау үшін сауалнама жүргізілді. Сауалнамаға 20 шақты оқушы қатысты. Оқушылардың тек 10% ғана физикалық есептерді шешуде ешқандай қиындықтар туындайтынын айтты. Ал қалғандары мынадай қиындықтар туындайтын атап өтті:

- қойылған есеп шартын толықтай түсінуде;
- есептің шартын қысқаша жазуда;
- есептің шартын кейде оңай жазғанымен, бірақ шешу тәсілін, яғни қажетті формулаларды таңдауда туындайтын қиындықтар және т.б. Осы себептердің арасында оқушылар: “мен есепте қарастырылған жағдайды елестете алмаймын”, “мәтінді формула түрінде жаза алмаймын”, “мен жазылғанның мағынасын түсінбеймін және диаграммалар, сызбаларды оқи алмаймын” дегендерде болды.

Осыған байланысты, физикалық есептерді шешуде есептің шартын түсіну қабілетін жетілдіруде оқыту әдістемесін жасау үшін мынандай компоненттер бөлініп алынды:

1. Берілген есеп шартындағы барлық терминдердің, ұғымдардың анықтамаларын білу және түсіну;
2. Есептің шартын өз сөзіңізбен қайта құру және есепте қойылған сұрақтарға жауап беру мүмкіндігі;
3. Берілген есептің шарты бойынша осы мәселе қарастырылатын физиканың бөлімі және тақырыбы бойынша мәліметтерді анықтау;
4. Есептегі барлық физикалық шамалардың өлшем бірліктерін білу;
5. Сандық қатынастарды түсіну (шаманың көп немесе аз екендігін)[4];

6. Есеп туралы ақпаратты басқа формада ұсыну, яғни есеп шартына сәйкес келетін сызбалар, суреттер, графиктер ұсыну [5];

7. Есепті шешу үшін қажет шамалардың мәндерін кесте түрінде алға тарту [6].

Дайындалатын оқыту әдістемесі – 10-11 сынып оқушыларына арналған. Түпкі мақсаты – физикалық есепті шешу барысында есептің шартын түсіну қабілеттілігін арттыру, жетілдіру болып табылады.

Бұл әдістеменің міндеттері:

- Есепте берілетін физикалық құбылыстардың мағынасын түсіну, анықтауға үйрету;
- Физикалық шамалар мен құбылыстар арасындағы себеп-салдарлық байланыстарын құру дағдысын қалыптастыру [7];

- Қарастырылып отырған ақпаратты әр түрлі формада ұсынуға үйрету;

- Есепке қатысты сұрақтарды дұрыс қою дағдысын қалыптастыру;

- Есептің шартын қысқаша жазу дағдысын қалыптастыру;

- Анықтамалық материалдармен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру;

- Алынған нәтижені талдай білу дағдысын қалыптастыру.

Оқушыларды физикалық есептердің шартын түсінуге үйрету бойынша мұғалімнің атқаратын жұмысы:

1) оқушылардың зерттелетін материалды түсіну дәрежесін бағалауға көмектесетін жаттығулар жасау;

2) есепте кездесетін физикалық терминдер бойынша түсіндірме сөздік жасау.

Алдымызға қойылған мақсатқа жету бойынша келесі әдіс ұсынылады:

1. Есептің шартын түсінуге үйрету үшін арнайы есептер жинағын құру;

2. Сөздікпен жұмыс: барлық физикалық ұғымдар мен терминдердің мағынасын толыққанды ашып түсіндіру, сондай-ақ оған қатысты сұрақтарды құрастыру;

3. Анықтамалық материалмен жұмыс;

4. Есепте көрсетілген ақпаратты әртүрлі формада ұсынуға мүмкіндік беретін жаттығулар жасау.

Оқыту кезінде жоғарыда көрсетілген әдістемені қолдану тиімділігі оқушыларды физикалық есеп шартын түсіну қабілетін қалыптастыру, жетілдіру бойынша жұмыс жүйесі оқу процесінің барлық сатыларында болуы керек екенін көрсетеді.

ҚОРЫТЫНДЫ

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, оқушылардың физикалық есептің шартын түсіну қабілетін қалыптастыру әдістемесін ұсынуға болады. Бұл әдістеме бойынша жұмыс жасай отырып, мұғалім оқушыларды қиындық тудырмайтын физикалық есепті шешуге жетелейді. Мұғаліммен бірге бірнеше есеп шарттарын талдағаннан кейін оқушыларда өз бетінше талдау, түсіну дағдысы қалыптасады, бұл олардың физика пәнін игеруін жеңілдетеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Усова А. В. Психолого-дидактические основы формирования физических понятий: учебное пособие к спецкурсу. Челябинск : Челябинский рабочий, 1988. – 86 с.
2. Каменецкий С.Е., Орехова В.П. Методика решения задач по физике в средней школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1971. – 448 с.
3. Шаронова Н.В. Методика формирования научного мировоззрения учащихся при обучении физике : Учебное пособие по спецкурсу для студентов педвузов. – М.: МП «МАР», 1994. – 183 с.
4. Гольдфарб, Н.И. Физика. Задачник. 10-11 кл.: пособие для общеобразоват. учреждений / Н.И. Гольдфарб. - 16-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2012. – 398 с.
5. Гомоюнов К.К. Совершенствование преподавания технических дисциплин: Методологические аспекты анализа учебных текстов. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1983. 206 с.

6. Чооду Ш.С. Модель формирования умения решать физические задачи у учащихся национальных школ Республики Тыва // Педагогическое образование в России, 2016. - №9. – С. 104-110.

7. Левенко О.Е. Методика обучения школьников пониманию условия физической задачи: целевой и содержательный компоненты /О.Е.Левенко// Вестник Омского университета. № 4 (66). - Изд-во ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, 2012. – С. 281-285.

Аннотация

Одной из актуальных проблем в методике преподавания физики является понимание учащимися условий физической задачи при решении и обучение решению этих задач. Методика решения задачи по физике является развитой областью дидактики, но традиционный метод требует адаптации к современным требованиям, предъявляемым к учащимся, и учета особенностей учащихся в образовательном процессе. Как показывает практика в физико-математических и общеобразовательных школах, с каждым годом снижается качество подготовки учащихся по физике. Поэтому для достижения качественного результата в подготовке учащихся 10-11 классов необходимо специально обучать их пониманию условий задачи при решении физических задач. В настоящее время изменения в содержании и методах обучения ставят эту проблему на первое место. В данной статье раскрывается содержание понятия "понимание условия физической задачи" и предлагается методика формирования у учащихся 10-11 классов умения понимать состояние задачи при решении физических задач.

Abstract

One of the most important problems in the methodology of teaching physics is the understanding of the conditions of a physical problem by students and learning how to solve these problems. The method of solving a problem in physics is a well-developed field of didactics, but the traditional method requires adaptation to modern requirements for schoolchildren and taking into account the characteristics of students in the educational process. As practice shows in physics and mathematics and general education schools, the quality of students' training in physics decreases every year. Therefore, to achieve a high-quality result in the preparation of students in grades 10-11, it is necessary to specially train them to understand the conditions of the problem when solving physical problems. Currently, changes in the content and methods of training put this problem in the first place. This article reveals the content of the concept "understanding the condition of a physical problem" and suggests a method for developing students in grades 10-11 the ability to understand the condition of the problem when solving physical problems.

ӘОЖ 373.2.016:140.8

С.М. Сихимбаева¹, Г. Х. Мадиярова¹, Р. Е. Сихымбаева²

¹б.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

²бастауыш сынып мұғалімі, Боралдай жалпы орта мектебі, Түркістан облысы, Қазақстан

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ НЕГІЗІ

Түйін

Мақалада бастауыш сынып оқушыларының бойында жаратылыстану сауаттылығын қалыптастырудың дидактикалық сипаты мазмұндалады. Жалпы халықаралық PISA бағалау бағдарламасының талаптары мен бастауыш буын оқушыларының функционалдық сауаттылығына түсіндірме беріледі. Бастауыш сынып оқушыларын оқытудың түпкі нәтижесі осы функционалдық сауаттылық, оның құрамындағы жаратылыстану сауаттылығының мазмұны мен қалыптастыру қажеттілігі жайында жазылады. Зерттеу барысында оқушылардың жаратылыстану сауаттылығын қалыптастыруда бастауыш сынып педагогының қызметі анықталады. Болашақ бастауыш сынып

педагогын даярлаудағы ұстанымдар ұсынылады.

Бастауыш сынып оқушыларының жаратылыстану сауаттылығын қалыптастыруда жаратылыстану оқулығындағы түрлі айдармен берілген тапсырмалардың мазмұны зерттелген. Зерттеу барысы жаратылыстану сауаттылығын төрт аймаққа бөліп қарастырған. Бастауыш сынып оқушыларының жаратылыстану ғылымдары бойынша сауаттылықты түрлі деңгейлі тапсырмалар орындау барысында қалыптасатын құзыреттіліктер тұрғысында қарастырған нәтижелер ұсынылады.

Кілттік сөздер: функционалдық сауаттылық, жаратылыстану, жаратылыстану сауаттылығы, болашақ педагог, құзыреттіліктер, PISA халықаралық бағалау бағдарламасы, ғылымдар интеграциясы.

Кіріспе. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту мақсатын қолға алу 2012 - 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспарында алғаш қарастырылған және еліміздегі білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында да функционалды сауаттылық, яғни пәндік сауаттылық, оның ішінде жаратылыстану сауаттылығы оқытудың түпкі нәтижесі ретінде арнайы көзделген [1]. Оқушылардың функционалдық сауаттылығына төмендегідей құзыреттіліктермен сипатталады:

- оқу, жазу сауаттылығы;
- жаратылыстану ғылымындағы сауаттылығы;
- математикалық сауаттылығы;

– компьютерлік сауаттылық. Демек, бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылық мазмұнының құрылымына еніп тұрған жаратылыстану ғылымындағы сауаттылықтың түпкі нәтижесі мен қол жеткізу жолдарын зерттеу мәселесін қарастырамыз. Жаратылыстану-ғылыми сауаттылық – бұл тек білім беру ғана емес, сонымен бірге, көп жағдайда, қоғамның ғылыми және инновациялық іс- әрекетті қолдау қабілетімен қатар, мәдени деңгейін көрсететін азаматтық сипаттама. Қазақстан Республикасында технологиялық жаңғыртуды жүзеге асырудағы халықтың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығына деген қажеттілік ғалымдар, конструкторлар, инженерлерге деген қажеттілікпен бірдей дәрежеде деп айтуға болады.

Теориялық талдау. Әлемдік білім беру кеңістігіне еркін ену мақсаты бойынша бағалау құрылымдарының халықаралық көрсеткіштерінің нәтижесі есептелініп, рейтингленеді. Сондықтан еліміздің жаңа мазмұнды оқу бағдарламаларының да мақсатты бағытының бірі оқушылардың жаратылыстану ғылыми сауаттылығын жетілдіруді негізге алу себебі де сол. Оқытудың соңғы күтілетін нәтижесі функционалдық сауаттылық, яки тұлғаның бойындағы қалыптасар құзыреттіліктер саналады. Әдебиеттерді талдау барысында аталған ұғымның мазмұнын ашу үшін М.А.Холоднаяның түсіндірмесіне назар салсақ «функционалдық сауаттылық» пен «түйінді құзіреттілік» ұғымдары табысты өмір сүріп, білім алуды жалғастыру үшін оқушы игеруі тиіс сапалық қасиеттер деп ұсынады. Демек, адам өмірлік, кәсіби қызметтегі, жанұялық өмірдегі, әлеуметтік саладағы түрлі жетістіктерге жету үшін оқушы бойында келесі «автономдық әрекет», яғни өзбетінше әрекет ету мен жеке белсенділік, «құрал қолдану», яғни физикалық, әлеуметтік, тіл, техникалық т.б., «Әртүрлі деңгейдегі әлеуметтік топтарда әрекет ету», яғни толеранттық таныту, адамдармен біріккен әрекетке дайын болу деген секілді түйінді құзіреттіліктер қалыптасуы тиіс деп есептейді [2].

Жаратылыстануды оқытуда оқытудың ғылымилығы ұстанымы және теория мен практиканың байланыста болуы ұстанымы негізге алынады. Сондықтан жаратылыстану пәні бойынша берілетін білімнің мазмұны мен көлемін анықтағанда теориялық қағидалардың, заңдылықтар мен ережелердің, яғни ұғымдық-ақпараттық материалдардың бала өмірінде кездесетін түрлі проблемалық мәселелерді шешуге көмегі тиетіндей, бала оны қолдана отырып, кәдесіне практикалық тұрғыда пайдалана алуымен сипатталады.

Бастауыш сынып оқушыларының жаратылыстану ғылыми сауаттылығын қалыптастыруда ерекше орын алатын ұстанымдардың бірі – кіріктіру ұстанымы. Бұл ұстанымның мәні – ғылыми жаратылыстанулық білім мен адам әрекетінің түрлері және

қоғам туралы ұғымдар кіріктіріліп біртұтастықта берілуімен анықталады. Мұнда өтілген тақырыпты практикалық жаттығулармен байланыстырып отырудың нәтижеге қол жеткізер үлесімен көрсетіледі. Жаратылыстануды оқытуда функционалдық сауаттылық қалыптастырудың шарттары ол оқушылардың сұлулықты көруі мен түсінуі, бағалауы және оны қолымен ұстау, тәжірибе жасау біліктілігін дамыту секілді болып табылады. Егер осы шарттар бастауыш сыныпта орындалғанда оқушының функционалдық сауаттылығы қалыптасады.

Тәжірибелік бөлім. Зерттеу барысында анықтағанмыздай ғылыми жаратылыстану сауаттылығы келесі компоненттерден тұрады: ғылыми жаратылыстану пәндері аясында қалыптасатын «жалпы пәндік» машықтары, ғылыми жаратылыстану білімдері қолданылатын жаратылыстану ұғымдары мен жағдайлар. Зерттеу мақсатына – белгіленген машықтар мен ұғымдарды кешенді тексеру жатады. Ұсынылған сұрақтардан жаратылыстану ғылымдары жауап беретін сұрақтарды белгілей білу, берілген ақпараттың негізінде ғылыми негізделген қорытындылар жасай білу машықтарымен сипатталады.

Жаратылыстану сауаттылығы PISA халықаралық бағалау бағдарламасы бойынша үш құрамдас құзыретті қарастыратынын зерделедік. Бұл түсінік, зерттеу тәсілдері және ғалымдар өздерінің тұжырымдарын негіздеу үшін пайдаланатын фактілермен құрамдас екендігін анықтадық. Оқушылардың жаратылыстану сауаттылығын анықтау мазмұны: заттың құрылысы және құрамы, атмосфералық өзгерістер, физикалық және химиялық өзгерістер, қуат өткізу, күш және қозғалыс, физиологиялық өзгерістер, генетикалық бақылау, экожүйе, әлемдегі жер, географиялық өзгерістер секілді құрамдағы білімдермен үйлесе қалыптасатын түйінді құзыреттіліктер, яғни ғылыми сұрақтарды қою мен түсіну, құбылыстарға ғылыми түсінік беру, ғылыми дәлелдерді пайдалану секілді біліктермен мазмұндалады.

Жалпы оқушылардан талап етіп отырған функционалдық сауаттылықтарды қалыптастырудың бір тәсілі – жаратылыстану-ғылыми пәндердің барлығы үшін ортақ оқу тапсырмаларының номенклатурасын бөліп көрсету. Бұл номенклатура әр пән бойынша оқу тапсырмаларының барлық түрін қамтымайды, бірақ тікелей жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты анықтайтын құзыреттілікті қалыптастыруға бағытталған тапсырмаларды сипаттайды. Оларға жататындар [3]:

- жаратылыстану-ғылыми зерттеулердің негізгі ерекшеліктерін түсіну;
- ғылыми білім негізінде жаратылыстану-ғылыми құбылыстарды түсіндіру немесе суреттеу білігі, сол сияқты өзгерістерді болжау білігі;
- қорытынды жасау үшін ғылыми деректерді және қолдағы бар деректерді қолдану, олардың талдауы мен дұрыстығын бағалау білігі. Осы негізгі үш құзыреттілікке сәйкес тапсырмалардың да үш тобын бөліп көрсетуге болады. Бұл топтар жинақталған шартты тараулардың атаулары да оқушы тіліне түсінікті, олар үшін түрткі болатын, ынталандыратын мағынада болуы тиіс. Мысалы, тапсырмалардың бір тобын «Қалай тануға болады?» деп атауға болады. Бұған енетін тапсырмалар ғылыми танымның әдісіне жататын құзыреттіліктің біріншісіне, яғни ғылыми білім арудың тәсілдеріне сәйкес келеді. Бұл тапсырмаларда оқушыға қандай да бір фактілерді белгілеу, физикалық шамаларды анықтау, болжам-жорамалдарды тексеру тәсілдерін табу, ұсынылған проблеманы зерттеу жоспарын жасау секілді қадамдар болуы мүмкін [4].

Бастауыш сыныптарға арналған жаратылыстану оқулығында арнайы жаратылыстану сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған «Түсіндіріп көр» айдары арқылы берілген тапсырмасы құбылыстарды түсіндіру және сипаттау, процестердің өзгерістері мен барысын болжау білігін қалыптастыратын тапсырмалар тобына сәйкес келеді. Бұл біліктер белгілі бір көлемдегі ғылыми білімге ғана емес, сонымен қатар, сол тілде түсінік немесе сипаттама берілетін құбылыстардың модельдерін операциялау қабілеттеріне сүйенеді.

Сонымен бірге оқулықтағы «Қорытынды жаса» секілді айдарда үшінші құзыреттілікке сәйкес келетін және қолда бар деректер негізінде қорытынды жасау білігін қалыптастыратын

тапсырмалардан тұрады. Бұл деректер сандар, суреттер, графиктер, схемалар, диаграммалар, ауызша суреттеулер жинағы түрінде ұсынылуы мүмкін. Берілген 10 деректердің талдауы, құрылымдық түрленуі, жинақтауы қандай да бір заңдылықтарды, үрдістерді логикалық жолмен көрсетуден тұратын қорытынды жасауға, бағалауға және т.б. мүмкіндік береді. Бұл біліктер көп жағдайда формалды, логикалық іс-әрекетке арқа сүйейтіндіктен құбылысты түсіндіру білігіне сәйкес келмейтіндей болып көрінеді, ал түсіндіру – бұл айтарлықтай дәрежеде эвристикалық әрекет [4].

Бастауыш сынып оқушыларының жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыру міндетін қойған кезде оның құзыреттілігіне де қойылатын талаптар туындайды. Біріншіден, педагог өзі жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты құрайтын құзыреттіліктерді игеруі тиіс, ал ол көп жағдайда орын ала бермейді. Тек осы жағдайда ғана ол жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты оқу үдерісінде мақсатты түрде қолдануы мүмкін, тіпті өздігімен осындай тапсырмаларды әзірлей алады. Екіншіден, педагог оқушылардың жоғарыда аталған нәтижелі іс-әрекетінің ұйымдастырушысы болуы тиіс. Бұл оның педагогикалық құзыреттіліктеріне белгілі бір талаптар қояды. Сонымен, талаптардың бірінші түрі шындығында, белгілі бір деңгейде педагог ғалым-зерттеуші біліктілігін меңгеруі, яғни өзінің кәсіби даярлығы кезінде жаратылыстану ғылымдары саласында зерттеушілік қызмет тәжірибесін алуы және толықтыруы тиіс екендігін білдіреді. Ендеше, болашақ бастауыш сынып мұғалімінің осы бағыттағы біліктілігін қамтамасыз етуді мықтап ұстану шарт. Нәтижесінде болашақ педагог нәтижелі іс-әрекетті ұйымдастыру технологиясының мазмұнымен қоса зерттеушілік қызметтің түрлері мен элементтеріне, модель құруға, деректерді талдауға, жобалауға, пікірталас жүргізуге және т.б. қабілеттердің дамуына арналуы тиіс. Ендеше, оқыту үдерісінде оқушылардың жаратылыстану ғылыми сауаттылығын дамытуда оқу қызметі мазмұны мен педагогтың жеке пәндік түйінді құзыреттілігі аспектісінде жүзеге асырылуы тиіс.

Халықаралық PISA зерттеуінде ғылыми жаратылыстану сауаттылығы ретінде ғылыми жаратылыстану білімдерін қолдана білу, қоршаған әлемді және оған адамның іс-әрекетінен қосылатын өзгерістерді түсінуге және сәйкесінше шешімдер қабылдауға қажетті мәселелерді анықтап, негіздеме қорытындылар жасай білу қабілеттерімен түсіндіріледі. Осыған орай ғылыми жаратылыстану сауаттылығын төрт аймаққа бөліп қарастырумен сипатталады:

-ғылым мен технологияға сүйенетін өмірлік жағдайларды танып білуі (контекст);

-қоршаған орта мен ғылым туралы білімдерден тұратын ғылыми білімдердің негізінде техниканы қоса қоршаған әлемді түсінуі (білім);

-ғылыми сұрақтарды ажырата білуі, ғылыми жаратылыстану құбылыстарын түсіндіруі, айқын нақтылықтар мен дәлелдемелердің негізінде қорытындылар жасауы үшін ғылыми білімдерді қолданудан тұратын құзыреттіліктерді көрсетуі (құзыреттіліктер);

-ғылыми жаратылыстану біліміне деген қызығушылығы [5]. Болашақ бастауыш сынып педагогының өзінің осы аймақтарға қатысты білім, білік, дағдылар шеңберіндегі құзыреттіліктерінің жетілуіне баса назар аудару аспектісін қоса саналатыны айқындалды. Ендеше, PISA зерттеуінде бағаланатын ғылым жаратылыстану сауаттылығы мазмұнына сай білімдері, машықтары мен дағдылары ғылыми жаратылыстану циклі пәндері – физиканы астрономия элементтерімен, биологияны, химияны, география ғылымдарының да өзара интеграциясы тұрғысында қалыптасуды айтамыз.

Нәтижелер мен талқылау. Зерттеу барысында бастауыш сынып оқушыларының жаратылыстану ғылымдары бойынша сауаттылықты түрлі деңгейлі тапсырмалар орындау барысында қалыптасатын мына төмендегі құзыреттіліктер тұрғысына сәйкес келеді:

-құбылысты ғылыми тұрғыдан түсіндіре білуі құзыреті;

-ғылыми мәселелерді бағалау және қалыптастыра алауы құзыреті;

-деректер мен дәлелдерге ғылыми тұрғыдан түсінік бере білу құзыреті [6].

Мұнда, құбылысты ғылыми тұрғыдан түсіндіре білу құзыреті бірқатар табиғи және апаттық құбылыстарды анықтау, бағалау және түсіндіру қабілеті ретінде анықталады. Білім алушылар тиісті ғылыми білімді еске түсіріп, қолдану, түсіндіру және ұсыну үлгісін анықтау,

пайдалану және жасау, тиісті болжамдар жасау және негіздеу, түсінік беру гипотезаларын ұсыну және ғылыми білімнің қоғам үшін әлеуетті салдарын түсіндіре алулары арқылы көрінеді.

Ал ғылыми баяндамаларды және зерттеулердің нәтижелерін сыни тұрғыдан бағалауға қажетті ғылыми мәселелерді қалыптастыру құзыреті бойынша өлшенеді. Осылайша, ғылыми зерттеуді сипаттау және бағалау, мәселелерді ғылыми тұрғыдан шешу жолдарын ұсыну қабілеті бойынша анықталады. Ендігі жерде, деректер мен дәлелдерге түсінік беру құзыреті ғылыми деректерді, тұжырымдарды және дәлелдерді әртүрлі жағдайларды талдау қабілеті ретінде анықталады. Әртүрлі дереккөздерден алынған ақпаратқа түсінік бере алатын білім алушылар, ғылыми тұрғыдан ғылыми мәтіндерде жасырынған дәлелдер мен дәйектерді анықтай алады және ғылыми қорытындыларды бағалай алады.

Демек, педагог мамандар оқушылардың жаратылыстанудан оқытуды ұйымдастырғанда осы жоғарыдағы санаттардағы құзыретке қол жеткізу мәселесінде ойлану тиіс. Тапсырмалар желісін де осы бағытта түрлендірулері шарт.

Бұрынғы сынақ нәтижелерін талдап, зерттеу барысында бастауыш сынып оқушыларының жаратылыстану ғылыми сауаттылығын тексеру нәтижелері мына себептерді айқындауға мүмкіндік туғызды:

– оқу үрдісінде біздің оқушыларымыз іс жүзінде пәнаралық сипаттағы тапсырмалармен, қоғамдық және жеке міндеттерді шешуде оларға оқу қажет болатын өмірлік жағдайлармен, білім алушылардың өмірлік қызығушылықтары мен әлеуметтік тәжірибесінен алшақтаған тапсырмалармен, арнайы дайындықты, жұмысты қызу орындау мерзімін талап ететін жауаптардың бірін таңдау тапсырмалармен жұмыс жасай алмаулары;

– іскерлік стильдегі мәтіндермен, диаграммалардан, кестелерден, сызбалар мен карталардан тұратын мәтіндермен жұмыс істей алмаулары;

– Қазақстан оқушылары құбылыстар мен оқиғаларға өздерінің әртүрлі көзқарастарының ара қатынасын белгілеуді, өз көзқарасын білдіруді талап ететін тапсырмалардан қиналды. Қарапайым жағдайларда білімін еске түсіруге арналған тапсырмаларды жетістікпен орындап, оларды шын өмірге жақын жағдайларда қолдану барысында кемшін қалған.

Осындай себептердің келешекте болдырмас үшін болашақ педагогтарды дайындау барысында назарға алу шарттары төмендегідей:

-болашақ педагогтардың сыни тұрғыдан ойлау, эксперимент жасау, өз қорытындыларын дәлелдермен негіздеу, теорияларды өмірлік жағдайларда пайдалану қабілеттерін дамыту әдістемесімен терең жұмыс жасау;

-пәннің оқу бағдарламасының мазмұнын жаңарту шеңберінде деректермен, яғни күрделі кестелер, диаграммалар, графиктермен жұмыс жасауды және аналитиканы дамытудың техникаларын енгізу;

-жаратылыстану ғылымдарына деген қызығушылықты арттыру мақсатында шығармашылық қызметті дамытуды қамтамасыз ету;

-оқу процесіне құзыреттілік тәсілін енгізу және оны ғылымдар интеграциясы тұрғысында басым білім беруді көздеу [7].

Жаратылыстану» пәнін оқыту үдерісі кіріктіру ұстанымына негізделген жағдайда ғана, бастауыш сынып оқушысы «адам – табиғат – қоғам» жүйесіндегі өзара байланысты ұғынады, экологиялық мәдениеттің қарапайым білік, дағдыларын игереді, өзінің табиғаттағы, әлеуметтік өмірдегі, қоғамдық ортадағы орнын түсініп, жеке тұлға ретінде өзін-өзі, өзінің мүмкіндіктері мен қабілеттерін сезінетін болады.

Қорытынды: Қазіргі заманғы қоғам өмірінде оқушылардың жаратылыстану ғылымдары мен технологияларын түсінуі, оларға өмірге әсер ететін жаратылыстану ғылымдары мен технологиялары салыстырылатын қоғамдық стратегияны қалыптастыру жұмыстарына қатысуға мүмкіндігі және оқушылардың қабілеттерін емес, ол оқу барысында

менгерген білімдері мен дағдыларын өмірлік жағдайларда қолдана білу ептіліктерін дарыту мақсаты осындай ғаламдық мәселелерден шығып тұрғанын көрсетуде.

Демек, «Жаратылыстану» білім саласы бойынша күтілетін оқу нәтижелері жаратылыстану ғылыми сауаттылық мазмұнымен сипатталады. Олар құқықтық нормативті құжаттағы көрсетілген төмендегідей нәтижелермен сәйкестенді:

1) ғылыми ұғымдарды, тіршіліктің даму заңдылықтарын қолдана алады, қоршаған ортадағы өзінің орнын сезіну үшін тірі табиғаттағы үдерістердің себеп-салдарын, өзара байланысын анықтай алады;

2) табиғи құбылыстар мен үдерістердің, заңдар мен заңдылықтардың мәнін ашып, оларды түсіну үшін тәжірибелік-эксперименттік және зерттеу жұмыстарын жүргізе алады;

3) ғылыми-жаратылыстану білімінің негізін құрайтын ақпараттық ұғымдарды ажыратып, оларды әлем туралы түсініктерін кеңейту мақсатында қолданады;

4) сындарлы шешім қабылдау үшін қоршаған ортадағы өзгерістер арасындағы өзара байланысты ажыратады, адам әрекеттерінің экожүйеге ықпалын анықтайды, сонымен қатар табиғатты қорғаудың қажеттілігін дәлелдеп, аргумент келтіре алады;

5) экологиялық, техногендік факторлар мен адамгершілік нормаларды ескере отырып, қоршаған ортамен өзара әрекеттесу үшін ғылыми-жаратылыстанудан алған білімін өмірдегі тәжірибесімен байланыстыра алады.

Оқушылардың ғылыми жаратылыстану сауаттылығы, яғни ғылыми жаратылыстану пәндері аясында қалыптасатын «жалпы пәндік» машықтары, ғылыми жаратылыстану білімдері қолданылатын жаратылыстану ұғымдары мен жағдайлар және белгілі бір затқа деген негізгі ой, көзқарастар жүйесінен тұратыны анық.

Әдебиеттер тізімі

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 - 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары // Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 Қаулысы. Астана, 2012, 196.
2. Түркменбаев Ә.Б. Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы мектептерде жаратылыстану пәндерін интеграциялық оқыту процесінің педагогикалық шарттары: пед. ғыл. канд. ... дис.: 13.00.01. Түркістан, 2006, 180 б.
3. PISA, TIMSS зерттеулерінің тапсырмалары негізінде оқушылардың ғылыми жаратылыстану сауаттылықтарын дамыту. Оқу-әдістемелік құрал. Астана: БІ.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2014, 40 б.
4. С.Кузнецова, Д.Сапаков, И.Васева, А.Жамиева, М.Кусаинова, М.Тасбулатова Жаратылыстану. 3-сынып. Мұғалімге арналған нұсқаулық. - Астана: «Назарбаев зияткерлік мектептері», 2018, 148 б.
5. «PISA-2015 халықаралық зерттеуінің негізгі нәтижелері» Ұлттық есебі, 2017 жыл, С.Бірсадиев, А.Құлтуманова, Е.Сабырұлы, М.Аманғазы. Астана: «Ақпараттық-талдау орталығы» АҚ, 2017, 240 б.
6. Жаратылыстану. Орта білім беру мазмұнын жаңарту аясында бастауыш мектепке (1-4 сыныптар) арналған оқу бағдарламасы. Астана: «Назарбаев зияткерлік мектептері» ДДБҰ, 2016, 33б.
7. Қоңырова А.Т., Саурықова Қ.Е. PIRLS - бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын бағалау: Әдістемелік құрал. Алматы: «Өрлеу» БАҰО» АҚ филиалы Алматы қаласы бойынша ПҚ БАИ, 2016, 160 б.

Аннотация

В статье излагается дидактический характер формирования естественнонаучной грамотности у младших школьников. Дается разъяснение требований общероссийской программы оценивания PISA и функциональной грамотности учащихся начального звена. Конечным результатом обучения младших школьников является функциональная грамотность, содержание и необходимость

формирования в ней естественнонаучной грамотности. В ходе исследования определяется деятельность педагога начальных классов в формировании естественнонаучной грамотности учащихся. Предлагаются подходы к подготовке будущего педагога начальных классов.

В формировании естественнонаучной грамотности младших школьников изучено содержание заданий под разными рубриками учебника естествознания. Ход исследования разделил естественнонаучную грамотность на четыре области. Предлагаются результаты изучения грамотности младших школьников по естественным наукам в контексте компетенций, формируемых в ходе выполнения разноуровневых заданий.

Abstract

The article describes the didactic nature of the formation of natural science literacy in primary schoolchildren. An explanation of the requirements of the All-Russian PISA assessment program and the functional literacy of primary school students is given. The end result of teaching primary schoolchildren is functional literacy, content and the need for the formation of natural science literacy in it. In the course of the study, the activity of the primary school teacher in the formation of natural science literacy of students is determined. Approaches to the preparation of a future primary school teacher are proposed.

In the formation of the natural science literacy of primary schoolchildren, the content of assignments under different headings of a natural science textbook was studied. The course of the study divided science literacy into four areas. The results of studying the literacy of primary schoolchildren in natural sciences in the context of competencies formed in the course of performing tasks at different levels are offered.

ӘОЖ 373.3:048.35

С.М. Сихимбаева¹, Р.К. Тастанбекова¹, Р.Е. Сихимбаева²

¹б.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

²бастауыш сынып мұғалімі, Боралдай жалпы орта мектебі, Түркістан облысы, Қазақстан

БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП ПЕДАГОГЫНА SMART -ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН МЕҢГЕРТУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Түйін

Бұл мақалада заманауи ақпараттық қоғамның қажетті талаптарының бірі сандық технологиялардың жедел дамуынан туындаған Smart оқыту технологиясының практикаға енуі жайында мазмұндалған. Smart оқыту технологиясын болашақ бастауыш сынып педагогтарына меңгерту жайы зерттелген. Электронды білім беру жүйесінің жаңа мүмкіндіктерінің бірі Smart оқыту немесе ақылды білім беру технологиясы және болашақ мамандарды үйрету жолдары қарастырылған. Мақалада smart оқытуда қол жеткізер жетістіктер мен кедергілер келтірілген. Smart білім беру үлкен көлемдегі әр түрлі білім ресурстарының (аудио, видео, графика) білімалушыларға қажетінше оңай әрі жылдам, ыңғайлы түрі екендігі мазмұндалады. Smart оқыту тәжірибесі жан- жақты зерттеліп, салыстырып, талдау жасалған. Smart-оқыту технологиясын меңгертуде кедергілері де анықталған. Қазіргі білім беру форматының, яғни қашықтан оқыту болашақ мамандарға Smart оқыту құзыреттіліктерін игеруіне зор мүмкіндік болғаны жайында жазылады.

Кілттік сөздер: ақпараттық технология, электронды білім беру, Smart технологиясы, контенттер, қауымдастық, интернет ресурстар.

Кіріспе. XXI ғасырдың аса ерекше оқиғаларының бірі – ғаламдық жаһандану кеңістігіндегі озық тәжірибелер мен ақпараттық технологиялардың қарқыны адам таңқаларлықтай жедел дамуына куә болуымыз. Жаһанда және елімізде бұрын-соңды болмаған орасан үлкен өктем өзгерістер жалпы адамзат даму заңдылығының негізгі де, әрі күрделі компоненті болып саналатын білім жүйесіне үлкен ықпалын тигізгені анық.

Қазіргі кезеңде елдердің бір-бірінен салыстырмалы тұрғыда артықшылығы, бәсекелестік күш-қуаты, олардың табиғи ресурстарымен емес, көбінесе адам капиталымен, инновациялық технологияларды және ақпарат ағымын ұтымды пайдаланумен өлшеніп отыр.

Білім берудің жаңа мазмұны әлемдік заманауи озық тәжірибелерге негізделуі, яғни ғаламдық білім беру параметрлері мен дидактикалық қағидалардың интеграциялануына бағытталды.

Елбасымыздың жолдауында: «Біздің азаматтарымыз үнемі ең озық жабдықтармен және ең заманауи өндірістерде жұмыс жасау машығын меңгеруге дайын болуға тиіс»-деген болатын. Ол бүгінгі білім беру кеңістігінде ауадай қажет, әрбір оқушының қабілетіне қарай білім беруді, оны дербестікке, ізденімпаздыққа, шығармашылыққа тәрбиелеуді жүзеге асыратын жаңартылған педагогикалық технологияны меңгеруге үлкен бетбұрыстан тұратыны [1].

Теориялық талдау. Оқыту үдерісін нәтижелерге бағыттай ұйымдастыруда заманауи ақпараттық технологияларына баса мән бере, дәлірек айтқанда, электрондық ресурстардың мүмкіндіктерін білім беру арнасына барынша ендірейінше, ақпараттық қоғамның толық қанды мүшесі болу мүмкін емес. Заманауи ақпараттық қоғамның белсенді мүшесі болу-халықаралық стандарттар мен принциптерін қолдайтын, барлық заманауи талаптарға сәйкес келетін, электронды және қашықтықтан оқыту әрекетін меңгеру деген сөз. Айталық, мәселен, (E-Learning) электронды білім беру жүйесінің жаңа бар мүмкіндіктерін пайдалану. Электронды білім беру көп елдердің білім жүйесіне қарқынды енгізіліп отырған оқытудың озық формаларының бірі, сонымен қатар SMART технологиясының, яғни «ақылды оқыту» түрінің нұсқаларын қолдану бір төбе. Мұнда білімалушылардың дербес дамуын көздейтін, жұмыс жасау әрекеттерін жеңілдету мақсатында SMART –орта құру. Smart білім беру үлкен көлемдегі әр түрлі білім ресурстарының (аудио, видео, графика) білімалушыларға қажетінше оңай әрі жылдам, ыңғайлы түрде жеткізілуі [2]. Сонымен қатар, Smart білім беру оңай басқарылатын және әрдайым сыртқы білім ресурстарымен толығып отыратын болуы тиіс.

Білім беру саласында дәстүрлі оқыту электронды оқытуға, электронды оқыту Smart оқытуға ауысып жатыр. Оқыту үдерісінде білім алушылардың өздігінен дербес білім алуына басымдық берілуі кеңінен қанат жайды. Ендігі міндет – сол алған білімнің адамға қызмет етуіне мүмкіндік беретін Smart оқыту ортасын дамыту. Сондықтан, smart оқытуға арналған мүлде жаңа форматтағы оқулықтарды, яғни мәтін, сурет, видео, анимация, графика ендірілген ақылды кітаптарды дайындайтын, яки дайын сол өнімдерді кедергісіз қолдана білетін педагогтерді дайындау қажеттігі басымдыққа ие болып отыр.

Қазіргі таңда Smart технологиясын өндірушілер – АҚШ, Канада, Оңтүстік Корея елдерінде кең етек жаюда [3]. Осыған байланысты қазіргі кезде біздің елімізде де Smart мектептер қалыптасып келеді.

Smart оқыту немесе ақылды білім беру – бұл ыңғайлы түрде интерактивті ортада жүзеге асырылған әлемдік деңгейдегі қолжетімді контент арқылы білім беру болып табылады. Smart оқыту түсінігінің негізі ол кең ауқымды қол жетімді білім ресурстары. Smart оқыту барлық білім беру үдерістерін және осы үдерісте қолданылатын барлық әдістер мен технологияларды түгелдей жаңаруын жүзеге асырады және де ақылды тақта, ақылды экран, кез-келген жерден интернетке қосылу сияқты жаңа технологиялардың туындауына себеп болады. Осы пайда болған жаңа технологиялар контентті жасақтап, жүйелеп, пайдаланушыға жеткізеді. Соның арқасында білім беруді жүзеге асыру тек сыныпта ғана емес, кез-келген жерде: үйде немесе мұражай, кафе сияқты қоғамдық жерлерде де мүмкін болады. Яғни білім беру үдерісінің кез келген қатысушысы (оқушы немесе мұғалім) интернет желісі арқылы ортақ контентті белсенді пайдалана алады [4;5]. Бұл өз кезегінде білім беру үдерісінің уақытқа немесе орынға (сынып, аудитория) тәуелді етпей ақ, өз бетінше қашықтықтан білім ала беруіне және озық үлгідегі нұсқаларынан білім алуға мүмкіндігін көрсетеді. Сондықтан, жаңа ғасыр педагогынан да озық үлгідегі электрондық контенттермен ең болмағанда жұмыс жасай алу әлеуетін жетілдіру мақсатына қол жеткізудің тұстарын талап етілуде және оны

қамтамасыз ету шарт. Болашақ мұғалім Smart оқыту шеңберінде пәндерге бөлу арқылы әрбір оқушыға жеке білім беруді ұйымдастыра алуын өқамтамасыз ете алуын да меңгеруі тиіс. Ендеше, болашақ мамандарға осы әдістемелік құзыреттіліктерді меңгертуге басымдық берудің мүмкіндіктерін зерттеу саналап отыр.

Тәжірибелік бөлім. Smart тұжырымдамасының енуіне байланысты оқушының да, мұғалімнің де білім беру жүйесіндегі рөлдері өзгереді. Бұрын оқушы үшін жалғыз білім ресурсы сабақтағы дәріс болғандықтан оқушы сабаққа қатысуға міндетті болатын. Ал қазір ақпараттық технологиялардың негізін меңгерген оқушы интернет құралдары арқылы өзіне қажетті кез-келген ақпаратты таба алады. Мұғалім жаңа білім контенттерін жасақтап, оқушыны соған бағыттауы керек.

Smart мұғалімнің міндеттеріне жаңа талаптар қойыла бастайды. Мұғалім өз пәні бойынша жоғары құзіретті болып қана қоймай, сонымен қатар ол ауқымды көлемде басқа да ақпараттарды игеруі керек. Smart оқытуда 80 пайызы сыртқы электрондық ресурстардан құралып, 20-30 пайызы ғана кітапты пайдалануы керек. Smart оқулықтар осындай талаптарға сәйкес болуы керек. Smart оқулық – бұл интернет ресурстар арқылы үнемі толықтырылып отыратын мазмұны бойынша жинақталған құрама оқу материалдары [6].

Өз кезегінде Smart білім берудің мақсаты білім беру үдерісін электрондық ортаға көшіру арқылы оқытудың тиімділігін арттыру болып табылады. Осы тұрғыдан қарағанда ғана мұғалім өз білімін оқушыларға түгелдей жеткізе алады. Тақырып аясында зерттеу жұмыстарымызды Өрлеу БАҰО мамандарының тәжірибесін зерделеуден бастауымыз тектен тек емес.

Қазіргі мектеп жағдайындағы қызмет жасап жатқан мұғалімдерді жаңа жағдайға бейімдеу негізі біліктіліктерін арттыру курстарын ұйымдастыру бағдарламасының құзырына кіреді. Ал ЖОО білім алып жатқан болашақ бастауыш педагогының аталған құзыреттіліктерді жетілдіру әдістемесін қарастыру. Мұнда алдымызда Smart-оқыту технологиясын меңгеруді зерттеу мынадай бағытта көзделді:

1. Сандық технологияларды қолдану негізінде болашақ педагогтардың ақпараттық-коммуникациялық технологиялар құзыреттілігін арттыруды ұйымдастыру барысын зерттеу;

2. Электронды оқыту жүйесі негізінде болашақ педагогтарды дайындауда Smart оқыту жүйесіндегі контент дайындау барысында технологиялар және құрылғылармен жұмыс жасауды үйрету.

Нәтижелер мен талқылау. Зерттеудің нәтижесі бойынша смарт оқыту тәжірибесін жан жақты зерттеп, салыстырып, талдау жасау кезінде мына төмендегідей нәтижелерді анықтап көрсеткіміз келеді:

-Болашақ бастауыш сынып мұғалімінің смарт оқыту құзыреттілігін қалыптастыру әлемдік тенденцияға сәйкес дамуда.

-ЖОО білімалушыларға, яғни болашақ педагогты смарт оқытуға дайындау мүмкіндігіне негізделген АКТ- инфрақұрылым толық жабдықталған.

-Республикалық білім беру салаларының деңгейінде контенттер жасақталуда, сандық білім ресурстары құрылуда.

-Отандық жұмыс жасап жатқан «Білім» телеканалының тәжірибесі еркін таратылуда.

Алайда, Smart-оқыту технологиясын меңгертуге кедергі келтіретін жайттар да өткір күн тәртібінде тұрғаны анық. Олар:

1) мобильді (Smartphone, iPod, PC tablet) заманауи технологиялық базасын қолдану бағыты жеткіліксіз;

2) Білім беру ұйымдарының Интернетке қосылу жылдамдығы барлығына бірдей емес, төмен;

3) Білім сапасын қамтамасыз етуде болашақ педагогтардың сандық білім ресурстарын қолдануға қызығушылығы әлі де болса төмен;

4) материалдық-техникалық базаның, яғни бейнестудия, бейнемонтаж, бейнедизайн студияларының бәріне бірдей қолжетімсіздігі [7].

Сондай кедергілерге қарамастан болашақ бастауыш педагогтарын смарт оқытуға дайындауда теориялық білімнің, қазіргі таңдағы қашықтан оқыту форматының жүзеге асырылу барысы көп мүмкіндіктерді ашып берді. Өзін өздері жетілдіру бағытын басым қолданып, машықтануда. Онда АКТ мен Интернет инфроқұрылымының конвергенциясы, яғни дайын мультимедиа қалпында онлайндық бағдарламалық қамтамасыздандыру мен контенттің бірігуін пайдалануы белсенді қолдануын айтамыз.

Қорытынды. Қорыта келгенде, технологиялар біздің өмірімізге үлкен жылдамдықпен енуде және оның бәсеңдеуі мүмкін емес. Білім саласы да көп өзгерістерге ұшырап, көп жағдайда технологиялық жаңашылдықтарға байланыста дамуын одан әрі үдете түскені анық. Ендеше, жаһандану жағдайында ұлттық білім беру жүйелерінің дамуы және интеграциялануы, білім берудің жаңа үлгісінде іскерлік сипат байқалып, өз бетінше үздіксіз білім алуға ұмтылуды қалыптастыру және технологиялық мүмкін әлеуетімізді дамытуға басымдық беруімізді талап етеді. Ендігі міндет – сол алған білімнің адамға қызмет етуіне мүмкіндік беретін Smart оқыту ортасын дамыту болып табылады.

Қашықтықтан білім беру және электронды білім беру жаңа бүкіләлемдік көрініске - смарт оқытуға жол салды. Болашақ педагогтарды осы жылғы оқыту форматының қашықтықтан түріне көшу барысында білімалушылар өздеріне қажетті білім контенттерімен білім алмасуға мүмкіндік беретін интернет қауымдастықтарын, әлеуметтік желілердегі мүмкіндік әлеуеттерін қолдана алуын да меңгере түсті.

Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстан халқына Жолдауы. Қазақстан жолы – 2050: Бірмақсат, бірмүдде, бірболашақ. 17 қаңтар 2014 жыл.
2. Ахметова Г.К., Караев Ж.А., Мухамбетжанова С.Т. Білім беру ұйымдарына электрондық оқыту жүйесін енгізу жағдайында педагогтердің біліктілігін арттыруды ұйымдастыру әдістемесі. Алматы: АҚ «ҰБАО «Өрлеу», 2013. 448 б.
3. Сафуллин Е.Н., Дускалиев Н.К., Шагиров С.С. Смарт оқытуға алғашқы қадам. Орал: «Өрлеу» АҚ «ҰБАОБҚО» филиалы, 2014. 278 б.
4. Тихомиров В.П., Тихомирова Н.В. Smart-education: новый подход к развитию образования. Доступно на: <http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education> <http://smartmesi.blogspot.com/2012/02/smart-education.html> (от 18.12.2020 г.).
5. Smarteducation — новая философия образования. Ваш партнер-консультант №50 (9366). Доступно на: <http://www.eg-online.ru/article/120870/> (от 11.01.2021 г.)
6. Кенжебаев К. Smart технологии изменят систему образования» Доступно на: http://www.trainings.ru/library/education_experience/?id=14024 (от 18.12.2020 г.).
7. Электрондық оқыту жүйесін қолдану бойынша мұғалімдерге арналған әдістемелік ұсынымдар. Астана: БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2015, 41 б.

Аннотация

В данной статье изложено одно из необходимых требований современного информационного общества о внедрении в практику технологии Smart обучения, обусловленное ускоренным развитием цифровых технологий. Изучено освоение технологии Smart обучения будущими педагогами начальных классов. Одной из новых возможностей системы электронного образования является Smart обучение или технология умного образования и способы обучения будущих специалистов. В статье представлены достижения и барьеры, достигнутые в интеллектуальном обучении. Smart образование представляет собой простой и быстрый, удобный для обучающихся вид различных образовательных ресурсов большого объема (аудио, видео, графика). Опыт Смарт-обучения всесторонне изучен, сопоставлен и проанализирован. Выявлены препятствия в освоении технологии Smart обучения. Пишется о том, что современный формат образования, то есть дистанционное обучение, дает возможность будущим специалистам овладеть умными обучающими компетенциями.

Abstract

This article outlines one of the necessary requirements of the modern information society for the introduction of Smart learning technology into practice, due to the accelerated development of digital technologies. Studied the development of Smart learning technology by future primary school teachers. One of the new features of the e-education system is Smart learning or smart education technology and ways to train future specialists. The article presents the achievements and barriers achieved in intellectual learning. Smart education is a simple and fast, student-friendly view of various educational resources of a large volume (audio, video, graphics). The experience of Smart Learning has been comprehensively studied, compared and analyzed. The obstacles in mastering the Smart-learning technology have been identified. It is written that the modern format of education, that is, distance learning, makes it possible for future specialists to master smart learning competencies.

УДК 37:001.12/.18

А.Н. Турысбекова¹, А.Т. Сарипбекова²

¹педагог-психолог, ГККП Ясли – сад №9, Алматы, Казахстан

²старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауезова, Шымкент, Казахстан

ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В статье рассмотрены сферы психического развития ребенка дошкольного возраста: эмоциональная сфера, самосознание, воля, речь, сенсорное восприятие, память, внимание. Выделены их особенности формирования в сензитивный период. Дошкольное детство охватывает большую часть жизни ребенка. Данный возраст - прямым продолжение раннего возраста в сфере общей сензитивности, которая осуществляется неудержимым онтогенетическим потенциалом к развитию. В данный период условия жизни активно расширяются: границы семьи расширяются до границ улицы, города и страны. Ребенок испытывает большое желание войти во взрослую жизнь, а также принимать в ней активное участие, что пока ему недоступно. Он жаждет самостоятельности. Данное противоречие рождает ролевую игру - самостоятельную деятельность детей, моделирующих жизнь взрослых. В статье охарактеризовано развитие различных сфер психологического развития ребенка дошкольного возраста. Дошкольный возраст является особенно ответственным периодом в процессе воспитания, т. к. это возраст начального личностного становления ребенка.

Ключевые слова: психическое развитие, дошкольный возраст, познавательные процессы, психические процессы, личностная готовность.

Дошкольный возраст охватывает жизненный период детей с от 3 до 7 лет. Условия жизни расширяются: рамки семьи раздвигаются до пределов улицы, города, страны. Ребенок открывает мир человеческих отношений. Он испытывает желание включиться во взрослую жизнь, и испытывает желание к самостоятельности. Ведущая деятельность в этот период - сюжетно-ролевая игра. Играя, он учится общаться со сверстниками. Дошкольное детство - это период творчества. Ребенок творчески осваивает речь, у него появляется творческое воображение. У дошкольника своя особая логика мышления, подчиняющаяся динамике образных представлений. В этом возрасте перестраиваются вся психическая жизнь ребенка и его отношение к окружающему миру [1]. Возникает внутренняя регуляция поведения. В дошкольном возрасте сам ребенок начинает определять собственное поведение. К началу каждого возрастного периода складывается своеобразное, специфическое для данного возраста, исключительное, единственное и неповторимое отношение между ребенком и окружающей его действительностью, прежде всего социальной. Это отношение Л. С. Выготский назвал социальной ситуацией развития [3]. В процессе развития отношений между ребенком и взрослым и дифференциации всех видов его деятельности происходит:

возникновение и развитие соподчинения мотивов, усвоение этических норм, развитие произвольного поведения и формирование личного сознания. Основными новообразованиями дошкольного возраста являются:

1. Возникновение первого схематического абриса цельного детского мировоззрения. Все, что видит, ребенок пытается привести в порядок, увидеть закономерные отношения, в которых укладывается непостоянный окружающий мир.

2. Возникновение первичных этических инстанций и на их основе – моральных оценок, которые начинают определять эмоциональное отношение ребенка к другим людям.

3. Возникают мотивы поступков и действий, общественные по своему содержанию, связанные с пониманием взаимоотношений между людьми (мотивы долга, сотрудничества, соревнования и т. п.). Мотивы вступают в различные соотношения, образуют сложную структуру и подчиняют себе непосредственные желания ребенка. Обдуманное действие преобладает над импульсивными. Преодоление непосредственных желаний определяется не только ожиданием награды или наказания со стороны взрослого, но и высказанным обещанием самого ребенка. Формируются настойчивость и умение преодолевать трудности; чувство долга по отношению к другим людям.

4. Произвольное поведение и новое отношение ребенка к себе и своим возможностям (это поведение, опосредованное определенным представлением).

5. Ориентирующее поведение образ сначала существует в конкретной наглядной форме, затем становится обобщенным, выступающим в форме правила, или нормы. На основе формирования произвольного поведения появляется стремление управлять собой и своими поступками.

6. Возникновение личного сознания, своего места в системе отношений со взрослыми [2].

Стремление к осуществлению общественно значимой и общественно оцениваемой деятельности. У дошкольника возникает осознание возможностей своих действий, он начинает понимать, что не все может (начало самооценки). Говоря о самосознании, часто имеют в виду осознание своих личных качеств (хороший, добрый, злой и т.п.). «В данном случае, - подчеркивает Л. Ф. Обухова, - речь идет об осознании своего места в системе общественных отношений. Три года – внешне «Я сам», шесть лет – личное самосознание. И здесь внешнее превращается во внутреннее» [4]. Одним из самых необходимых моментов является психологическая готовность. Ее содержание включает в себя определенную систему требований, которые будут предъявлены ребенку во время обучения, и важно, чтобы он был способен с ними справиться. Психологи делят готовность к школе на три вида: личностная готовность, волевая готовность и интеллектуальная готовность.

1. **Личностная готовность** состоит из навыков и способности войти в контакт с одноклассниками и учителями. Ведь дети, даже те, которые ходили в детский сад и оставались на какое-то время без родителей, оказываются в школе среди незнакомых им людей. Ребенок должен быть готов к социальной позиции школьника, без которой ему будет трудно, даже если он интеллектуально развит. Такие дети часто учатся неровно, успехи появляются только на тех занятиях, которые ребенку интересны, а остальные задания он выполняет небрежно, наспех. Необходимо выработать верное представление о школе, положительное отношение к учителям, к книгам. Личностной готовности к школе родители должны уделить особое внимание. Они обязаны научить ребенка взаимоотношениям со сверстниками, создать такую обстановку дома, чтобы малыш чувствовал себя уверенно и ему хотелось идти в школу.

2. **Волевая готовность.** В школе ребенка ждет напряженный труд. От него потребуется делать не только то, что ему хочется, но и то, что требует учитель, школьный режим, программа. К 6 годам происходит оформление основных структур волевого действия. Ребенок способен поставить цель, создать план действия, реализовать его, преодолев препятствия, оценить результат своего действия. Конечно, все это производится не совсем

осознанно и определяется длительностью производимого действия. Также важным аспектом можно назвать формирование у ребенка познавательной деятельности. Она заключается в формировании у детей не боязни трудностей, стремлении не пасовать перед ними, разрешать их самостоятельно или с небольшой поддержкой взрослых. Это поможет ребенку управлять своим поведением в школе. А складывается такое поведение при наличии между взрослым и ребенком взаимоотношений дружеских, партнерских.

3. Интеллектуальная готовность. Важно, чтобы ребенок к школе был умственно развит. Но умственное развитие не заключается в большом словарном запасе. Ребенок должен научиться сравнивать, обобщать, делать самостоятельные выводы, анализировать. Поэтому исследователи дошкольников установили, что ребенок 6 лет способен усвоить факты взаимодействия организма со средой, зависимости между формой предмета и его функцией, стремлением и поведением. Но достигает он этой способности только тогда, когда с ребенком занимаются. Причем не специально обучая, а при общении. Детей дошкольного возраста характеризует общая любознательность. Это возраст “почемучек”. Беседа с ребенком должна быть простой и не слишком длинной, так как он может почувствовать скуку и утомление. Интерес - главное в общении. Просите ребенка пересказать фильм или книгу, особенно когда он читал ее самостоятельно. Если вы не понимаете, о чем идет речь, значит, и ребенок плохо понял смысл прочитанного или просмотренного [5].

Нужно стараться не фиксировать его внимание на узкой “специализации”, а помочь развиваться гармонично, всесторонне, учитывая возрастные особенности детской психики и состояние здоровья. Усвоение ребенком норм и правил, умение соотнести свои поступки с этими нормами постепенно приводят к формированию первых задатков произвольного поведения, т.е. такого поведения, для которого характерны устойчивость, не ситуативность, соответствие внешних поступков внутренней позиции [6].

Таким образом, педагогу дошкольного обучения и воспитания важно знать, что движущими силами развития психики дошкольника являются противоречия, которые возникают в связи с развитием целого ряда его потребностей. Важнейшие из них: потребность в общении, с помощью которой усваивается социальный опыт; потребность во внешних впечатлениях, в результате чего происходит развитие познавательных способностей, а также потребность в движениях, приводящая к овладению целой системой разнообразных навыков и умений [7].

Таким образом, развитие ведущих социальных потребностей в дошкольном возрасте характеризуется тем, что каждая из них приобретает самостоятельное значение.

Список литературы

1. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб: Питер, 2009, 170 с.
2. Волков Б.С. Практические вопросы детской психологии. СПб: Питер, 2009, 230с.
3. Выготский Л. С. Вопросы детской психологии. СПб: Изд-во «Союз», 2011, 430с.
4. Крившенко Л.П. Педагогические технологии обучения. М.: Проспект, 2004, 460 с.
5. Минияров В.М. Педагогическая психология. М.: МПСИ, 2005, 540 с.
6. Шило Д. Современный малыш. СПб: Питер, 2008, 660 с.
7. Эльконин Д.Б. Детская психология. М.: Академия, 2003, 200с.

Түйін

Мақалада мектеп жасына дейінгі балалардың психикалық дамуының ерекшеліктері қарастырылады. Ерте балалық шақта бала адамдар жасаған заттардың әлеуметтік болмысын таниды. Мектепке дейінгі баланың алдына олардың қарым-қатынасы мен қызметі жағынан ересектер әлемі «ашылады». Мектепке дейінгі жастағы дамудың әлеуметтік жағдаяты келесі арақатынаста қайта құрылады: бала – субъект – ересек. Баланың басты қажеттілігі ересектер әлеміне енуі олар сияқты болу және олармен бірге әрекет етуде тұр. Бірақ шындығында бала үлкендердің функцияларын орындай алмайды. Сондықтан, оның ересек сияқты болу қажеттілігімен нақты мүмкіндіктері

шектеулі болуы арасында қарама-қайшылық туындайды. Бұл қажеттілік мектеп жасына дейінгі бала игеретін қызметтің жаңа түрлерінде қанағаттандырылады. Оның қызмет аясы айтарлықтай кеңейе түеді. Мектеп жасына дейінгі баланың барлық қызмет-әрекеттерінде олардың модельдік сипатымен біріктіріледі. Балалар ойындағы қандай да бір оқиғаны бейнелегенде адамдардың қарым-қатынасын модельдейді. Мектепке дейінгі жаста белгілі бір жағдайдан тыс коммуникативтік байланыстарды шығарып, ересектермен қарым-қатынасы ауқымының шеңберінде едәуір ұлғаюы байқалады, олардың шекараларын кеңейтеді. Қазір қарым-қатынас танымдық, адамгершілік, жеке мәселелер турасында жүреді.

Abstract

Features of mental development in article is considered children of preschool age. In the early childhood, the substances of the Republic of Kazakhstan made by child's faces social again. Their relations from outside before the child to school and activity of adults "the world opens". Following a ratio reorganization of development of preschool age social an environment: the child - the subject - the adult. They together with them and to become as main the child to the world of adults to yeon F actions and in need to rise. But actually the child of seniors cannot perform functions. Therefore he and to become as disagreement between to have adults with limited a real opportunity to need to an arka. The child of preschool age developed or all on new types of activity of administration. The sphere of its activity it is considerable to extended. Their model all in actions of activity of the child of preschool age will be united by character. When the event of games as model children of the relations is shown persons any. The relations with adults, with a conclusion expand them borders within the communications of preschool years defined a case communicative out of significant increase in range is observed. Now the relations informative, moral, about single questions of proteobakteriya.

ӘОЖ 37.026.1

Б.С. Уалиханова¹, А.А. Амангелді², Ж.Қ. Тәуекел², П.А. Саидахметов²

¹PhD-доктор, ЮКГПУ, Шымкент, Қазақстан

²магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

²магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

²к.ф.-м.н., старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРГЕ ФИЗИНЫ КӘСІБИ БАҒЫТТА ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ

Түйін

Болашақ мұғалімдерді кәсіби даярлаудың өзара байланысы, жалпы теориялық пәндердің кәсіби бағыты өзекті болып отыр. Университетте жалпы теориялық пәндерді оқу кезінде студенттерді ғылыми білім жүйесі туралы хабардар етіп қана қоймай, оларды танымдық және практикалық сипаттағы бірқатар кәсіби маңызды дағдылармен қамтамасыз ету қажет. Студенттердің кәсіби қажетті практикалық және эксперименттік дайындығын жетілдіру үшін әртүрлі мүмкіндіктер бар. Ең аз қолданылатын мүмкіндіктердің бірі-физикалық мәселелерді шешуге арналған университеттің бірінші курс студенттеріне арналған семинар. Физикада да, физиканы оқытуда да эксперимент, бір жағынан, білімнің қайнар көзі, сондықтан танымның бастапқы нүктесі, ал екінші жағынан, физикадағы эксперимент шындықтың өлшемі, сондықтан практикалық іс-әрекетке мүмкіндік беретін танымның соңғы кезеңі болып табылады.

Кілттік сөздер: ғылыми-техникалық прогресс, кәсіби даярлау, эксперимент, семинар

Ғылыми-техникалық прогресс сөзсіз жоғары техникалық оқу орнында оқу кезеңінде алынуы керек білім көлемінің артуына әкеледі, осыған орай жастардың жалпы және кәсіптік білім деңгейіне де қойылатын талаптарды арттырады. Қазіргі ғылыми-техникалық прогресті

анықтайтын барлық іргелі ғылымдардың ішінде физика жоғары оқу орындарының түлектерін қазіргі өндіріске белсенді қатысуға дайындауда ерекше рөл атқарады. Жоғары оқу орындарында ғылыми-техникалық прогресті жетілдіру қажеттілігі физиканың ғылым ретінде дамуымен, оның байланысты ғылымдар мен қоғам мәдениетін дамытудағы рөлінің артуымен анықталады [1].

Сонымен бірге мамандарды кәсіби даярлау, жалпы теориялық пәндердің кәсіби бағыты арасындағы байланыс мәселесі өзекті болып отыр. Университетте жалпы теориялық пәндерді оқу барысында студенттерге ғылыми білім жүйесін хабарлап қана қоймай, сонымен қатар оларды танымдық және практикалық сипаттағы бірқатар кәсіби маңызды дағдылар мен дағдылармен қамтамасыз ету қажет.

Атап айтқанда, физика жалпы теориялық пәндердің бірі ретінде теориялық және эксперименттік ғылым ғана емес, сонымен қатар технологияның негізі болып табылады. Бұл жағдай физика курсының мазмұны мен әдістемесін құру кезінде ескерілуі керек. Физиканың студенттердің алдағы кәсіби қызметімен байланысын жүзеге асырудағы маңызды әлеуетті мүмкіндіктер осы пәннің эксперименттік негіздерінде жасалған. Физика ғылымында да, физиканы оқытуда да эксперимент, бір жағынан, білімнің қайнар көзі, демек, оқу танымының бастапқы нүктесі, ал екінші жағынан, физикадағы эксперимент шындықтың өлшемі және сол арқылы практикалық қызметке жол беретін оқу танымының соңғы кезеңі болып табылады.

Соңғы жылдары физиканы оқытуда жүзеге асырылған оқу материалын дамытудың логикалық желісін күшейту және оқытудың эксперименттік негізін дамыту - бір-бірімен тығыз байланысты екі процесс. Экспериментке сүйенбестен физиканы сәтті оқыту мүмкін емес.

Болашақ мамандардың эксперименттік және практикалық дайындығына қойылатын талаптар кәсіби жоғары білім берудегі мемлекеттік білім беру стандартымен, сондай-ақ физиканың ғылым ретіндегі ерекшеліктерімен анықталады [2].

Физика саласындағы маманды кәсіби даярлауға қойылатын жалпы талаптар:

* механиканың, электр мен магнетизмнің, тербелістер мен толқындардың, кванттық физиканың, статистикалық физика мен термодинамиканың негізгі ұғымдарын, заңдары мен модельдерін білу және қолдана білу;

* қызмет түрлері бойынша міндеттерді қамтитын кешенді міндеттерді білу және құзыретті шеше білу;

* физикада теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін білу және қолдана білу;

* жаратылыстанудың әртүрлі бөлімдеріне тән шамалардың сандық ретін бағалай білу;

* сызбалар мен схемаларды құру мен оқудың стандартты ережелерін білу және қолдана білу;

* симметрия принциптері мен сақталу заңдары туралы білу;

* физикалық модельдеу туралы білуі.

Физика жаратылыстану факультетінде болашақ мамандарды эксперименттік және практикалық даярлау әр түрлі сабақтарда жүзеге асырылады: дәрістер, практикалық сабақтар, семинарлар, зертханалық жұмыстар, курстық жұмыстар, жеке сабақтар, өзіндік жұмыс. Физика пәнін болашақ мамандардың алдағы практикалық қызметімен байланыстырудың ең тиімді нысаны физика мәселелерін шешу болып табылады.

Бірқатар зерттеулер физикалық мәселелерді шешуге арналған практикалық дайындықты жетілдіру мәселесіне арналған:

Бірқатар зерттеулер эксперименттік дайындықты жетілдіру мәселесіне арналған: С. В. Анофрикова, А.Н.Козлова, Н. Е. Парфентьева, Л.В. Петрова, А.В. Смирнов, С.В. Степанов, И.И. Цыркуна, М.М. Чернянская, А.В. Черных және т. б.[3-4].

Оқытудың кәсіби бағыттылығы мәселесіне: В.А.Фабрикант, Н.М. Эммануэль, Г.П. Лучинский, Л.М. Романцев, И.И. Легостаев, Н.Е. Шаховская, А.А. Касьянов және т. б. жұмыстар арналған [5-6].

Олардағы ұсыныстар қазіргі уақытта студенттердің практикалық және эксперименттік дайындығын жетілдірудің әртүрлі бағыттарының бар екендігі туралы айтуға мүмкіндік береді. Осы салаларда атқарылған барлық жұмыстарға қарамастан, жоғарыда аталған зерттеулердегі мәліметтер педагогикалық жоғары оқу орындарын бітірушілердің практикалық және эксперименттік дайындықтарындағы олқылықтарды және физика курсына оқытудың кәсіби бағыты проблемасының жеткіліксіз дамуын көрсетеді. Атап айтқанда:

- * студенттер физиканы оқытудың эксперименттік әдісінің маңыздылығы мен мәнін жеткілікті түсінбейді;

- * сабақтарда зертханалық эксперимент жүргізу кезінде бақылау объектісін ажырата алмайды;

- * зертханалық эксперименттің өлшеу нәтижелерін өңдей алмайды;

- * тапсырмаларға талдау жасай алмайды және олардың шешімін дұрыс рәсімдей алмайды;

- * олар мәселенің физикалық мағынасын анықтай алмайды: яғни қандай физикалық құбылыстар, денелердің қасиеттері, жүйенің күйлері және т.б. онда айтылады;

- * мәселені шешу алгоритмін тиімді құра алмайды;

- * есепті шешу кезінде алынған есептік деректерді талдай алмайды;

- * физикалық мәселелерді шешудің негізгі әдістерін, мысалы: интеграция мен саралаудың жалпы жеке әдісін, Гаусс теоремасын, айна бейнелері әдісін жетік білмейді.

Болашақ мамандардың практикалық және тәжірибелік дайындығын жетілдіру мәселесі әлі де өзекті болып қала береді, өйткені:

- * студенттер жалпыланған дағдыларды жетік білмейді;

- * қолданылатын физикалық заңдар мен есептеу әдістерінің қолданылу шектеріне жеткілікті назар аудармаңыз;

- * физиканы оқу кезінде алған білімдерін болашақ мамандығына байланысты арнайы пәндерде қолдана алмайды.

Сонымен, кәсіби білім сапасын арттыруды қамтамасыз ететін болашақ мамандардың іргелі дайындығын күшейтуді және студенттерді электротехникалық мамандықтар саласындағы өндірістік жағдайларды модельдейтін физика мәселелерін шешуге оқыту әдістемесінің жеткіліксіз дамуын талап ететін жаңа әлеуметтік-экономикалық жағдайлар арасында қайшылық бар.

Студенттердің кәсіби қажетті практикалық және эксперименттік дайындығын жетілдіру үшін әртүрлі мүмкіндіктер бар. Аз пайдаланылатын мүмкіндіктердің бірі - университеттердің бірінші курс студенттері үшін физикалық мәселелерді шешуге арналған семинар. Жоғары сапалы, есептелген, эксперименттік, кәсіби бағытталған міндеттерді қолдану студенттерді зерттелетін құбылыстарға жақындатуға, таным мүмкіндіктерін таныс құралдармен кеңейтуге мүмкіндік береді, сондықтан олар бөтен, сыртқы нәрсе ретінде қабылданбайды [7].

Теориялық зерттеулер мен педагогикалық эксперимент нәтижелері негізінде келесі қорытынды жасауға болады:

1. Психологиялық, педагогикалық және әдістемелік әдебиеттерді талдау негізінде электротехникалық профильдегі студенттердің физикасы бойынша әртүрлі мәселелерді шешуге кәсіби бағытталған оқытудағы практикалық және зертханалық сабақтар жүйесінің рөлі мен орны анықталды. Семинар сабақтарында шешілетін физикалық міндеттер электротехникалық профиль инженері үшін кәсіби маңызды білім мен дағдыларды бастапқы қалыптастыру процесінде өте маңызды рөл атқарады.

Педагогикалық эксперимент физикалық мәселелерді шешу бойынша ұсынылатын практикумның орындылығын, тиімділігін және қолжетімділігін көрсетті. Қосымша қаражатсыз және кафедрада бар жабдықтарда оқу жоспарымен практикалық және зертханалық сабақтарды өткізуге бөлінген уақыт шеңберінде студенттердің физика бойынша білім деңгейін арттыруға қол жеткізіледі, олар үшін электр және магнит өрістерінің

сипаттамаларын есептеудің негізгі әдістерін қолданудың кәсіби маңызды біліктері мен дағдылары бекітіледі.

Әрине, мәселелерді шешу үшін студенттердің практикалық дайындығын жетілдіру міндеті түпкілікті шешілді деп санауға болмайды, бірақ біз жүргізген зерттеу нәтижелері педагогикалық университеттердің студенттерін даярлау сапасын одан әрі жақсартуға, демек болашақ жаратылыстану мамандарын даярлау сапасын арттыруға пайдалы болады деп үміттенеміз.

Әдебиеттер тізімі

1. Лобачева Е.Н. Ғылыми-техникалық прогресс: Оқу құралы.- М.: Баспа: «Емтихан», 2007.-192 б.
2. Степанов С.В., Смирнов С.А. Лабораторный практикум по физике. М. 2010
3. Активизация учебного процесса в педвузе. : Сб. статей. - Омск, 1974.
4. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития: Инновационный курс. Кн.2.: Учеб.пособие для вузов по спец. «Педагогика». - Казань: Изд-во Казанского университета, 1998.-318 с.
5. Анофрикова С.В. Совершенствование подготовки студентов физиков педагогических институтов по школьному физическому эксперименту: Дис. на соиск. учен.степ. к. п. н. - М., 1981.-209 с.
6. Архангельский С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе. -М.: Высш. шк., 1974.-384 с.
7. Беленок И.Л. Теоретические основы профессионально-методической подготовки учителя в педагогическом вузе (на примере подготовки учителя физики): Дис. . док. пед. наук. Новосибирск, 2000.

Аннотация

Актуализируется взаимосвязь профессиональной подготовки будущих учителей, профессиональной направленности общетеоретических дисциплин. При изучении общетеоретических дисциплин в университете необходимо не только информировать студентов о системе научных знаний, но и обеспечить их рядом профессионально важных навыков познавательного и практического характера. Существуют различные возможности для совершенствования профессионально необходимой практической и экспериментальной подготовки студентов. Одной из наименее используемых возможностей является практикум для первокурсников университета по решению физических задач. Как в физике, так и в преподавании физики эксперимент, с одной стороны, является источником знания и, следовательно, отправной точкой познания, а с другой стороны, эксперимент в физике является мерой реальности и, следовательно, конечным этапом познания, позволяющим практическую деятельность.

Abstract

The relationship between the professional training of future teachers and the professional orientation of theoretical disciplines in general is becoming relevant. When studying general theoretical disciplines at the university, it is necessary not only to inform students about the system of scientific knowledge, but also to provide them with a number of professionally significant skills of a cognitive and practical nature. There are various opportunities for improving the professional necessary practical and experimental training of students. One of the least used opportunities is a seminar for first-year university students dedicated to solving physical problems. Both in physics and in teaching physics, the experiment is, on the one hand, the source of knowledge and therefore the starting point of cognition, and on the other hand, the experiment in physics is the measure of reality and therefore the final stage of cognition, which allows for practical action.

ӘОЖ 37.026.1

Б.С. Уалиханова¹, М.М. Мамбеталиева², Р.П. Құлмырзаева², П.А. Саидахметов²

¹PhD-доктор, ЮКГПУ, Шымкент, Қазақстан

²магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

²магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

²к.ф.-м.н., старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

БЕЙІНДІК СЫНЫПТА ФИЗИКАДАН ЛАБОРАТОРИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ОРЫНДАУ ЖОЛДАРЫ

Түйін

Қазіргі уақытта жалпы білім беретін мектептерде қолданылатын демонстрациялық және зертханалық физикалық эксперименттер көбіне оқушылардың ойлау, есте сақтау, тәуелсіздік және шығармашылық қабілеттерін дамыту мәселелерін шешпейді. Жалпы орта білім берудің де мемлекеттік білім беру стандарты білім беру нәтижелерін қалыптастырудағы оқушылардың эксперименттік және ғылыми-зерттеу қызметінің маңызды рөлін анықтайды. Физиканы оқуға кететін уақыттың қысқаруы жағдайында мұғалімде әртүрлі сабақтарды ұйымдастыруға және өткізуге уақыт жетіспейді. Бұл физика сабақтарындағы эксперименттік зерттеулер үлесінің төмендеуіне және мектептегі физикалық эксперименттердің тиімділігінің нақты төмендеуіне әкеледі. Сондықтан физиканы зерттеудің терең деңгейінде әртүрлі физикалық құбылыстар мен объектілердің қасиеттерін зерттеу дағдыларын дамыту, физикалық эксперименттерді дербес жоспарлау және жүргізу әдістерін білу және т. б. жоспарлануда.

Кілттік сөздер: бейіндік сынып, эксперимент, ақпараттық технологиялар, модель

Отандық білім беруді жаңғырту және жаңа білім беру стандарттарына көшу сыни тұрғыдан ойлайтын, әлемді белсенді және мақсатты түрде білетін, білім мен ғылымның құндылығын түсінетін, қоршаған әлемді танудың ғылыми әдістерінің негіздерін білетін, шығармашылық пен инновациялық қызметке негізделген, ынтымақтастыққа дайын, оқу - зерттеу, жобалау және ақпараттық-танымдық қызметті жүзеге асыруға қабілетті мектеп түлегін тәрбиелеуге бағытталған.

Қазіргі әлемдегі ақпарат көлемінің қарқынды өсу қарқыны, бір жағынан, адамның өмір бойы ассимиляциясының шектеулі мүмкіндіктері, екінші жағынан, орта мектепте ақпаратты терең талдауға бағытталған жүйелі оқу қызметін ұйымдастыруды талап етеді. "Мәдени ойлау тәсілдерін беру - ақпарат ағыны шексіз әлемде бүгін не істеу керек" [1]. Оқушының сыни ойлауы мен тәуелсіздігін қалыптастыру қажет, бұл оған бұқаралық ақпарат құралдарының қарқынды әсер ету жағдайында жүруге мүмкіндік береді.

Білім берудегі жүйелілік - әрекеттік тәсіл оқыту технологияларын дербес зерттеу жұмысына қайта бағдарлауды, оқушылардың шығармашылық қасиеттерін дамытуды талап етеді. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік білім беру стандарты білім беру нәтижелерін қалыптастырудағы оқушылардың эксперименттік және ғылыми-зерттеу қызметінің маңызды рөлін анықтайды. Физиканы оқытудың базалық деңгейінде оқушылардың физикада қолданылатын ғылыми танымның негізгі әдістерін меңгеруі жоспарлануда: бақылау, сипаттау, өлшеу, эксперимент; өлшеу нәтижелерін өңдеу, физикалық шамалар арасындағы байланысты анықтау, нәтижелерді түсіндіру және қорытынды жасау дағдылары. Физиканы зерттеудің терең деңгейінде объектілердің әртүрлі физикалық құбылыстары мен қасиеттерін зерттеу дағдыларын қалыптастыру, физикалық эксперименттерді дербес жоспарлау және жүргізу әдістерін білу және т. б. жоспарлануда.

Қазіргі уақытта жалпы білім беретін мектепте қолданылатын демонстрациялық және зертханалық физикалық эксперименттер көбінесе оқушылардың ойлау, есте сақтау,

тәуелсіздік, шығармашылық қабілеттерін дамыту мәселелерін шешпейді. Физиканы оқуға кететін уақыттың азаюы жағдайында мұғалімнің әртүрлі зерттеулерді ұйымдастыруға және жүргізуге жеткілікті уақыты жоқ. Бұл физика сабақтарындағы эксперименттік зерттеулер үлесінің төмендеуіне және мектептегі физикалық эксперименттің тиімділігінің нақты төмендеуіне әкеледі.

Мектеп экспериментінің техникалық және психологиялық-педагогикалық аспектілерінің барлық кешенін В.Я. Синенко 1995 жылы дидактикалық жүйеге енгізді [2]. Соңғы онжылдықта мектептегі физикалық эксперимент жүйесі (SHFE) білім беруді ақпараттандырудың әсерінен болды. Педагогика ғылымының бұл саласы (Әдістемелік негіздеме және инновациялық технологиялардың модельдерін әзірлеу және қолданыстағы педагогикалық технологияларды дамыту (оның ішінде оқыту нысандары, әдістері мен құралдары), білім берудің әртүрлі буындарында ақпараттық және коммуникациялық технологиялар (АКТ) құралдарын тиімді және қауіпсіз қолдану; оқу - зерттеу, демонстрациялық, зертханалық экспериментті өңдеу процестерін автоматтандыру құралдары мен жүйелерін әзірлеу-нақты, сондай-ақ виртуалды және т. б. акт деп тиісті жабдықты, бағдарламалық жасақтаманы, модельдерді, оларды қолдану әдістері мен ережелерін қоса алғанда, ақпаратты өңдеу мен берудің заманауи құралдары түсініледі.

Компьютерлік техникаға негізделген оқу физикалық экспериментін модернизациялау көптеген зерттеушілердің еңбектерінде қамтылған (И.Анциферов, В.А.Извозчиков, В.В. Клевицкий, А.С. Кондратьев, Н.Ю. Королева, В.В. Лаптев, А.Б. Ляпцев, Р.В. Майер, В.И. Сельяев, А.Б. Смирнов және т.б.). Виртуалды эксперимент ешқандай жағдайда физикалық зертхананы алмастырмауы және табиғи экспериментті алмастырмауы керек екенін бәрі мойындайды.

Өз зерттеуімізде біз В.Г. Разумовскийдің "жаратылыстану ғылымдарын зерттеу объектісі виртуалды әлем емес, нақты әлем болып табылады және мектепте құбылыстардың модельдерін ғана емес, сонымен бірге құбылыстардың өздері де зерттелуі керек және осы негізде оқушыларды таным әдісі ретінде модельдеуге үйрету керек" деген көзқарасына сүйенеміз [3]. Модельдеу дегеніміз-қарастырылып отырған физикалық объектілер туралы жаңа ақпарат алу үшін модельдерді құруды (немесе дайын заттарды таңдауды) және оларды зерттеуді қамтитын танымның нақты әдісі.

Физиканы оқытуда оқушыларға табиғат құбылыстарын эксперименттік зерттеуде компьютерлік модельдеуді қолданудың негізгі бағыттарын көрсету қажет. Оқушыларды физика ғылымындағы қазіргі эксперименттік іс-әрекеттің сипатын көрсететін эксперименттік іс-әрекетке қосу қажеттілігі сандық зертханалар мен виртуалды эксперименттің дамуына және оқыту практикасына енгізілуіне әкелді.

Білім берудегі виртуалды физикалық эксперименттер-бұл компьютерлік технологиялар көмегімен физикалық модельдерді жүзеге асыруға байланысты білім берудегі салыстырмалы түрде жаңа бағыт. Оқу есептеуіш экспериментін кең мағынада компьютерді қолдана отырып, физика бойынша мектеп есептерін шешудің әдіснамасы деп санауға болады. Ғылыми және әдістемелік әдебиеттерде физика пәнін тереңдетіп оқытуда мектепте қолайлы болатын компьютерде шешілетін өте күрделі физикалық есептер берілген [4]. Оқушылардың мүмкіндіктері мен проблемаларды шешуге кететін уақыт шығындарын ескере отырып, компьютерлік модельдеуді қолданудың әртүрлі нұсқаларын жасау қажет.

Бүгінгі таңда цифрлық білім беру ресурстарының мазмұнында әртүрлі динамикалық нысандар (бейне, анимация, модельдер) ұсынылған. Бұл сыныпта компьютерлік модельдер ерекше орын алады. Жаратылыстану-ғылыми цикл (физика, химия, биология) пәндерін оқытуда компьютерлік модельдерді қолдану бағыттары мен тәсілдері негізінен анықталған [3].

Физика курсына әртүрлі бағдарламалық-педагогикалық құралдарды қолданудың әдістемелік мәселелері Н. Н. Гомулина, О. Е. Макарова, Е.В. Оспенникова А. М. Толстик

және т. б. еңбектерінде көрініс тапты. Алайда, зерттеудің анықталған кезеңі көрсеткендей, көптеген мектептерде интерактивті (компьютерлік) модельдер оқу процесінде сирек қолданылады немесе авторлар ойлағандай қолданылмайды. Компьютерлік модельдерді қолдану бойынша көптеген жұмыстарға қарамастан, оқушылардың оқу тәжірибесін қалыптастыру үшін компьютерлік модельді оқытуда қолдану мәселесі жеткіліксіз шешілді.

Көбінесе оқу әрекеті проблеманы анықтау немесе сол проблеманың шекарасын анықтау емес, мәселені шешу процесін ғана білдіреді. Алайда, біздің тез өзгертін әлемде соңғы екі аспект біріншіге қарағанда әлдеқайда маңызды. Студент үшін қолжетімді білім мен жаңа фактілер арасындағы қайшылықтарды анықтауға мүмкіндік беретін интерактивті компьютерлік модельдерді жасау қажет. Бұл модельдер тұжырымдамалық физикалық білімнің (табиғат объектілерінің қасиеттері мен қатынастары туралы білім) тасымалдаушысы бола отырып, оқушы үшін жаңа теориялық құрылымдардың негіздемесіне қызмет етуі керек. Мектептегі физикалық эксперименттің басқа құралдарымен бірге оқу-зерттеу мақсатындағы мұндай компьютерлік модельдер ғылыми зерттеудің мазмұны мен логикасына сәйкес оқушылардың ғылыми-зерттеу қызметінің жоғары сапасын қамтамасыз етуі керек.

Біздің жұмысымызда М.И. Старовиков әзірлеген зерттеу қызметінің оқыту мазмұнын таңдау принциптері, сондай-ақ табиғи экспериментті имитациялайтын кейбір компьютерлік модельдер қолданылды. М.И. Старовиков физика пәні саласында оқушылардың тұтас зерттеу қызметін қалыптастыру процесінің тиімділігін арттыру мақсатында компьютер мен ақпараттық технологияларды пайдалануды зерттеді және "физикадағы танымның эксперименттік әдісі" оқу құралын әзірледі. Оқу құралының мазмұны оқушыларға қол жетімді Excel ортасында деректерді өңдеу және модельдеудің компьютерлік технологияларын қолдана отырып, мектеп зертханалық шеберханаларына арналған эксперименттің дәстүрлі емес түрлерін қамтиды [5].

Физиканы оқытудағы табиғи және виртуалды эксперименттің жемісті үйлесімі Ю.О. Лобода, О. Е. Макарова, Е.В. Оспенникова, С.Е. Попов, В.И. балдыркөк, В. В. Смирнов, М.И. Старовиков, А. М. Толстик, А.И. Ходанович және т. б. еңбектерінде көрсетілген.

Сонымен бірге, виртуалды эксперименттің оқу танымындағы орнын ескере отырып, табиғи және виртуалды экспериментті бөлісу әдістерін анықтау қажет. Виртуалды оқу экспериментінің жекелеген түрлерінің нақты мақсаттарын анықтау маңызды болып көрінеді. Бұл оқытудағы виртуалды эксперименттің функцияларын толық түсінуге және жаңа білім беру нәтижелерін алу үшін виртуалды және табиғи физикалық эксперименттердің өзара әрекеттесуін тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік береді [6].

"Физика ғылымындағы іргелі эксперименттер" курстарына интерактивті модельдер мен виртуалды конструкторлардың көмегімен компьютерлік эксперимент жүргізу бойынша оқушылардың іс-әрекеттері кіреді. Бұл курстарда белгілі бір компьютерлік модельдермен жұмыс істеуге арналған нұсқаулық материалдар бар, бірақ ақпараттық технологиялардың дамуымен көптеген бағдарламалық-педагогикалық құралдар өздерінің тартымдылығын жоғалтады. Біздің ойымызша, 10-11 сыныптар үшін физикалық экспериментте ақпараттық технологияларды қолдану бойынша элективті курс қажет, бұл оқытудың өзгермелілігі мен нақты оқытушылардан тәуелсіздікті қамтамасыз етеді.

Мектептегі физикалық экспериментті ақпараттандыру жағдайында виртуалды және табиғи экспериментті біріктіру тұжырымдамасын әзірлеу қажет. Оқу бағдарламалық жасақтамасының жарияланымдарын, зерттеулерін және әзірлемелерін талдау виртуалды және толық емес оқу экспериментін интеграциялаудың теориялық негіздері әлі де қаланғанын көрсетеді. Мектептегі физикалық экспериментті жүзеге асырудың интегративті тәсілінің тұжырымдамасын әзірледі. Оқушының жеке басының тұтас дамуын қамтамасыз етудің теориялық негізі және әдіснамалық стратегиясы ретінде алдыңғы тәжірибені, психикалық механизмдердің дамуын, тұлғаның типологиялық қасиеттерін, оның төрт бағытының бірлігіндегі жеке сипаттамалардың динамикасын біріктіреді: пәнаралық, пәнаралық, тұлғааралық және тұлғааралық интеграция [7].

Егер виртуалды эксперимент МФЭ жүйесіндегі қажетті элемент ретінде қарастырылса, виртуалды және толық мәнді оқу физикалық экспериментінің интеграциясының әдіснамалық негіздері мен дидактикалық жағдайларын анықтау қажет. Виртуалды және табиғи эксперименттің интеграциясы деп біз МФЭ жүйесінің осы құрылымдық элементтерінің өзара әрекеттесу процесі мен нәтижесін түсінеміз.

Мектептегі дене тәрбиесінің қазіргі жағдайын талдау қарама-қайшылықтардың бүкіл кешенінің бар екендігі туралы айтуға мүмкіндік береді:

* қоғам мен мемлекеттің орта мектеп түлектерінің эксперименттік қызмет саласындағы дайындық деңгейіне және мектептегі физикалық эксперименттің нақты жағдайына қойылатын талаптары арасында;

* оқушылардың эксперименттік зерттеулерін ұйымдастыру қажеттілігі мен мектеп практикасындағы оқу физикалық экспериментінің репродуктивті сипаты арасында;

* компьютерлік зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде оқушылардың дербестігі мен белсенділігін арттыру талабы мен оқушының компьютерде жұмыс істеу ерекшеліктерін есепке алу талабы арасында-бейненің шартты болуы, компьютерде жұмыс істеу уақытының шектелуі;

* физика, оның ішінде эксперимент саласында әртүрлі сандық (электронды) білім беру ресурстарының көп болуы және оларды мектеп тәжірибесінде қолданудың тиімсіздігі арасында.

Тәжірибелік тексеру көрсеткендей, виртуалды экспериментті ұйымдастыру және оны "физикадағы Ақпараттық технологиялар" курсы аясында табиғи экспериментпен біріктіру физика сабақтарында зертханалық экспериментті орындау бойынша оқушылардың қызметінде күтілетін оң өзгерістерге әкеледі: есеп беру ретінде, зертханалық жұмыс бойынша тұжырымдардың дұрыстығы, оқушылардың тәуелсіздігін арттыру. Жеке оқыту және басқа мұғалімдермен оқыту барысында "физикадағы Ақпараттық технологиялар" элективті курсы бойынша әдістемелік материалдарды қолданудың орындылығы анықталды»; нәтижелер тексерілді (гипотезаға сәйкес). Ұсынылған ұйымдастырушылық-әдістемелік әзірлемелердің нәтижелілігінің өлшемдері:

- 1) физиканы оқытуға деген ынтаны арттыру (сауалнама нәтижелері, бірыңғай мемлекеттік емтиханнан (БМЕ) "Физика" пәнін таңдау, ЖОО-ға түсу нәтижелері);
- 2) оқушылардың пәндік білімдері мен біліктерінің сапасы (БМЕ нәтижелері);
- 3) физика бойынша білімнің жүйелілігі (арнайы бақылау жұмысының нәтижелері);
- 4) эксперименттік-зерттеу жұмыстарының саны мен сапасы (оқушылардың шығармашылық конкурстар мен ғылыми-практикалық конференцияларға қатысу нәтижелері).

Виртуалдық және заттай МФЭ интеграциясының дидактикалық шарттарын: физиканы оқыту әдістемесінде танымның модельдік сипатының көрінісін; акт базасында іске асырылған модельдеу құралдарына қойылатын талаптардың орындалуын (ақпараттық желілердің, есептеу орталарының қолжетімділігі және сапалы жұмыс істеуі, оған оңай қол жеткізу, оны беру, тираждау мүмкіндігімен Имитациялық эксперименттің кең базасының болуын) қарастырған жөн; компьютерлік оқу модельдерінің жалпы дидактикалық принциптерге, сондай-ақ талаптарға сәйкестігі: интерактивтілік, бейімділік, табиғи экспериментке сәйкес келетін тікелей өлшемдердің болуы; модельдің оқушылардың білімі мен дағдыларын диагностикалауға арналған Әдістемелік ұсыныстармен және тапсырмалармен жабдықталуы; осы модельдерді нақты құбылысқа біртіндеп жақындататын қосымша күрделендіретін факторлары бар ұқсас модельдердің болуы; эксперименттің қысқа мерзімділігі); белсенді оқу - танымдық іс-әрекетті ұйымдастыру үшін виртуалды экспериментті пайдалану-іздеу, зерттеу. - Физикалық экспериментті модельдейтін дайын компьютерлік модельмен жұмыс істеу процедурасы келесі кезеңдерден тұруы керек: дайындық, модельді тестілеу, практикалық, аналитикалық, іс-әрекеттің көрінісі және оның

нәтижелері.

Әдебиеттер тізімі

1. Анциферов, Л. И. Физика: механика, термодинамика, молекулярная физика. 10 кл.: учеб. для общеобразов. учреждений. Москва: Мнемозина, 2001, 415 с.
2. Ахтарьянов, Г.Ф., Даутов К.В. Постановка фундаментального физического эксперимента в школьных условиях // Физическое образование в вузах, 2009, Т. 15. № 2, С. 79-85.
3. Бершадский, М.Е. Понимание как педагогическая категория. Москва: Педагог, поиск, 2004, 176 с.
4. Бутиков, Е.И. Роль моделирования в обучении физике // Компьютерные инструменты в образовании, 2002, № 5, С. 3-20.
5. Гомулина Н.Н. Урок физики с использованием компьютерных технологий // Физика: Приложение к газете «Первое сентября», 2000, № 16, С. 14.
6. Балабанова Т.Е. Совершенствование методики преподавания физики в школе на основе физического эксперимента: Дис. . канд. пед. наук. Рязань: РГПУ им. С.А. Есенина, 2000. 157 с.
7. Ермакова Т.И. Использование маятника Обербека в физическом практикуме школьного курса физики повышенного уровня // Проблемы учебного физического эксперимента: Сборник научных и методических работ, 2000, Вып. 14, С. 36-39.

Аннотация

Демонстрационные и лабораторные физические эксперименты, используемые в настоящее время в общеобразовательных школах, часто не решают проблемы развития мышления, памяти, самостоятельности и творческих способностей учащихся. В условиях сокращения времени, затрачиваемого на изучение физики, у учителя не хватает времени на организацию и проведение различных занятий. Это приводит к снижению доли экспериментальных исследований на уроках физики и фактическому снижению эффективности школьных физических экспериментов. Поэтому на глубинном уровне изучения физики планируется развитие навыков изучения свойств различных физических явлений и объектов, знание методов самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов и др.

Abstract

Demonstration and laboratory physical experiments currently used in general education schools often do not solve the problems of developing thinking, memory, independence and creative abilities of students. In terms of reducing the time spent on studying physics, the teacher does not have enough time to organize and conduct various classes. This leads to a decrease in the share of experimental research in physics lessons and an actual decrease in the effectiveness of school physics experiments. Therefore, at the deep level of studying physics, it is planned to develop skills in studying the properties of various physical phenomena and objects, knowledge of methods of independent planning and conducting physical experiments, etc.

ӘОЖ 3701

М. Умарова

М.Әуезов атындағы ОҚУ магистранты, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ СҮЙЕМЕЛДЕУГЕ БОЛАШАҚ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫ ДАЯРЛАУ

Түйін

Мақалада болашақ педагог-психологтарды инклюзивті білім беру жағдайында жұмыс жасауға даярлаудың өзіндік ерекшеліктері қарастырылады. Мақаланы жазу барысында білімнің беру функциясына тоқталып, тұлғаның дамуы: оның рухани, адамгершілік, көркемдік, мәдени даму және

оның әлеуметтенуі жөнінде зерттейді. Инклюзивті білім беру ұғымына тоқталып, бірлескен оқыту (тәрбиелеу), қоса алғанда, бірлескен оқу сабақтарын, бос уақытты, мүмкіндігі шектеулі тұлғаларға қосымша білім беру жөнінде зерттеу жасайды. Қазіргі уақытта қалыпты сыныптарда оқытуды қарастыру үрдісі пайда болып отырғандықтан балаға қолжетімділікті сүйемелдеудің негізгі ерекшеліктері сөз болады. Сонымен қатар инклюзивті білім беру – барлық балалардың психикалық және физикалық мүмкіндіктеріне, ата-аналарының әлеуметтік және экономикалық мәртебесіне, мәдениетіне, жеке ерекшеліктеріне қарамастан білім алуы мен нәтижелі табысқа жетуі үшін қажет жағдайлар жасау және білім берудің баршаға қолжетімділігін қамтамасыз ету екендігін айқындауға талпынады.

Кілттік сөздер: инклюзив, білім беру, сүйемелдеу, оқушылар, білім алушылар, мұғалім, педагог, психолог, оқыту, мүмкіндік.

Елімізде білім беру ісінің уақыт өткен сайын күрделеніп бара жатқанын заман талабының күшейгенінен деп білуге болатын шығар. Алайда, бұл баланың бойындағы күшін сарқып, оған көтере алмайтын жүк артқанмен тең болар еді. Күнделікті ақпарат құралдарының білім беру ісінде көптеген қиындықтар туындап отырғанынан құлақтанып отырмыз. Мәселен, он екі жылдық білім алуды бастаған бастауыш сыныптардың оқушылары ата-аналарының арасынан наразылық білдірушілер көптеп табылуда. Осы себепті балаға білім беруде түрлі жаңа технологиялар мен белсенді әдістерді жете қолға алған жөн болар еді. Бастауыш сыныптағы білім оқушының келешектегі біліміне зор ықпал етеді. Бала білімінің іргетасы бастауыш сыныпта қаланатыны белгілі. Сондықтан бастауыш сынып мұғалімдеріне қойылар талап пен артылар сенім де күшейе түспек. Мұғалімнің біліктілігі мен шеберлігі – білімді, тәрбиелі, жан-жақты дүниетанымы мол шәкірттерді даярлауда маңызды рөл атқарады. Кей жағдайда оқушылардың қабылдау деңгейі мен даму ерекшеліктері әрқилы болып келеді. Балалардың табиғи ерекшеліктері зейініне қарай үш топқа бөліп қарастыруға болады:

1. жоғары деңгей (өте қабілетті балалар)
2. орташа деңгей (барлығын жақсы қабылдайды)
3. төмен деңгей (қабылдау деңгейі төмен)

Яғни бұл деңгейлер әр балаға мұғалімнің жеке көңіл бөлуін, қабілет қарымы жетпей жатқан балаларға жете қадағалауын қажет етеді. Осындай түрлі деңгейдегі балаларға мүмкіндігі шектеулі балалармен жұмыс жасауды қосыңыз. Мүмкіндігі шектеулі балалар да өз қарым-қабілетіне қарамастан қалыпты балалармен бірге білім алғаны тиімді деп саналғандықтан, елімізде, тіптен дүние жүзінде инклюзивті білім беру әдісін қарастыруда. Әсіресе, оның бастауыш сыныптан басталғаны жақсы.

Біздің қоғамымыз – мүмкіндігі шектеулі жандарды қолдайтын тең құқылы дәрежеде қарым-қатынас жасайтын зайырлы қоғам. Инклюзивті білім беру дегеніміз – мектеп жасына дейінгі әртүрлі мұқтаждықтағы даму мүмкіндігі шектеулі балаларға білім беру мен дамытуды мақсат тұтқан кіріктірілген білім үдерісі болып табылады. «Десекте, қазіргі таңда әр оқушыға жеке тұлға ретінде қарап, саналы тәрбие сапалы білім беру өмір талабы болып табылады. Осы ретте мектебімізде әрбір мүмкіндігі шектеулі оқушының даму деңгейі мен жас ерекшелігі ескеріліп білім берілуде. Инклюзивті білім берудің мақсаты: Даму мүмкіндігі шектеулі балаларды қалыпты балалармен бірге білім беру» [1,29].

Л. С. Выготский де былай деп жазды: «адамзат соқырлықты да, саңырауды да, деменцияны да ертерек немесе кеш жеңеді, бірақ медициналық және биологиялық тұрғыдан гөрі оларды әлеуметтік және педагогикалық тұрғыдан жеңеді» [2, 16]. Қазіргі уақытта балаға білім беру барысында дербестігі мен белсенділігін, оның бойындағы шығармашылық қабілетін дамытуды әрбір пәнді оқытуда қолға алу мәселесі көзделіп отыр. «Сапалы білімнің барлығы үшін қолжетімді болу шартын қалыптастыруға бағытталған білім беру жүйесін түрлендіру процестерінің бірі инклюзивті білім беру болып табылады. Инклюзивті білім беру

дене бітіміне, психикалық, интеллектуалдық, мәдени, этникалық, тілдік және өзге ерекшеліктеріне қарамастан ерекше білім беруге қажеттілігі бар балаларды жалпы білім беру кеңістігіне енгізуді, олардың сапалы білім беруде кедергілерді жоюды және әлеуметтік ортада бейімделуін және ықпалдасуын көздейді. Ерекше білім беруге қажеттілігі бар балаларға ерекше білім беруге қажеттілігі бар балалар; мигранттар мен оралмандар отбасыларының, аз ұлттар балалары; қоғамға әлеуметтік бейімделуде қиындықтары бар балалар жатады» [3,3]. Оқушы тұлғасының, санасының дамуы қуатты қалыптасатын, қайталанбайтын кезеңі мектеп қабырғасы. Мектепте бала тек білім алмайды, сонымен бірге жалпы дамиды. Яғни сөйлеу, оқу өмірге дұрыс көзқараста болуы, ситуациялық жағдайларда дұрыс шешім қабылдай білу, сараптама жасауға үйрену, ойын дұрыс ашық айтуға, салыстыра білуге, дәлелді сөйлеуге және сөйлеу мәдениетіне үйренеді. Бала бойында ашылмаған түрлі қабілеттер мен іскерлік қасиеттердің ашылуына әсер етеді. Елімізде болып жатқан түрлі әлеуметтік-экономикалық өзгерістер әлемдік өркениеттің барлық талаптарына сай келетін, парасатты, тәрбиелі жастарды тәрбиелеп дайындауды жалпыға бірдей білім беретін орта мектептердің алдына талап етіп отыр. Бұл бәсекеге қабілетті елу елдің қатарына ену саясатын қолдауда және еліміздің келешегін дамытумен, қазіргі мектеп оқушылары білімінің деңгейімен, жаңашыл көзқарастарымен сабақтаса орайласады. Сондықтан білім беру саласында оқыту мен тәрбиелеудің жаңа инновациялық технологияларын қолдану ісі елімізде қарқынды дамып келеді. Мемлекетіміздің әрбір азаматы – ұлттық құндылық, әрбір баласы – еліміздің ертеңі екенін ескерсек, әрбір ерекше білім беру қажеттілігі бар оқушылар сапалы білім алып, азамат болып қалыптасуына жағдай жасау міндетіміз болып табылады. Сапалы білімнің барлығы үшін қолжетімді болу шартын қалыптастыруға бағытталған білім беру жүйесін түрлендіру процестерінің бірі инклюзивті білім беру болып табылады [4,4].

Инклюзивті білім беру әрбір бала үшін білімге қолжетімділікті қамтамасыз ету мақсатында барлық балалардың әртүрлі мұқтаждықтарына бейімделу тұрғысынан жалпы білім беруді дамытуды білдіреді. Бұл білім беру жүйесін айтарлықтай қайта құруды қажет етеді. Инклюзивті білім беруді енгізу мектеп психологтарының қызметіне де әсер етеді. Олардың рөлі-жеке балалар мен педагогтарды, тұтас сыныптар мен жергілікті қоғамдастықты біріктіретін, балалардың шектеулеріне емес, мүмкіндіктеріне назар аударатын экологиялық тәсілге негізделген қолдаудың тұтас жүйесін құру. Басқаша айтқанда, білім беру психологы мектептің корпоративті мәдениетінің өзгеруімен бірге жүреді және мұғалімдерге кәсіптің жаңа қиындықтарына бейімделуге көмектеседі. Алайда, көптеген мектеп психологтарында әртүрлі ауытқулары бар балалармен жұмыс істеуге арнайы дайындық жоқ. Сонымен қатар, жоғары оқу орындарында инклюзивті білім беру жағдайында дамуында проблемалары бар балалармен жұмыс істеуге педагог-психологтарды даярлау мәселесі жеткілікті түрде жұмыс істемейтінін зерттеушілер үнемі алға тартуда. Осы мәселені шешу мақсатында біз өзара байланысты үш блокты қамтитын инклюзивті білім беру жағдайындағы жұмысқа педагог-психологтарды даярлау жүйесін тандауға болады.

1. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды психологиялық-педагогикалық қолдау курсы;

2. Мектеп психологтарын инклюзивті білім беру жағдайында жұмыс істеуге дайындау бойынша тренингтік сабақтар бағдарламасы;

3. Түзету, теңестіру сыныптары бар аралас типтегі орта білім беру мекемелерінде жан-жақты психологиялық-педагогикалық практикадан өту.

«Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды психологиялық-педагогикалық қолдау» курсының негізгі мақсаты болашақ педагог-психологтарды дамуында ауытқулары бар балалармен психологиялық жұмысты жүзеге асыруға дайындау болып табылады. Қойылған мақсатқа қол жеткізу үшін мынадай міндеттер жүйесін шешу қажет:

- Мектеп жасына дейінгі және мектеп жасындағы балалардың психофизикалық дамуындағы бұзылыстар проблемасын және жалпы инклюзивті білім беруді студент-психологтардың зерделеуі ;

- оларды әртүрлі санаттардың дамуындағы проблемалары бар балалардың диагностикалық зерттеу схемасымен таныстыру;

- әр түрлі жастағы балалардың дамуындағы ауытқуларды психологиялық түзету әдістерін меңгеру;

- зерттелетін мәселе бойынша педагогтар, психологтар үшін жұмыс бағдарламасын әзірлеу;

- алынған теориялық білімді бекіту және оларды практикада қолдану [5, 2].

Қойылған міндеттерді шешу үшін психолог студенттерге бірқатар әдістерді қолдану ұсынылады: жүйелік, теориялық және практикалық модельдеу; ғылыми әдебиеттерді, нормативтік-құқықтық актілерді, бағдарламалық-әдістемелік материалдарды талдау; салыстырмалы-салыстырмалы, логикалық, ретроспективті; сұрақ-диагностикалық (сауалнама, сұхбат, әңгімелесу, тестілеу, бағалау, тәуелсіз сипаттамаларды қорыту); обсервациялық (тікелей, жанама, енгізілген байқау, өзін-өзі бақылау); праксиметриялық (балалар мен педагогтардың, әлеуметтік педагогтардың, психологтардың, клиникалық психологтардың, физиологтардың, нейропсихологтардың қызмет өнімдерін талдау). Курс дамуында проблемалары бар балалармен жұмыс істеу негіздерінен бастап, оларды диагностикалаудан бастап, балалардың осы санатымен түзету-дамыту, алдын алу және оңалту жұмыстарының ерекшеліктерін қарастыруға дейінгі тақырыптардың кең ауқымын қамтиды. Әртүрлі ауытқулары бар балалармен жұмыс істеудің практикалық аспектілеріне ерекше назар аударылады: көру, есту, ақыл-ой, ақыл-ой дамуының тежелуі және ерте балалық аутизм, сондай-ақ тірек-қимыл аппаратының бұзылуы. Бұл курстың құрылысы инновацияға айналды, өйткені әрқайсысының өзіндік жұмысын және өз білімін бақылауды жүзеге асыру мүмкіндігін қамтамасыз ететін кейс-технологиялар әдісі қолданылады. Бұл психолог студенттерге алған білімдерінің қажеттілігіне, олардың орындылығына және болашақ кәсіби қызметінде пайдалану мүмкіндігіне көз жеткізуге мүмкіндік берді. «Инклюзивті оқыту – мүгедек пен дамуында сәл бұзушылығы мен ауытқулары бар балалардың дені сау балалармен бірге олардың әлеуметтендіру және интеграция процестерін жеңілдету мақсатындағы бірлескен оқыту» [6, 8-9], - деп С.Дарибаева өз зерттеуінде атап өтеді. Болашақ педагог-психологтарды инклюзивті білім беру жағдайында жұмыс істеуге дайындау бойынша тренингтік сабақтардың мақсаты мынадай құзыреттерді қалыптастыру болып табылады:

1) жас ерекшеліктеріне, сенсорлық және интеллектуалдық ерекшеліктеріне сәйкес әр түрлі бұзылған дамуы бар балалардың бірлескен және жеке іс-әрекеттерін ұйымдастыру қабілеті;

2) диагностикалық және түзету-дамытушылық міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін ұсынылған әдістер мен технологияларды қолдануға дайындық;

3) әртүрлі үлгідегі денсаулық мүмкіндіктері шектеулі балалардың даму тарихы мен ауруы туралы ақпаратты жинау және бастапқы өңдеуді жүзеге асыру қабілеті;

4) әртүрлі типті бұзылған дамуы бар балалардың психикалық даму ерекшеліктері мәселелері бойынша педагогтер мен ата-аналарға психологиялық ағартуды жүзеге асыру қабілеті. Тренингтік сабақтар бағдарламасы үш кезеңнен тұрады — бағдарлы (1 сабақ), негізгі (11 сабақ) және қорытындылаушы-бекітуші (3 сабақ). Индикативті кезеңнің міндеттері:

1) студенттермен эмоционалды-позитивті байланыс орнату;

2) тренингтік сабақтардың ережелерімен, нормаларымен таныстыру;

3) топқа жату сезімін қалыптастыру. Кезең аясында танысу ойындары мен жаттығулары, сондай-ақ топқа жату сезімін қалыптастыруға бағытталған құралдар мен әдістер қолданылады. Негізгі кезеңнің міндеттері:

1) Дамуында проблемалары бар балаларға және олардың ата-аналарына эмпатияны және толерантты көзқарасты қалыптастыру;

2) аффилиация мотивациясын, дамуында проблемалары бар балалармен жұмыста

жоғары нәтижелерге қол жеткізуге және өзіне деген сенімділікті қалыптастыру;

3) Дамуында проблемалары бар балаларды оқыту мен тәрбиелеуде туындайтын психологиялық-педагогикалық жағдайларды шешуге үйрету. Сабақтарда рөлдік ойындар, арт-терапия әдістері, педагогикалық жағдайларды тренингтік шешу, эмпатияны, төзімділікті, релаксация әдістерін дамытуға бағытталған жаттығулар қолданылады. Жалпылау-бекіту кезеңінің міндеттері:

1) Дамуында проблемалары бар балалармен өзара әрекеттесудің қалыптасқан барабар нысандары мен тәсілдерін қорытындылау;

2) алған оң тәжірибені психологиялық-педагогикалық практикаға ауыстыруға ықпал етуге міндетті. Бұл кезеңде педагогикалық жағдаяттар ойнатылады, сондай-ақ эмпатия мен қарым-қатынас дағдыларын дамытуға арналған ойын жаттығулары қолданылады. Алынған білім, білік және дағдылардың практикалық қолданылуы кешенді психологиялық-педагогикалық практикадан өту болды, ол аралас типтегі мемлекеттік орта білім беру мекемелерінде қарастырылған, онда студенттер инклюзивті білім беру жағдайында дамуында проблемалары бар балалармен мектеп психологының негізгі қызметін жүзеге асыруға мүмкіндік алады. Болашақ педагог-психологтардың дамуында проблемалары бар балалармен жұмыс істеуге психологиялық-педагогикалық дайындығын қалыптастыру жөніндегі қызметтің жалғасы «жаппай білім беру мекемелерінде дамуында проблемалары бар балаларды психологиялық-педагогикалық қолдау» тақырыбы бойынша проблемалық топтағы жекелеген студенттердің жұмысы болды [7,12]. Бұл жұмыс болашақ психологтарға интеграция және инклюзивті білім беру жағдайында дамуында проблемалары бар балалармен жұмыс істеу үшін қажетті білім, білік және дағдыларды кеңейтуге мүмкіндік берді. Дамуында проблемалары бар балаларды алып жүру мәселесі бойынша проблемалық топтағы студенттердің жұмысы ғылыми-зерттеу қызметінде көрініс тапты: ғылыми конференцияларға қатысу (күндізгі және сырттай), осы мәселе бойынша мақалалар жариялау, олимпиадаларға қатысу. Студенттер дамуында проблемалары бар балалардың ата-аналарына психологиялық-педагогикалық білім беру туралы буклеттер, қабырға газеттерін дайындайды. Студенттер дайындаған материалдар түзету үлгісіндегі мектепке дейінгі білім беру мекемелерінде, түзету және теңестіру сыныптары бар аралас үлгідегі орта білім беру мектептерінде және ЖОМ орналастырылады. Буклеттер мен газеттерде гиперактивтіліктің бұзылуы бар балаларды тәрбиелеу, денсаулығы нашар балаларға арналған күн тәртібі мен сауықтыру шараларын ұйымдастыру, жоғары психикалық функцияларды дамытуға арналған ойындар мен жаттығулар және т. б. туралы ақпарат бар. Болашақ педагог-психологтарды мүмкіндігі шектеулі балалармен жұмыс істеуге дайындау проблемасын шешу елде инклюзивті оқытуды қарқынды енгізуге мүмкіндік береді; түлектердің кәсіби құзыреттілік деңгейін арттырады, яғни білім беру қызметтерін тұтынушылардың барлығы — жеке адамның, қоғамның, мемлекеттің сұраныстарын қанағаттандырады.

Әдебиеттер тізімі

1. Ерменова Л.Б. Инклюзивті оқыту жағдайында қазақ тілін оқытудың тиімді әдіс – тәсілдері. «Инклюзивті білім беру: тәжірибесі, мәселелері және даму болашағы»: атты ғыл.-әдіст. семинар. матер. жинағы. Өскемен: С.Аманжолов атындағы ШҚМУ, 2016, 86 б.
2. Выготский Л.С. Проблемы дефектологии. Москва: *Просвещение*, 1995, 527 с.
3. Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше қажеттіліктері бар оқушылардың оқу жетістіктерін критериалды бағалау жүйесі. Астана: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2016, 55 с.
4. Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше қажеттіліктері бар оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың жолдары /Құраст.: А.К.Рсалдинова, А.М.Кемешова. Алматы: «Өрлеу» ҰБАО АҚФ ҚР БЖҚБАРИ, 2019, 64 б.
5. Арнайы педагогика / Л.С. Заркенова, Н.Н. Омарова, Б.И. Ильясова. Алматы: Эверо, 2014, 180 б.

6. Дарибаева С.К. Инклюзивті білім беру жағдайында даму мүмкіндігі шектеулі оқушыларды психологиялық-педагогикалық қолдау қызметінің ұйымдастырылуы /С.К.Дарибаева // Молодой ученый, 2019, №15,1 (253.1), С. 8-9. Доступно на: <https://moluch.ru/archive/253/58198/> (от 11.01.2021).

7. Айтбаева А.Б. Білім берудегі жаңа технологиялар: оқу құралы. Алматы: Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті. 2011, 162 б.

Аннотация

В статье рассматриваются специфические особенности подготовки будущих педагогов-психологов к работе в условиях инклюзивного образования. В ходе написания статьи он остановился на образовательной функции, исследует развитие личности: ее духовное, нравственное, художественное, культурное развитие и ее социализацию. Исследует понятие инклюзивного образования, включая совместное обучение (воспитание), совместные учебные занятия, досуг, дополнительное образование лиц с ограниченными возможностями. В связи с тем, что в настоящее время появляется тенденция к рассмотрению обучения в нормальных классах, будут затронуты основные особенности сопровождения доступа к ребенку. Вместе с тем, инклюзивное образование – это создание необходимых условий и обеспечение доступности образования для всех детей независимо от их психических и физических возможностей, социального и экономического статуса, культуры, индивидуальных особенностей родителей для получения образования и достижения продуктивного успеха.

Abstract

The article discusses the specific features of preparing future teachers-psychologists to work in the conditions of inclusive education. In the course of writing the article, he focuses on the educational function of Education, examines the development of the individual: its spiritual, moral, artistic, cultural development and its socialization. He focuses on the concept of Inclusive Education, conducts research on joint training (education), including joint training sessions, leisure activities, and additional education for people with disabilities. Currently, there is a tendency to consider teaching in normal classes, so we will talk about the main features of child access support. At the same time, it seeks to determine that inclusive education is the creation of the necessary conditions for obtaining and productive success of all children, regardless of their mental and physical capabilities, social and economic status, culture, and individual characteristics of their parents, and ensuring the availability of education for all.

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ, ӨМІР ТУРАЛЫ ҒЫЛЫМДАР
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, НАУКИ О ЖИЗНИ
NATURAL SCIENCES, LIFE SCIENCES**

ӘОЖ 517.9 (075.8)

А.О. Байдибекова, А.М. Сайдазимова

п.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**КӨРСЕТКІШТІК ТЕНДЕУЛЕРДІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЖҮЙЕЛЕРІН ШЕШУ
ЖОЛДАРЫ**

Түйін

Көрсеткіштік теңдеулер үш жолмен шығарылады: бірдей негізге келтіру, жаңа айнымалы енгізу әдісі, графиктік тәсіл, бірдей негізге келтіру тәсілімен көрсеткіштік теңдеулерді шығару алгоритмі, теңдеудің екі жақ бөлігін де бірдей негізге келтіру, теңдеудің сол жақ бөлігіндегі дәреженің көрсеткішін оң жақ бөлігіндегі дәреже көрсеткішіне теңестіріп, мәндес теңдеу алу, шыққан теңдеуді шешу, табылған түбірлерді берілген теңдеуге қойып тексеру, берілген теңдеудің шешімін жазу. Көрсеткіштік теңдеулерді жаңа айнымалы енгізу әдісімен шығару алгоритмі: айнымалыларды жаңа айнымалымен алмастыру арқылы алгебралық теңдеу алу, шыққан теңдеуді шешу, алгебралық теңдеудің табылған түбірлерін алмастырылған теңдікке қойып, алғашқы айнымалының мәндерін анықтау, табылған мәндердің берілген теңдеуді қанағаттандыратынын тексеру, берілген теңдеудің шешімін жазу. Кейбір көрсеткіштік теңдеулерді шешу барысында логарифмнің қасиеттері қолданылатындары кездеседі. Мұндай теңдеулерді шешу үшін тек қасиеттерін, логарифмдік теңдеулерді шешу әдістерін жете меңгеру талап етіледі.

Кілттік сөздер: Көрсеткіштік теңдеулер, логарифмдік теңдеулер

Кейбір көрсеткіштік теңдеулерді шешу барысында логарифмнің қасиеттері қолданылатындары кездеседі. Мұндай теңдеулерді шешу үшін тек қасиеттерін, логарифмдік теңдеулерді шешу әдістерін жете меңгеру талап етіледі.

Бірнеше мысалдар келтірейік.

1-мысал $2^x = 5$ теңдеуін шешіңіз. [2]

Теңдеудің екі жағын бірдей негізді дәреже түрінде өрнектеуге болады. Логарифмдеуді пайдаланайық.

$$a^{\log_a b} [2]$$

Формуласын еске түсірейік.

Берілген теңдеуді шешу үшін дәреже негізі етіп 2-ні аламыз. Ендеше 5-ті 2-нің дәрежесі түрінде өрнектеу керек. (1) формуланы пайдаланайық, сонда

$$5 = 2^{\log_2 5}$$

Ендеше , берілген теңдеуді онымен барабар

$$2^x = 2^{\log_2 5}$$

Теңдеуімен алмастырамыз. Осыдан $x = \log_2 5$ болады.

x-тің анықталу облысы нақты сандар жиыны екенін ескерсек, берілген теңдеудің жауабы осы болады.

Берілген теңдеуді шешудің екінші түрі. Теңдеудің екі жағын негізін 2 етіп алып, логарифмдейміз.

Берілген теңдеуді шешудің екінші түрі. Теңдеудің екі жағын негізін 2 етіп алып, логарифмдейміз.

$$\log_2(2^x) = \log_2 5 \quad [3]$$

$$\text{Осыдан } x \log_2 2 = \log_2 5; \quad x = \frac{\log_2 5}{\log_2 2} = \frac{\log_2 5}{1} = \log_2 5; \quad x = \log_2 5$$

2-мысал. $3^{x-5} = 7$ теңдеуін шешеміз. [4]

Шешуі: x кез келген нақты мәнді қабылдай алады. Берілген теңдеуді көрсеткіштік теңдеуді шешудің негізгі әдісін қолданып шығарайық. Дәреженің негізі етіп 3-ті алғанымыз қолайлы. 7-ні 3-тің дәрежесі арқылы өрнектейік: $7 = 3^{\log_3 7}$ болатындықтан, берілген теңдеуімізді, оған барабар $3^{x-5} = 3^{\log_3 7}$

теңдеуіменалмастырамыз, сонда $3^{x-5} = 3^{\log_3 7}$

осыдан $x = 5 + \log_3 7$ болады.

3-мысал. $3^{x^2-4} = 5^{2x}$ теңдеуін шешу керек.

Шешуі: x -тің анықталу облысы нақты сандар жиыны. Негізгі теңбе-теңдікті қолданайық. 5 санын үш арқылы өрнектейік: $5 = 3^{\log_3 5}$

Ендеше, теңдеуіміз мынадай түрге енеді: $3^{x^2-4} = (3^{\log_3 5})^{2x}$

Немесе $3^{x^2-4} = 3^{2x \cdot \log_3 5}$

Осыдан $x^2 - 4 = 2x \cdot \log_3 5$

Немесе $x^2 - 2 \log_3 5 \cdot x - 4 = 0$ [5]

Бұл x -қа қарасты квадрат теңдеу. Соны шешейік.

4-мысал. $5^{1-2x} = 7$ теңдеуін шешу керек.

Шешуі. 7 санын 5 арқылы өрнектейік:

$$7 = 5^{\log_5 7}$$

Ендеше теңдеу мынадай түрге келеді:

$$5^{1-2x} = 5^{\log_5 7}$$

Осыдан $1 - 2x = \log_5 7$

x -ты табамыз: $x = \frac{1 - \log_5 7}{2}$

5-мысал. $x^{\frac{\log x + 5}{3}} = 10^{5 + \log x}$ [6]

Шешуі. $x > 0$ болуы тиіс.

Логарифмді қолданбаса мұндай теңдеулерді шешу қиын. Теңдеудің сол жағында тұрған дәреженің негізі x -ті 10 саны арқылы өрнектейік: $x = 10^{\log x}$

Енді теңдеуіміз мына түрде жазылады:

$$(10^{\log x})^{\frac{\log x + 5}{3}} = 10^{5 + \log x}$$

Немесе $(10^{\log x})^{\frac{\log x(\log x + 5)}{3}} = 10^{5 + \log x}$

Осыдан $\frac{\log(\log x + 5)}{3} = \frac{5 + \log x}{1}$

$$\log^2 x + 5 \log x = 15 + 3 \log x$$

$$\log^2 x + 2 \log x - 15 = 0$$

$\log x = y$ деп белгілейміз.

$$y^2 + 2y - 15 = 0$$

Осыдан $y_1 = -5$; $y_2 = 3$ болып шығады.

Орнынақойсақ: $\log x = -5 \Rightarrow x = 0,00001$

$$\log x = 3 \Rightarrow x = 1000$$

Айнымалысы дәреженің көрсеткішінде болатын теңдеуді көрсеткіштік теңдеу деп атайды.

$$2^x = \frac{1}{16}; \quad \sqrt[3]{5^x} = \frac{1}{\sqrt[3]{125}}; \quad 3^{x+1} + 3^x = 108 \text{ және т.б.}$$

Көрсеткіштік теңдеулер үш жолмен шығарылады: бірдей негізге келтіру, жаңа айнымалы еңгізу әдісі, графиктік тәсіл.

Бірдей негізге келтіру тәсілімен көрсеткіштік теңдеулерді шығару алгоритмі: теңдеудің екі жақ бөлігін де бірдей негізге келтіру, теңдеудің сол жақ бөлігіндегі дәреженің көрсеткішін оң жақ бөлігіндегі дәреже көрсеткішіне теңестіріп, мәндес теңдеу алу, шыққан теңдеуді шешу, табылған түбірлерді берілген теңдеуге қойып тексеру, берілген теңдеудің шешімін жазу.

Мысал. 1. $27^x = \frac{1}{81}$ теңдеуін шешейік. [1]

Шешуі: 1) Теңдеудің екі жақ бөлігін де бірдей негізге, яғни 3 негізіне келтіреміз: $3^{3x} = 3^{-4}$;

2) дәрежелердің көрсеткіштерін теңестіреміз: $3x = -4$;

3) шыққан теңдеуді шешіп, $x = -\frac{4}{3}$ аламыз;

4) айнымалының табылған мәнінің берілген теңдеуді қанағаттандыратынын анықтаймыз: $27^{-\frac{4}{3}} = \frac{1}{81}$ немесе $\frac{1}{\sqrt[3]{27^4}} = \frac{1}{81}$; $\frac{1}{\sqrt[3]{12^{12}}} = \frac{1}{81}$; $\frac{1}{81} = \frac{1}{81}$; $\frac{1}{\sqrt[3]{3^{12}}} = \frac{1}{81}$; . Табылған

мән теңдеуді қанағаттандырады. *Жауабы:* $-\frac{4}{3}$

Көрсеткіштік теңдеулерді жаңа айнымалы енгізу әдісімен шығару алгоритмі: айнымалыларды жаңа айнымалымен алмастыру арқылы алгебралық теңдеу алу, шыққан теңдеуді шешу, алгебралық теңдеудің табылған түбірлерін алмастырылған теңдікке қойып, алғашқы айнымалының мәндерін анықтау, табылған мәндердің берілген теңдеуді қанағаттандыратынын тексеру, берілген теңдеудің шешімін жазу.

Мысал. 2. $3^{2x+5} = 3^{x+2} + 2$ теңдеуінің түбірлерін табайық.

Шешуі: Алдымен теңдеудегі дәрежелерді түрлендіреміз: $3^{2x+5} = 3^{2x} \cdot 3^5 = 243 \cdot 3^{2x}$ және $3^{x+2} = 3^x \cdot 3^2 = 9 \cdot 3^x$.

Сонда берілген теңдеу $243 \cdot 3^{2x} - 9 \cdot 3^x - 2 = 0$ түріне келеді.

$y = 3^x$, мұндағы $y > 0$, жаңа айнымалысын еңгізіп, соңғы көрсеткіштік теңдеуді былай жазамыз: $243y^2 - 9y - 2 = 0$, бұдан $y_1 = \frac{1}{9}$, $y_2 = -\frac{2}{27}$ түбірлерін аламыз. $y_2 = -\frac{2}{27}$ теріс.

$y > 0$ болғандықтан, $y_1 = \frac{1}{9}$ жағдайыда ғана x -тің мәнін табамыз.

Табылған $y_1 = \frac{1}{9}$ мәнін $y = 3^x$ теңдігіне қоямыз: $\frac{1}{9} = 3^x$ немесе $3^{-2} = 3^x$, бұдан $x = -2$.

Графиктік тәсіл $a^x = b$ түріндегі көрсеткіштік теңдеудегі b санын a санының дәрежесі түрінде алмастыруға болмайтын жағдайда қолданылады. Мұндай теңдеудің түбірін анықтау үшін $f(x) = a^x$ және $g(x) = b$ функцияларының графиктерін бір координаталық жазықтыққа салып, қиылысу нүктелерін анықтаймыз. Қиылысу нүктелерінің абциссалары берілген көрсеткіштік теңдеудің түбірлері болады.

Көрсеткіштік теңдеулер жүйесін шешуді қарастырайық.

Мысал.
$$\begin{cases} 3 \cdot 2^x + 2 \cdot 3^y = \frac{11}{4} \\ 2^x - 3^y = -\frac{3}{4} \end{cases}$$
 теңдеулер жүйесін шешу. [1]

Шешуі: Екінші теңдеудің екі жақ бөлігін мүшелеп 2-ге көбейтеміз:

$$\begin{cases} 3 \cdot 2^x + 2 \cdot 3^y = \frac{11}{4} \\ 2 \cdot 2^x - 2 \cdot 3^y = -\frac{6}{4} \end{cases}$$

Енді жүйенің теңдеулерін мүшелеп қосамыз: $5 \cdot 2^x = \frac{5}{4}$ немесе $2^x = 2^{-2}$, бұдан $x = -2$

$x = -2$ мәнін жүйенің екінші теңдеуіне қойып, y айнымалысының мәнін анықтаймыз:

$$2^{-2} - 3^y = -\frac{3}{4}, \quad 3^y = 1, \quad 3^y = 3^0, \quad y = 0$$

Жауабы: $(-2; 0)$

Мысал. 4.
$$\begin{cases} 2^x \cdot 3^y = 12 \\ 2^y \cdot 3^x = 18 \end{cases}$$
 теңдеулер жүйесін шешейік. [7]

Шешуі: 1-тәсіл. Теңдеулер жүйесінің бірінші теңдеуін мүшелеп екінші теңдеуге көбейтеміз.

Бұдан $2^x \cdot 3^y \cdot 2^y \cdot 3^x = 12 \cdot 18$,

$$2^{x+y} \cdot 3^{x+y} = 216$$

$$(2 \cdot 3)^{x+y} = (2 \cdot 3)^3 \text{ немесе } x + y = 3.$$

y айнымалысын x айнымалысы арқылы өрнектейміз: $y = 3 - x$.

Табылған y -тің өрнегін бірінші теңдеуге қоямыз:

$$2^x \cdot 3^{3-x} = 12, \quad \frac{2^x}{3^{x-3}} = 12, \quad \frac{2^x}{3^x \cdot 3^{-3}} = 12, \quad \left(\frac{2}{3}\right)^x = \frac{12}{27}, \quad \left(\frac{2}{3}\right)^x = \left(\frac{2}{3}\right)^2 \text{ немесе } x = 2.$$

Ендеше, $y = 3 - 2 = 1$

Теңдеулер жүйесінің шешімі: $(2; 1)$

2-тәсіл. Жүйенің бірінші теңдеуін мүшелеп екінші теңдеуге бөлеміз:

$$\frac{2^x \cdot 3^y}{2^y \cdot 3^x} = \frac{12}{18}, \quad 2^x \cdot 3^y \cdot 2^{-y} \cdot 3^{-x} = \frac{2}{3}, \quad 2^{x-y} \cdot 3^{y-x} = \frac{2}{3}, \quad \frac{2^{x-y}}{3^{x-y}} = \frac{2}{3}, \quad \left(\frac{2}{3}\right)^{x-y} = \left(\frac{2}{3}\right)^1$$

немесе $x - y = 1$.

Енді y айнымалысы x айнымалысы арқылы өрнектеп, $y = x - 1$ өрнегін теңдеулер жүйесіндегі теңдеулердің біреуіне қойып, теңдеулер жүйесінің шешімін $(2; 1)$ аламыз.

Жауабы: $(2; 1)$

5 Мысал: Теңдеулер жүйесін шешіндер

$$\begin{cases} 5^x + 5^y = 30 \\ 5^x - 5^y = 20 \end{cases} \quad 2 \times 5^x = 50 \quad 5^x = \frac{50}{2} \quad 5^x = 25 \quad x = 2 \quad y = 1$$

Көрсеткіштік теңдеулерге мысалдар

№1. $8^x = 16 \quad 2^{3x} = 2^4 \quad 3x = 4 \quad x = \frac{4}{3}$ [1]

№2 $4^x = 256 \quad 4^x = 4^4 \quad x = 4$

$$\text{№3} \quad 25^x = \frac{1}{5} \quad 5^{2x} = 5^{-1} \quad 2x = -1 \quad x = -\frac{1}{2}$$

$$\text{№4} \quad 2^x = \frac{1}{32} \quad 2^x = 2^{-5} \quad x = -5$$

$$\text{№5} \quad 4^{3-2x} = 4^{2-x} \quad 3-2x = 2-x \quad -2x+x = 2-3 \quad x = 1$$

$$\text{№6} \quad 5^{x+1} = 125 \quad 5^{x+1} = 5^3 \quad x+1 = 3 \quad x = 2$$

$$\text{№7} \quad 2^{x-2} = 1 \quad 2^{x-2} = 2^0 \quad x-2 = 0 \quad x = 2$$

$$\text{№8.} \quad 2^x + 2^{x+1} = 12 \quad 2^x + 2^x \times 2 = 12 \quad 2^x(1+2) = 12 \quad 2^x = 4 \quad x = 2$$

$$\text{№9.} \quad 3^x + 3^{x+1} + 3^{x+2} = 117 \quad 3^x + 3^x \times 3 + 3^x \times 9 = 117 \quad 3^x(1+3+9) = 117 \quad 3^x \times 13 = 117 \quad 3^x = 9 \quad x = 2$$

$$\text{№10.} \quad 7^{x+2} - 7^x = 336 \quad 7^x \times 49 - 7^x = 336 \quad 7^x(49-1) = 336 \quad 7^x \times 48 = 336 \quad 7^x = 7 \quad x = 1$$

$$\text{№11} \quad 5^{x-2} - 5^{x-1} + 5^x = 21 \quad 5^x \times \frac{1}{25} - 5^x \times \frac{1}{5} + 5^x = 21 \quad 5^x \left(\frac{1}{25} - \frac{1}{5} + 1 \right) = 21$$

$$5^x \left(\frac{1-5+25}{25} \right) = 21 \quad 5^x \times \frac{21}{25} = 21 \quad 5^x = 21 \times \frac{25}{21} \quad 5^x = 5^2 \quad x = 2$$

$$\text{№12} \quad 3^{2x+1} = 9^{2x} \quad 3^{2x+1} = 3^{4x} \quad 2x+1 = 4x$$

$$2x+1-4x = 0 \quad -2x = -1 \quad x = \frac{1}{2}$$

$$\text{№13} \quad 2 \times 9^x - 3^{x+1} - 9 = 0 \quad 2 \times 3^{2x} - 3^x \times 3 - 9 = 0$$

$$2 \times y^2 - 3y - 9 = 0; \quad 3^x = y; \quad D = 9 + 4 \times 2 \times 9 = 81$$

$$y_{1,2} = \frac{3 \pm 9}{2 \times 2} = \begin{cases} 3 \\ -\frac{6}{4} \end{cases}, \quad 3^x = 3 \quad x = 1$$

$$\text{№14} \quad 2 \times 2^{2x} - 3 \times 2^x - 2 = 0; \quad 2^x = z/1/$$

$$2 \times z^2 - 3z - 2 = 0 \quad D = 9 - 4 \times 2 \times (-2) = 25 \quad z_{1,2} = \frac{3 \pm 5}{2 \times 2} = \begin{cases} 2 \\ -\frac{1}{2} \end{cases}$$

$$2^x = 2 \quad x = 1$$

$$\text{№15} \quad 25^x - 26 \times 5^x + 25 = 0; \quad 5^x = z \quad 5^{2x} - 26 \times 5^x + 25 = 0 \quad z^2 - 26z + 25 = 0$$

$$D = \sqrt{26^2 - 4 \times 25} = \sqrt{576} = 24, \quad z_{1,2} = \frac{26 \pm 24}{2} = \begin{cases} 25 \\ 1 \end{cases}$$

$$5^x = 25, \quad x = 2, \quad 5^x = 1; \quad 5^x = 5^0; \quad x = 0 \quad \text{Жауабы: } (1; 0)$$

Әдебиеттер тізімі

1. А.Е. Әбілқасымова, В.Е.Корчевский, З.Ә Жұмағұлова. Алгебра және анализ бастамалары. 11 сынып. Жаратылыстану математика бағыты бойынша. Алматы. Мектеп, 2020, 64 б.
2. Бүкібаева К. Көрсеткіштік логарифмдік теңдеуді шешу. // Информатика, физика, математика, 1997, №4, Б. 54-57.
3. Е.С.Кочетков, Е.С.Кочеткова Алгебра и элементарные функции. Ч.2. М.: Просвещение, 1986, 285 с.
4. М.К Изтлеуов, А.И.Беккужина, Н.К. Жалимбетова, А.Б.Ахметова Математика Ақтобе : Полиграфия, 2005, 450 с.
5. С.Қаниев, С.Елубаев Математикадан конкурстық есептер Алматы: Ғылым, 1985, 182 б.

6. Т.К.Оспанов, С. Егизбаев Алгебраны оқыту нәтижелерін тақырып бойынша тексеруді ұйымдастыру. Алматы: Мектеп, 1985, 132 б.

7. И.Ф. Шарыгин Факультативный курс по математике решение задач. М.: Просвещение 1989, 350 с.

Аннотация

Показательные уравнения выводятся тремя способами: метод введения новых переменных, графический метод, алгоритм решения показательных уравнений одним и тем же методом, один и тот же базис для обеих сторон уравнения, приравнивая показатель в левой части уравнения к показателю в правой, получить эквивалентное уравнение, решить полученное уравнение, проверить найденные корни в заданном уравнении, написать решение заданного уравнения. Алгоритм решения экспоненциальных уравнений путем ввода новой переменной: получение алгебраического уравнения путем замены переменных новой переменной, решение полученного уравнения, помещение найденных корней алгебраического уравнения в подставляемое уравнение, определение значений первой переменной, запись решения данного уравнения. Можно использовать свойства логарифма при решении некоторых экспоненциальных уравнений. Для решения таких уравнений необходимо владение только свойствами, методами решения логарифмических уравнений.

Abstract

The exponential equations are derived in three ways: the method of introducing new variables, the graphical method, the algorithm for solving the exponential equations by the same method, the same basis for both sides of the equation, equating the exponent on the left side of the equation with the exponent on the right, obtain an equivalent equation, solve the resulting equation, check the found roots in the given equation, write the solution to the given equation. Algorithm for solving exponential equations by introducing a new variable: obtaining an algebraic equation by replacing variables with a new variable, solving the resulting equation, placing the found roots of the algebraic equation in the substituted equation, determining the values of the first variable, writing the solution to this equation. You can use the properties of the logarithm when solving some exponential equations. To solve such equations, it is necessary to know only properties, methods of solving logarithmic equations.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ECONOMIC SCIENCES

UDC 330.131.7:334.012.61

A.B. Aidarova, N.M. Marat

candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Associate Professor), M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan
master's student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan
ab_moon@mail.ru

**METHODS OF RISK REDUCTION IN ENTREPRENEURSHIP AND ENSURING
ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE**

Abstract

In modern conditions, the problem of economic security is relevant, since enterprises operate in conditions of various external and internal risks, and the competitive economic environment hides many risks. This situation requires enterprise management entities to create a comprehensive system aimed at improving the level of economic security.

In the West, even in relatively stable economic conditions, economic entities pay special attention to risk management issues. At the same time, in the economy of Kazakhstan, the problems of analysis and management of a complex of risks arising in the process of their economic activity, factors of economic instability and without which make it difficult to effectively manage enterprises, clearly insufficient attention is paid.

Until recently, this approach prevailed not only in enterprises of the real sector of the economy, but also in financial and credit institutions. The issue of risk management was given special attention only after the financial crisis, which clearly demonstrated the seriousness of this problem in Kazakhstan.

The article considers the scheme for selecting risk reduction tools, the risk management process, the classification of the economic security of an enterprise by risk groups and the main features of the economic security management system.

Key words: entrepreneurship, risk, entrepreneurial risk, enterprise, economic security

One of the methods of improving the security of commercial activities of the enterprise is the creation of an effective risk management system. The problem of analysis, evaluation and Risk Management in the implementation of production activities of enterprises is currently one of the main problems in the economy of Kazakhstan. The changes that have taken place in the economy of Kazakhstan in recent years have identified a number of controversial and urgent problems that are theoretical and applied in nature and are extremely important for the stable functioning and development of the industrial sector of the economy.

Currently, the company is considered to be on the verge of bankruptcy if the company does not make a profit, and even more so if there is no return on the invested funds.

Therefore, effective use of funds and taking into account the risk factor is an important condition for the company's activities. In the context of market relations, the role and significance of individual elements of the management process has changed dramatically, so abstract approaches to their analysis, evaluation and organization at the enterprise are also changing. Each of the risk reduction tools has both certain advantages and disadvantages. Therefore, the "click" combination of these risk reduction tools is often used. When choosing risk reduction tools, special schemes similar to Table 1 below are used as a guide[1].

Table 1-scheme for selecting risk reduction tools

Possible losses of profit and resources	Probability of a crisis situation		
	high	average	low
Comparable to the amount of project assets	cancellation of the project	cancellation of the project	analysis of ways to reduce risk
Not more than the amount of settlement revenue	preventive measures	risk insurance	risk insurance
No more than the amount of estimated profit	preventive measures	reservation, application of self-insurance policy	

The final stage of the analysis of risk reduction tools is the development of a general project risk management plan.

The entire risk management process can be represented as follows (Fig. 1):

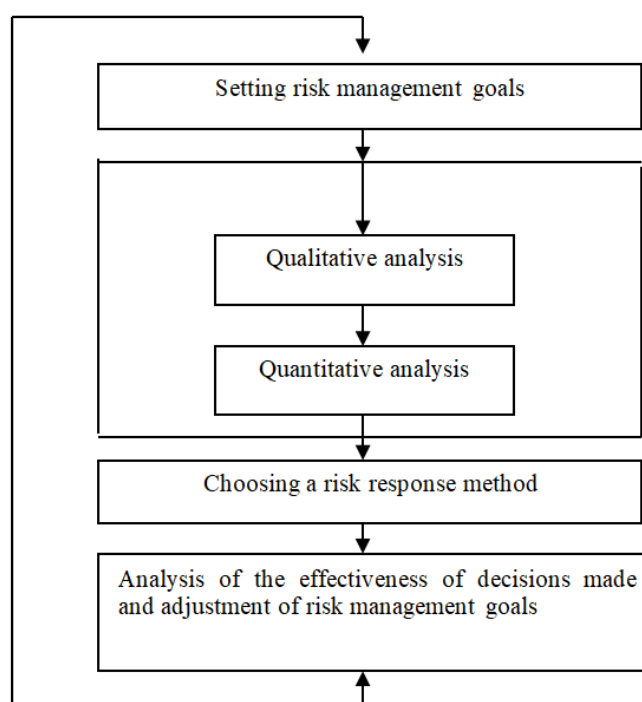


Fig. 1 - Risk management process

The stage of setting risk management goals is characterized by the use of methods for analyzing and predicting the economic situation, identifying the capabilities and needs of the enterprise as part of the strategy and current plans for its development[2].

The experience of leading international companies clearly proves that improving the sustainability of business development and the efficiency of management as a component of the company's management system is impossible without actively using the risk management system, regardless of the volume of production or the specifics of the provision of services.

The risk management system (risk management system) is aimed at obtaining the necessary balance between income and expenses and is aimed at becoming an integral part of the organization's management system, that is, it should be integrated into the overall policy of the company, its business plans and activities. The use of the risk management system will be effective only if this condition is met. Risk management implies the creation of a culture and business infrastructure necessary for: identification of the causes and main risk factors; identification,

analysis and risk assessment; making decisions based on the accepted assessment; developing risk control measures; reducing risk to an acceptable level; organizing the implementation of the planned program; monitoring the implementation of planned activities; analyzing and evaluating the results of risk resolution.

Risk management requires a clear distribution of responsibilities and powers necessary for making managerial decisions. Senior management is solely responsible for risk management. Its distinctive feature is the distribution of responsibility and authority among the relevant employees.

Risk management depends on the effective process of interaction between risk management participants. The risk management process is carried out in the internal and external environment of entrepreneurship, so it is necessary to interact with internal and external participants in this process. In order to fully ensure risk management, it is necessary, first of all, to establish effective interaction within the Organization[3].

No enterprise is insured against the emergence and negative impact of economic risks. The only thing that will help to avoid catastrophic consequences is the careful identification of potential risks for production, their assessment and analysis, as well as the development of programs to prevent, minimize and eliminate their harmful effects, the use of various hedging schemes can completely eliminate, firms influence market risk on their activities and thus increase the sustainability of their activities.

Thus, risks affect various aspects of the enterprise, and as a rule, the impact is negative. The presence of a risk factor and its impact on an enterprise in crisis is particularly harmful. Work to stabilize the situation should begin with risk management, that is, develop and implement economically advantageous proposals for the enterprise and measures aimed at reducing the financial costs associated with the risk.

Security is a state of protection of the vital interests of a person, society and the state from internal and external threats. In turn, vital interests include a set of needs, the satisfaction of which ensures the existence and possibility of progressive development of the individual, society and the state. Many types of threats and threats define many types of security: economic, political, information, and so on.

Economic security is a synthetic category of political economy and political science, closely related to the categories of "economic independence and dependence, stability and vulnerability", "economic pressure", "extortion", "coercion and aggression", "economic sovereignty", etc.

The system of ensuring the economic security of an enterprise protects its activities from existing or projected threats. At the same time, risks to the economic security of the enterprise are unpredictable and may arise. There may be a threat to the economic security of enterprises that cannot be accurately predicted.

As a rule, the reason for the negative deviation of the actual development of the enterprise from what is indicated in the strategic plan is the beginning of one of the above situations. Therefore, risk is an unpredictable threat to the economic security of the enterprise and the stability of its operation [7].

The following risk groups of economic security of the enterprise are indicated (Fig. 2):

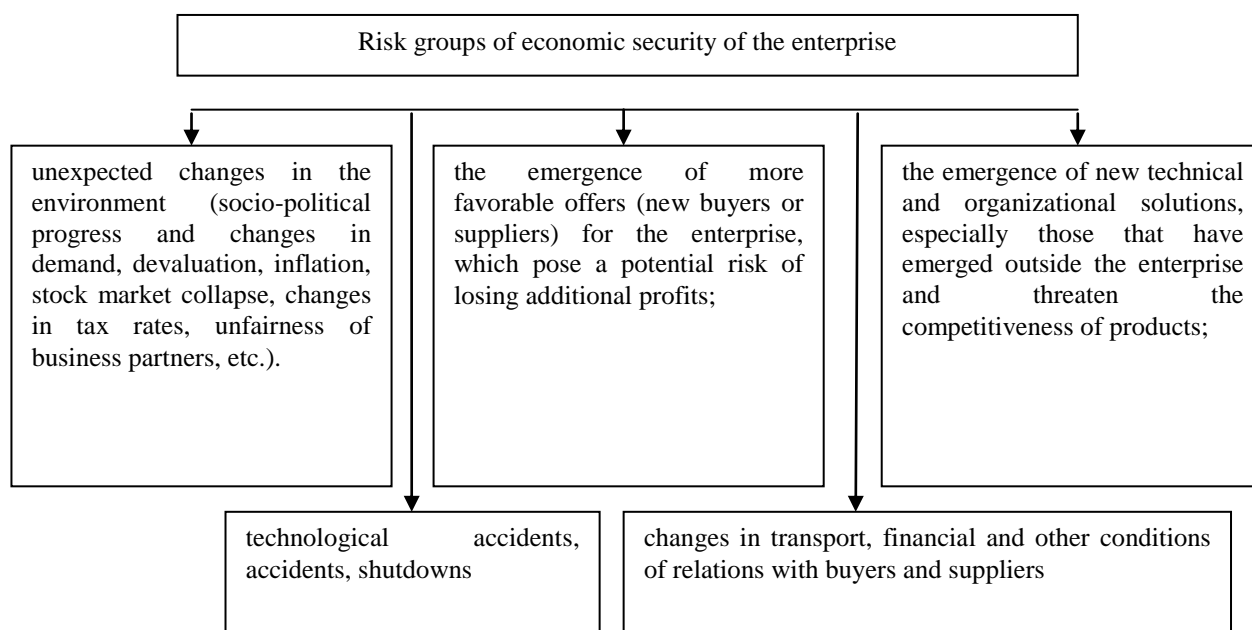


Fig. 2 - Risk groups of economic security of the enterprise

Thus, the task of the system for ensuring the economic security of the enterprise is to analyze the risks of the economic security of the enterprise, as well as assess the degree of their impact on the activities of the enterprise and prevent exceeding the permissible limits [6].

In the economic security management system of an enterprise, its risks can be classified according to the following main features: risk of reducing financial stability; risk of insolvency; tax risk; credit risk; deposit risk; currency risk; inflation risk; investment risk; criminogenic risk; interest risk; other types of risk[4]. To ensure economic security, the company uses a set of its corporate resources. Corporate resources are business factors used by enterprise owners and managers to achieve business goals[5].

The main reason for the need to ensure the economic security of the enterprise is the task facing each enterprise to achieve the stability of its functioning and create growth prospects for the implementation of the goals of this business.

References

1. Kleiner G. Risks of industrial enterprises//Russian economic journal.2014 - № 5-6 – p.85-92
2. Koshkin V. I. et al. Anti-crisis management: 17-module program for managers "organization development Management". Module 11. - Mu: INFRA-M, 2012. - 512 p.
3. Lyalin V. A., Vorobyov P. V. Financial management (financial management of the company). - St. Petersburg: Yunost, Petropavlovsk, 2006.
4. Stanislavchik E. N. Risk management at the enterprise. Theory and practice. Moscow: "Axis-89", 2012. 80 p.
5. Financial analysis of the firm's activities. - Moscow: Crocus international, 2007.
6. Business Code of the Republic of Kazakhstan the Code of the Republic of Kazakhstan dated October 29, 2015 No. 375-V Sam.
7. State Regional Development Program for 2020-2025. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 27, 2019 No. 990.

Түйін

Қазіргі жағдайда экономикалық қауіпсіздік проблемасы өзекті болып табылады, өйткені

кәсіпорындар әртүрлі сыртқы және ішкі тәуекелдер жағдайында жұмыс істейді, ал бәсекелестік экономикалық орта көптеген қатерлерді жасырады. Бұл жағдай кәсіпорынды басқару субъектілерінен экономикалық қауіпсіздік деңгейін арттыруға бағытталған кешенді жүйе құруды талап етеді.

Батыста, тіпті салыстырмалы тұрақты түрде экономикалық жағдайларда да, шаруашылық жүргізуші субъектілер тәуекелдерді басқару мәселелеріне ерекше көңіл бөледі. Сонымен қатар, Қазақстан экономикасында, экономикалық тұрақсыздық факторлары және онсыз кәсіпорындарды тиімді басқаруды қиындататын, олардың экономикалық қызметі үдерісінде туындайтын тәуекелдер кешенін талдау және басқару проблемалары, айқын жеткіліксіз назар аударылады.

Соңғы уақытқа дейін мұндай тәсіл экономиканың нақты секторының кәсіпорындарында ғана емес, сондай-ақ қаржы-несие ұйымдарында да басым болды. Тәуекелдерді басқару мәселесіне тек қаржы дағдарысынан кейін ғана жіті назар аударылды, ол Қазақстандағы осы проблеманың барлық өткірлігін айқын көрсетті.

Мақалада тәуекелді төмендету құралдарын таңдау схемасы, тәуекелдерді басқару үдерісі, кәсіпорынның экономикалық қауіпсіздігінің тәуекел топтары және экономикалық қауіпсіздігін басқару жүйесіндегі негізгі белгілері бойынша жіктемесі қарастырылған.

Аннотация

В современных условиях проблема экономической безопасности является актуальной, так как предприятия работают в условиях различных внешних и внутренних рисков, а конкурентная экономическая среда скрывает множество рисков. Данное обстоятельство требует от субъектов управления предприятием создания комплексной системы, направленной на повышение уровня экономической безопасности.

На Западе даже в относительно стабильных экономических условиях хозяйствующие субъекты уделяют особое внимание вопросам управления рисками. Вместе с тем, в экономике Казахстана уделяется явно недостаточное внимание проблемам анализа и управления комплексом рисков, возникающих в процессе их экономической деятельности, затрудняющих эффективное управление предприятиями с факторами экономической нестабильности и без них.

До недавнего времени такой подход преобладал не только на предприятиях реального сектора экономики, но и в финансово-кредитных организациях. Особое внимание было уделено вопросам управления рисками только после финансового кризиса, который наглядно продемонстрировал всю остроту этой проблемы в Казахстане.

В статье рассмотрены схема выбора инструментов снижения рисков, процесс управления рисками, классификация экономической безопасности предприятия по группам рисков и основные особенности системы управления экономической безопасностью.

ӘОЖ 332.1(574)(1—25)

А. Ахметалықызы

Магистрант, ҚР Президенті жанындағы мемлекеттік басқару академиясы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

ҚАЛА АУМАҚТАРЫНЫҢ ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ТҰРАҚТЫ ДАМУ ПРИНЦИПТЕРІ МЕН ФАКТОРЛАРЫ

Түйін

Мақалада ірі қала аумақтарының тұрақты дамуын қамтамасыз ету мәселелері, сондай-ақ қазіргі заманғы техногендік қоғамның ең өзекті тақырыптарының бірі болып табылатын оның мақсаттарына қол жеткізу жолындағы негізгі проблемалар көтеріледі. Әр түрлі масштабтағы индикаторлар жүйесі арқылы даму тұрақтылығын бақылау әдістері қарастырылады. Қазіргі әлемде тұрақты дамуды қамтамасыз етудің негізгі факторларының бірі ретінде аумақтарды экологияландыру проблемаларына ерекше назар аударылады. Мысал ретінде қарау үшін Шымкент қаласы таңдалды. Оның артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау мақсатында тұрақты даму индикаторларының қолданыстағы базалық жүйесіне егжей-тегжейлі талдау жүргізілді. Қала аумақтарының даму тұрақтылығын кешенді объективті бағалау үшін қажетті критерийлер айқындалды. Сонымен қатар,

экологиялық жағдайды бағалау бойынша басталған жұмыстың, сондай-ақ Шымкент қаласын көгалдандыру жүйесінің алғашқы нәтижелері келтіріліп, ұсыныстар берілді.

Кілттік сөздер: аумақтардың тұрақты дамуы, тұрақты даму индексі, экологияландыру, тұрақты даму индикаторлары, көгалдандыру, экология, қоршаған орта, қала құрылысы, IoT технологиясы ақпараттық жүйелер.

Кіріспе

Әлемдік урбанизация жылдам қарқынмен жалғасуына байланысты қалалар мен мегаполистерде тұратын халықтың үлесі тез өсуде [1]. Қазіргі әлемде елдердің бәсекеге қабілеттілігін салалар емес, бір-бірімен инвестициялар тарту бойынша және адами капитал үшін де бәсекеге түсетін ірі қалалар анықтайды. Қазірдің өзінде қалаларда әлемдік ЖІӨ-нің 80% - дан астамы өндірілуде [2].

2012 жылғы желтоқсанда Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстан-2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында республикамыздың 2050 жылға қарай әлемнің ең дамыған 30 мемлекетінің қатарына кіруі жөнінде жаңа стратегиялық мақсат қойылғанын ескерсек, Қазақстан үшін әлемдік деңгейдегі ірі қалалардың қалыптасуына ықпал ету және урбандалу процестерін ынталандыру өте маңызды болып отыр [3].

Қазіргі таңда Қазақстандағы осындай ірі қалалардың бірі - Орталық Азияның экономикалық өсуі мен даму орталығы болу үшін зор әлеуеті мен барлық мүмкіндіктері бар оңтүстік аймақта орналасқан Шымкент қаласы.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2018 жылғы 19 маусымдағы «Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық құрылысының кейбір мәселелері туралы» № 702 Жарлығына сәйкес Шымкент қаласы ресми түрде республикалық маңызы бар қалалардың санатына жатқызылды. Сондай-ақ, Елбасы Шымкент қаласы біздің еліміздің ғана емес, бүкіл Орталық Азия өңірінің инвестиция, технология және зияткерлік ресурстарын тартудың жаңа орталығына айналатынын атап өткен болатын. Осыған байланысты Шымкент қаласының тұрақты дамуы елдің экономикалық даму құрылымында әлемдік деңгейдегі бәсекеге қабілетті және индустриялық-инновациялық агломерацияларды құруда маңызды рөл атқаратыны айқын.

Теориялық талдау

Жаппай урбанизация дәуіріне енетін дамушы елдерге қатысты тұрақты даму процесі өнімділік пен өмір сүру деңгейінің айтарлықтай өсуін қамтамасыз ете алады, алайда ол экологиялық және басқа да тәуекелдерді тудыруы мүмкін, бұл көбінесе қол жеткізілген оң нәтижелерді жоққа шығаруы мүмкін. Нарықтық экономикасы қалыптасып келе жатқан көптеген мемлекеттер қазірдің өзінде тұрақты дамуға, яғни қоршаған орта мен табиғи ресурстарға залал келтірмей өмір сүру сапасын арттыруды қамтамасыз ететін экономикалық өсуге ұмтылуда.

Тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізу жолында тұрған бірқатар проблемалар бар. Олардың негізгілері: азық-түлік және су ресурстарының жетіспеушілігі, топырақ пен атмосфераның ластануы, орманның азаюы, адам іс-әрекеті кезінде пайда болған қалдықтар санының өсуі сияқты жер популяциясының өсуінің салдарымен байланысты проблемалар. Сонымен қатар, қазіргі қоғам үшін энергия ресурстарының сарқылуы, биологиялық әртүрліліктің төмендеуі және экожүйелердің тұрақтылығының бұзылуы сияқты маңызды проблемалар бірінші орынға шығады [4].

Әлемде аумақтарды тұрақты дамыту саясатының негізгі бағыттарын іске асыруда қоршаған ортаны жойқын антропогендік және техногендік әсерлерден қорғау, сондай-ақ табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға көшу қажеттілігі бар. Тұрақты дамудағы экономиканың өсуі, өркениеттің, замнауи технологиялардың және тұтастай алғанда адам

өмірінің сапасының дамуы жалпы алғанда табиғи ресурстарының сарқылмай қоршаған ортамен үйлесімде жүруі тиіс. Дегенмен, халық санының ұдайы өсуі адам игіліктерінің индустриялық өндірісін үнемі кеңейтуді талап етеді. Мысалы, азық-түліктің тұрақты өндірісі жыл сайын топырақтың тозуына әкеледі, жер популяциясының өсуі биосфераға әсер етудің негізгі факторы болып табылады, халықтың өсуі қажеттіліктердің артуына алып келеді, оны қанағаттандыру үшін адамзат биосфераға орны толмас зиян келтіруде.

XXI ғасырдың маңызды қайшылықтары мен негізгі проблемаларын шешу үшін бір жағынан халыққа жаңа экономикалық мүмкіндіктер беру, екінші жағынан – қоршаған ортаға жүктемені және әлеуметтік теңсіздікті азайту қажет. Бұл мәселені шешу үшін адамзат қоғамдастығының тұрақты даму тұжырымдамасы ұсынылды, ол мемлекеттердің экономикалық даму қарқынын олардың аумақтарындағы және тұтастай алғанда планетадағы экожүйелердің мүмкіндіктері мен өнімділігімен байланыстыруы керек еді. Рио-92 форумында "XXI ғасырға арналған күн тәртібі" деген жалпы атау алған стратегиялық іс-қимыл жоспары қабылданды. Оның ең маңызды қағидаттарының бірі-адамзаттың дамуы қоршаған ортаны қорғау мен даму процестерін бұзбай, қазіргі және болашақ ұрпақтардың игілігі үшін олармен үйлесімде болуы керек [5]. "Күн тәртібінде" аумақтардың сәулет және қала құрылысын дамыту бойынша бірқатар ұсынымдар бар. Оларға сәйкес аумақтардың тұрақты дамуын қамтамасыз ету үшін сәулет дизайнында ескерілуі керек негізгі принциптерді бөліп көрсетуге болады. Атап айтқанда, жергілікті экологиялық таза және қауіпсіз құрылыс материалдарын кеңінен пайдалану, сондай-ақ энергия тиімді жобаларды енгізу ұсынылады. Сондай-ақ, күн, жел, су және биомасса энергиясы сияқты жаңартылатын энергия көздерінің дамуына серпін беруге мүмкіндік беретін ұлттық энергия үнемдеу бағдарламаларын құру қажеттілігін атап өткен жөн. Осыған байланысты энергия тиімді құрылыстар мен объектілер құрылысын ынталандыру үшін инженерлерді, сәулетшілерді, жобалаушыларды, мердігерлерді және олардың тапсырыс берушілерін көтермелеу жүйесі әзірленуі мүмкін. Сонымен қатар, қол жетімді жергілікті құрылыс материалдарын пайдалануға рұқсат беретін және белсендіретін құрылыстағы стандарттар мен ережелерді қайта өңдеу және қабылдау тағы бір ынталандыру бола алады.

Сондай ақ, 2015 жылғы 25 қыркүйекте Нью-Йорктегі БҰҰ-ның штаб-пәтерінде әлемдік көшбасшылар, соның ішінде мемлекеттер және үкіметтер басшылары кедейлікті жоюға, теңсіздік пен әділетсіздікке қарсы күресуге, сондай-ақ климаттық өзгерістерге байланысты мәселелерді шешуге бағытталған тұрақты дамудың 17 мақсаттарынан тұратын тізімді (1-сурет) қамтитын 2030 жылға дейінгі кезеңге арналған тұрақты даму саласындағы Күн тәртібін қабылдаған болатын [6].

17 САНАТ



Сурет 1. Тұрақты даму мақсаттары

Қазіргі таңда қалалардың тұрақты дамуы жоғарыда аталған 17 мақсаттың ішінде қарастырылған. Атап айтқанда, тұрақты дамудың 11-ші мақсаты қалалар мен елдімекендердің тұрақты дамуын қарастырады. Тұрақты даму ұғымы даму тұрақтылықтың үш өлшемі: экономикалық, экологиялық және әлеуметтік арасындағы тепе-теңдік сақталуымен тікелей байланысты. Яғни тұрақты дамудың негізгі постулатының бірі — бұл қазіргі ұрпақ үшін де, болашақ ұрпақ үшін де дамудың экономикалық, әлеуметтік және экологиялық факторлары арасындағы мүдделер тепе-теңдігін сақтау, негізгі мақсат-халықтың өмір сүру сапасын жақсарту.

Осыған орай, қалалық аумақтарды тұрақты дамытудың маңызды аспектісі көлік инфрақұрылымы болып табылады. Қала құрылысын жоспарлау алыс сапарларға деген қажеттілікті төмендететіндей болуы тиіс, ал бұл өз кезегінде халықтың жеке автокөлікке деген қажеттілігін азайтуға мүмкіндік береді. Оның орнына тиімді қоғамдық көлікті дамыту ынталандырылуы тиіс, сондай-ақ жаяу жүргіншілер мен велосипедшілердің қауіпсіз жүріп-тұруын қамтамасыз ету өте маңызды. Бұл сөзсіз қалалық көлік желісіне де, экологиялық жағдайға және адамдардың денсаулығына жағымды әсер етеді.

Тұрақты даму жолындағы тағы бір қадам қала аумақтарындағы құрылыс нысандарының нүктелік орналасуынан бас тарту, қала кеңістігін моноорталықты кеңістікте ұйымдастырудан полиорталыққа біртіндеп көшуді қамтамасыз ету, бұл әлеуметтік-экономикалық және көлік жүктемесінің онтайлы деңгейін жасауға мүмкіндік береді.

Су ресурстарының жетіспеушілігі де маңызды проблема болып қалуда, оның шешімі тұщы судың баламалы көздерін әзірлеуге байланысты. Оларға теңіз суын тұщыландыру, жаңбыр суын жинау, ағынды суларды қайта пайдалану және суды қайта өңдеу кіреді.

Сонымен қатар, қойылған міндеттердің және бірі қалдықтардың пайда болуымен байланысты проблемалар кешенін шешу болып табылады. Оны шешудің ең тиімді әдісі-адамдардың өмір салтын, өндіріс сипатын және тұтастай тұтыну құрылымын мемлекет ынталандыратын қайталама пайдалану, ресайклинг, қалдықтарды қауіпсіз жинау және қайта өңдеу бағдарламаларын енгізу арқылы қол жеткізуге болып табылады.

Жоғарыда келтірілген мақсаттарға қол жеткізуді бақылау, осы процесті басқару, сондай-ақ пайдаланылатын құралдардың тиімділігін бағалау үшін тиісті өлшемшарттар мен көрсеткіштер жүйесі, басқаша айтқанда, тұрақты даму индикаторлары талап етіледі. Тұрақты даму индикаторларын әзірлеуді көптеген халықаралық ұйымдар жүргізуде, бірақ әлі де аяқтала қойған жоқ, алайда жаһандық деңгейден салалық деңгейге дейінгі түрлі ауқымдағы жүйелер үшін индикаторлардың жобалары бар. Индикаторлар жүйесінің көмегімен тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізудің сандық нәтижелерін айқындауға болады, сондай-ақ тұрақтылықтың негізгі аспектілерін жинақтап айқындау және нақтылау үшін пайдаланылады. Мысалы, MacKinsey Global Institute (бұдан әрі — MGI) трендтер мен үрдістердің жаһандық мониторингі саласындағы ірі талдау агенттігінің 2013 жылы қалаларды дамытудың жаңа модельдері тақырыбы аясында зерттеу жүргізген болатын. Зерттеу аясында MGI сарапшыларымен дамушы елдердегі қалалардың тұрақты өсуіне қол жеткізу үшін дамуға тиісті бес жалпы бағытты атап көрсетілді: жерді рекультивациялаумен кешенді өнеркәсіпті қайта құрылымдау; "жасыл" қалалық жоспарлау; нормативтік талаптар мен әкімшілік функциялардың ашықтығын қамтамасыз ету; қалдықтарды кешенді кең ауқымды кәдеге жарату; ведомстволарлық өзара іс-қимыл. [7].

Сонымен қатар, "тұрақты даму" ұғымының анықтамасы бес құрамдас бөлікті қамтитынын ашып көрсетті, олар:

1. Халықтың негізгі қажеттіліктері. Қауіпсіз ауыз суға қол жеткізу, жеткілікті тұрғын алаңдардың болуы, денсаулық сақтау және білім беру саласындағы сапалы қызметтердің қол жетімділігі — қала халқының қажеттіліктерін қанағаттандырудағы негізгі басымдықтар.

2. Ресурстарды пайдаланудың тиімділігі. Су мен электр энергиясын тұтыну, сондай-ақ өнеркәсіптік қалдықтарды кәдеге жарату сияқты салалардағы қала шаруашылығының

тиімділігі қала тұрғындарының өмір сүру деңгейіне тікелей әсер етеді.

3. Қоршаған ортаның тазалығы. Қоршаған ортаға ластаушы заттардың зиянды әсерін шектеу қала аумақтарының өмір сүруге жарамдылығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады.

4. Қалалық инфрақұрылым. Тұрғындардың жасыл желектер аймақтарына, қоғамдық көлік қызметтеріне және сапалы, ұтымды салынған тұрғын үйлерге тең қол жеткізуі қаладағы өмір сапасын жақсартуға және қала шаруашылығының тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

5. Болашақта тұрақты дамуға бағдарлану. Тұрақты дамуды қамтамасыз ету саласындағы қызметкерлер саны мен қаржы ресурстары көлемінің серпіні қала билігінің жалпыұлттық және жергілікті бағдарламаларды орындауға және нормативтерді сақтауға қаншалықты белсенді ұмтылатынын айғақтайды [7].

Нәтижелер мен талқылау

McKinsey сарапшыларының пікірі бойынша қалаларды тұрақты дамыту үшін 5 маңызды бағыттың ішінде Шымкент қаласының даму бағдарламасында тек бір бағыт бойынша, атап айтқанда қалдықтарды кәдеге жарату бойынша индикаторлар бар екенін көруге болады. Алайда, оларға қол жеткізу жолдары ластаушы заттардың нормативтік көлемдерін төмендету үшін мемлекеттік экологиялық сараптама жүргізумен ғана шектеледі, яғни ресурстарды тұтыну көлемдерін қысқартуды және оларды пайдалану тиімділігін арттыруды қамтамасыз ететін шаралар көзделмеген. Мысалы, Қытайда бұл мәселе бір мезгілде сумен жабдықтауды жүзеге асыратын, электр энергиясын өндіретін, теңіз тұзын өндіретін және қалдықтарды кәдеге жарататын, бұл ретте жерді ұтымды пайдалануды қамтамасыз ететін суды тұщыландыру жөніндегі құрылысты орнату арқылы шешілді [7]. Осыған байланысты билік органдары нормативтік құқықтық шаралардан басқа, ресурстарды пайдалану көлемін азайтуға және оларды тиімді пайдалануға ықпал ететін техникалық және ұйымдастырушылық шараларды қарастыруы керек.

Жерді рекультивациялаумен кешенді өнеркәсіпті қайта құрылымдау бағыты бойынша Шымкент қаласының 2050 жылға дейінгі даму стратегиясында қоныстану аймағындағы ұсақ өнеркәсіптік кәсіпорындардың шашыраңқылығы, бұл қоршаған ортаның ластануына, қаланың селитебтік бөлігіндегі жүк ағындарының ұлғаюына әкеп соғады және бұл қаланың қала құрылысын жоспарлауының өткір проблемасы екені көрсетілген. Бірақ Шымкент қаласында бұл бағыт бойынша арнайы жұмыс жүргізіліп жатқан жоқ. Ал, шет елдердің билік органдары Ұлттық экологиялық стандарттар аясында экологиялық тазалықты сақтау үшін кәсіпорындарының өкілдерін ауыр өнеркәсіпті жауып, қаланың қала маңындағы аумақтарында немесе арнайы экономикалық аймақтарда қайта салуға мәжбүр етеді [7].

Қазір, Шымкент қаласында жалпы тіркелген 558 бірліктегі кәсіпорындардың 120-ға жуығы, яғни 21% пайызы, арнайы өндірістік аймақтарда орналасқан ("Оңтүстік" арнайы экономикалық аймағы, "Оңтүстік", "Тассай" индустриялық аймағы). Осыған орай, ластанудың ең үлкен көзі болып табылатын кәсіпорындардың орналасқан жерін көрсете отырып, олардың тізімін қайта жасау және экологиялық зиянды кәсіпорындарды өнеркәсіптік аймақтарға кезең-кезеңімен көшіру жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірлеу маңызды [8].

Қаланы жасылдандыру бойынша Шымкент қаласына қалалық ормандар мен саябақтар санын арттыру арқылы жалпы пайдаланудағы жасыл желектер алаңын 30 % ұлғайту қажет. Себебі, қалада тіркелген автокөлік саны жыл сайын орта есеппен 20-25% - ға өсуде. Яғни бұл болжаммен транзиттік көлікті есепке алмағанда жылына 14-15 мың тонна зиянды заттар көлемін құрайды [8].

Осыған байланысты, Шымкент қаласының билік органдары өнеркәсіп кәсіпорын және автокөлік тарапынан ластану деңгейін бақылау және мониторинг жасау үшін кәсіпорын өкілдерін ағымдағы жай-күйі туралы деректерді электрондық түрде тұрақты ұсынуға міндеттейтіндей құқық қолдану шараларын қабылдауы қажет. Ал, IoT технологиясын

қолдану, қоршаған ортаны бақылау процестерін автоматтандыруда нақты уақыт режимінде сенімді ақпарат алуға мүмкіндік береді.

McKinsey сарапшыларының тұрақты даму индикаторлары бойынша Шымкент қаласының 2018-2020 жылдарға арналған даму бағдарламасын талдау 1-ші кестеде көрсетіледі.

1-кесте - McKinsey сарапшылары әзірлеген тұрақты даму индексінің факторлары бойынша Шымкент қаласының 2018-2020 жылдарға арналған даму бағдарламасына талдама кесте

Категории McKinsey	Факторлар	Анықтамасы	Шымкент қаласының 2018-2020 жылдарға арналған даму бағдарламасы (миісті көрсеткіштер)
Халықтың негізгі қажеттіліктері	Сумен жабдықтау	Судың қол жетімділігі, %	Орталықтандырылған сумен қамтамасыз ету: қалаларда, %
	Тұрғын үймен қамтамасыз ету	Халықтың жан басына шаққандағы тұрғын ауданы	Бір тұрғынға шаққанда тұрғын үймен қамтамасыз етілу, шаршы м.
	Денсаулық сақтау	Жан басына шаққандағы дәрігерлер саны	жоқ
	Білім	Оқушылар мен мұғалімдер санының арақатынасы (бастауыш мектепте)	жоқ
Ресурстарды пайдаланудың тиімділігі	Электр энергиясына қажеттілік	Тұтынылатын энергияның жиынтық көлемі	жоқ
	Суға қажеттілік	Жан басына шаққанда тұтынылатын су көлемі	жоқ
	Өнеркәсіптік қалдықтарды кәдеге жарату	Қайта өңделген және кәдеге жаратылған өнеркәсіптік қалдықтардың үлесі	жоқ
	ЖІӨ құрылымындағы ауыр өнеркәсіптің пайыздық үлесі	Ауыр өнеркәсіптің ЖІӨ көлемі	жоқ
Қоршаған ортаның тазалығы	Атмосфераның ластануы	Атмосферадағы күкірт оксидтерінің, азот оксидтерінің және қатты бөлшектердің концентрациясы	жоқ
	Өндірістік қалдықтармен қоршаған ортаны	Күкірт диоксидінің өнеркәсіптік шығарындыларының	жоқ

	ластануы	көлемі	
	Сарқынды суларды тазарту	Тазартылған ағынды сулардың үлесі	Халықты ағынды суларды тазартумен қамту, %
	Тұрмыстық қалдықтарды кәдеге жарату	Жиналатын және әкетілетін тұрмыстық қалдықтардың көлемі	Тұрмыстық қатты қалдықтардың түзілуіне қарай оларды кәдеге жарату үлесі, %
Қалалық инфрақұрылым	Қала халқының тығыздығы	Шаршы км. алаңдағы адам саны	жоқ
	Қоғамдық көлікті пайдалану қарқындылығы	Қоғамдық көлікті пайдаланатын жолаушылар саны	жоқ
	Жалпы пайдаланудағы жасыл желектер алаңы	Жалпы пайдаланудағы жасыл желектер алаңы	жоқ
	Ғимараттардың энергия тиімділігі	Ғимараттарда жылу энергиясын тұтынудың тиімділігі	жоқ
Болашақта тұрақты дамуға бағдарлану	Экологиялық таза жұмыс орындарының болуы	Экологиялық тазалық саласы бойынша қызметкерлердің саны	жоқ
	Қоршаған ортаны қорғауға инвестициялар	Қоршаған ортаны қорғауға бөлінетін қаражат көлемі	жоқ

Қорытынды

Қалаларды тұрақты дамытуда нақты нәтижелерге қол жеткізу муниципалдық органдар мен құрылымдардың ведомствоаралық өзара іс-қимылынан бөлек даму бағдарламаларында анықталған мақсаттар мен міндеттер, сондай-ақ дұрыс қойылған тұрақты даму индикаторларымен тікелей байланысты.

Шымкент қаласының 2018-2020 жылдарға арналған даму бағдарламасына жүргізілген зерттеу нәтижесі McKinsey сарапшылары ұсынған тұрақты даму индикаторларынан айтарлықтай ерекшеленетінін көрсетті. Атап айтқанда, мүмкін болған 18 фактордың тек 4-уі ғана қаланың даму бағдарламасына енген. Бұл өз кезегінде Шымкент қаласын тұрақты дамытуда кей бағыттардың назардан тыс қалып отырғанын байқатады.

Осыған орай, қаланы тұрақты дамыту үшін мынадай ұсыныстар жасалды.

1. Шымкент қаласының даму бағдарламасына келесідей индикаторлады қосу
 - қаланың орталық бөлігінде орналасқан өнеркәсіптік аумақтардың пайызы, %;
 - жалпы пайдаланудағы жасыл желектер алаңын ұлғайту, %;
 - қоғамдық көлікті жүріп-тұру үшін пайдаланатын халықтың үлесі, %;
 - атмосфералық ауаға шығарындыларды нормативтік ластаушы заттардың көлемі, мың тонна;
 - қайта өңделген және кәдеге жаратылған өнеркәсіптік қалдықтардың үлесі, %;
 - экологиялық таза салалар қызметкерлерінің саны;
 - қоршаған ортаны қорғауға бөлінетін қаражат көлемі, тг;
2. Экологиялық индикаторларды әзірлеуде сапалы қарау.

Әдебиеттер тізімі

1. 2018 Revision of World Urbanization Prospects. In the reference: <https://www.un.org/development/desa/publications/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html> (Об қараша 2020 ж.).
2. The World Bank overview of urban development. In the reference: <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview#:~:text=With%20more%20than%2080%25%20of,and%20new%20ideas%20to%20emerge>
3. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 23 желтоқсандағы «Қазақстанның әлемнің ең дамыған 30 мемлекетінің қатарына кіруі жөніндегі тұжырымдама туралы» Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығы
4. Шеина С.Г., Бабенко Л.Л. Матвейко Р.Б.: Экологическая реконструкция городской застройки / (Монография). Ростов-на-Дону: РГСУ, 2012, 179 с.
5. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты). / Под ред. С.Н. Бобылева, П.А. Макеенко. М.: ЦРП, 2001, 220 с.
6. 17 целей для преобразования нашего мира. Цели в области устойчивого развития Доступно на: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/> (11 қараша 2020 ж.).
7. НОВЫЕ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ. ТОЧКА ЗРЕНИЯ MCKINSEY & COMPANY (2013). Доступно на: <https://gtmarket.ru/laboratory/expertize/5974> (от 25 ноября 2020 года).
8. Шымкент қалалық мәслихаттың 2019 жыл 11 желтоқсанда №58/497-6с шешімімен бекітілген, Шымкент қаласының 2018-2020 жылдарға арналған даму бағдарламасы.

Аннотация

В статье поднимаются вопросы обеспечения устойчивого развития территорий крупных городов, а также основные проблемы на пути достижения их целей, которые являются одной из самых актуальных тем современного техногенного общества. Рассмотрены методы контроля устойчивости развития через систему индикаторов различных масштабов. В современном мире особое внимание уделяется проблемам экологизации территорий как одному из ключевых факторов обеспечения устойчивого развития. В качестве примера был выбран город Шымкент. С целью выявления его преимуществ и недостатков проведен детальный анализ действующей базовой системы индикаторов устойчивого развития. Определены критерии, необходимые для комплексной объективной оценки устойчивости развития территорий города. В статье приводятся первые результаты начатой работы по оценке экологической обстановки, а также системы озеленения города Шымкента.

Abstract

The article raises the issues of ensuring the sustainable development of the territories of large cities, as well as the main problems on the way to achieving their goals, which are one of the most pressing topics of modern technogenic society. Methods of monitoring the sustainability of development through a system of indicators of various scales are considered. In the modern world, special attention is paid to the problems of greening territories as one of the key factors for ensuring sustainable development. The city of Shymkent was chosen as an example. In order to identify its advantages and disadvantages, a detailed analysis of the current basic system of sustainable development indicators was carried out. The criteria necessary for a comprehensive objective assessment of the sustainability of the city's territories are defined. The article presents the first results of the work started to assess the environmental situation, as well as the landscaping system of the city of Shymkent.

УДК 331.56/.57:574.5 = 512.123

Р.К. Ниязбекова¹, С.А. Илашева¹, Б.Д. Бекназаров¹, С.С. Есенбекова²

¹д.э.н., профессор, ЮКУ им. М. Ауезова, Шымкент, Казахстан

¹к.э.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауезова, Шымкент, Казахстан

¹докторант, ЮКУ им. М. Ауезова, Шымкент, Казахстан

²старший преподаватель, Международный университет SILKWAY, Шымкент, Казахстан

E-mail: S.ilasheva@mail.ru

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

Несмотря на огромные перемены в экономике и сфере труда Республики Казахстан в отдельных ее регионах до настоящего момента не разработана парадигма занятости, отвечающая современным условиям и созвучная основным векторам социально-экономических стратегий, не актуализированы институциональные подходы к обеспечению более эффективной занятости населения.

Особенно остро этот вопрос стоит в трудоизбыточных регионах, где длительное время не обращалось внимание на проблемы территориальной организации производства, на воспроизводство трудового потенциала, на механизм обучения и переобучения персонала предприятия, что вызвало значительное несоответствие между предложением рабочей силы и спросом на нее в хозяйственных структурах регионов.

Туркестанская область относится к трудоизбыточным регионам Республики Казахстан. Социально-экономическая ситуация в регионе характеризуется противоречивостью и определенной сложностью. С одной стороны, это район с благоприятной демографической ситуацией, что говорит о достаточном количестве трудовых ресурсов, а с другой стороны на протяжении десятилетий численность трудовых ресурсов региона значительно опережали число создаваемых рабочих мест. И как результат этого - формирование большого числа незанятого населения.

Ключевые слова: рынок труда, демография, рождаемость, смертность, трудоспособный возраст, миграция, молодежь, естественный прирост.

Введение

На современном этапе основным результатом социального и экономического развития должно стать улучшение показателей рынка труда (занятости и безработицы). Это связано с разрушительными последствиями как для качества рабочей силы, так и для личности безработных и незанятых граждан, а следовательно, с угрозой нарушения социальной стабильности.

Объем предложения рабочей силы определяется, в первую очередь, уровнем рождаемости, темпами роста (прироста) численности трудоспособного населения, его гендерно-возрастной структурой, а также достигнутым уровнем развития научно-технического прогресса.

Демографическая ситуация в масштабах страны оказывает неоднозначное влияние на формирование и функционирование рынка труда и социально-трудовых отношений, определяя во многом его специфику. В данный период на региональном уровне, в частности в Туркестанской области, демографический фактор имеет негативное воздействие, усиливая дисбаланс в спросе, предложении и в целом механизме функционирования рынка труда.

Снижение численности населения вкупе с низкими его доходами приводит к сокращению спроса на рабочую силу в отраслях народного хозяйства, ухудшению количественно-качественных характеристик рабочей силы, снижению интеллектуального потенциала населения, что в конечном счете приводит к маргинализации трудовых ресурсов.

От демографической структуры населения в значительной степени зависят параметры регионального рынка труда, соотношение фондов накопления и потребления, распределение капитальных вложений на производственное и непроизводственное строительство, размещение и развитие производительных сил, структура занятости [1]. Демографическая структура населения оказывает заметное влияние на экономический потенциал региона, на формирование и использование регионального бюджета (особенно его расходной части) и платежного баланса населения. Изменения в демографическом развитии и в половозрастной структуре населения вызывают соответствующие количественные и качественные сдвиги в экономической структуре региона, в структуре национального дохода, в экономической нагрузке трудоспособного населения, в емкости регионального рынка труда, в объемах и технико-экономических характеристиках рабочих мест, в емкости и структуре рынка образовательных услуг и т. д.

Теоретический анализ

При анализе демографической ситуации важным является определение показателя демографической нагрузки. Показатели демографической нагрузки являются одними из основных характеристик возрастной структуры населения. Прежде всего, они важны с социально-экономической точки зрения, так как показывают нагрузку на общество непроизводительным населением. Меньшая нагрузка на население трудоспособного возраста со стороны нетрудоспособных, с одной стороны, позволяет направлять больше средств на экономическое развитие региона, тем самым способствуя ему, а с другой стороны, создает возможности для лучшего обеспечения нетрудоспособного населения [2].

Для определения степени демографической нагрузки проведем анализ возрастно-половой структуры населения Туркестанской области согласно индекса Биллетера. Индекс Биллетера – демографический показатель, который характеризует возрастную состав населения. Данный индекс рассчитывается как отношение разности числа лиц в возрасте 0-14 лет и 50 лет и старше к численности населения репродуктивного возраста (15-49 лет). Индекс принимает положительные значения, когда в численности населения доля лиц в возрасте 0-14 лет больше, чем доля лиц в возрасте 50 лет и старше и, наоборот, принимает отрицательные значения, когда доля лиц старше 50 лет больше, чем доля лиц в возрасте 0-14 лет [3].

Нагрузка на население трудоспособного возраста со стороны детей и подростков отличается по своей сути от нагрузки со стороны лиц старше трудоспособного возраста. Во-первых, обеспечение населения двух этих возрастных групп за счет результатов труда населения трудоспособного возраста различается как по видам, так, соответственно, и по финансовому обеспечению. Во-вторых, относительно большая нагрузка детьми и подростками предопределяет в перспективе большие контингенты, достигающих трудоспособного возраста.

При разработке прогноза изменения демографической ситуации был когортно-компонентный метод. Суть когортно-компонентного метода заключается в том, что на каждом шаге прогнозирования (год или пять лет) для каждой возрастно-половой группы (или когорты родившихся в один период) строится уравнение демографического баланса, включающего ожидаемые в ней числа смертей и рождений (для самой младшей группы), а также численность прибывших и выбывших [4]. В итоге вычисляется численность когорты на новую дату. Подобная операция повторяется необходимое число раз для достижения горизонта прогнозирования - финальной даты, для которой выполняется прогноз, в данном случае - 1 января 2050 года. В качестве исходного населения бралась численность населения на 1 января 2019 года.

Для каждого шага прогнозирования определяется гипотетическое число родившихся – добавляется в младшую возрастную группу (с поправкой на вероятность дожития новорожденных до конца первого возрастного интервала). На каждом следующем шаге

прогноза вся расчетная процедура повторяется. Расчет выполнен по формуле 1:

$$P_{x+n} = P_x \times \frac{L_{x+n}}{L_x} + MC_x, \quad (1)$$

где:

P_{x+n} – прогнозируемая численность населения в возрасте $x+n$ лет;

P_x – исходная численность населения в возрасте x лет;

L_x и L_{x+n} – числа живущих из таблиц смертности для двух смежных возрастных групп;

n – длина возрастного интервала (и одновременно – длина прогнозного шага);

MC_x – сальдо миграции населения соответствующего пола и возраста с положительным или отрицательным знаком.

Данная процедура повторяется для каждого года прогнозного периода и определяется численность населения каждого возраста и пола, общая численность населения, общие коэффициенты рождаемости, смертности, а также коэффициенты общего и естественного приростов.

Так же нами была использована методика расчета нетто-коэффициента. Нетто-коэффициент воспроизводства населения показывает, в какой мере происходит замещение поколений, во сколько раз поколение детей больше или меньше по численности поколения родителей (точнее, речь идет о поколении девочек и их матерей, так как этот показатель традиционно рассчитывается для женского населения).

Величина нетто-коэффициента воспроизводства населения определяется главным образом уровнем рождаемости. При нынешнем уровне рождаемости в Туркестанской области и смертности женщин в период до окончания репродуктивного возраста численность поколения девочек примерно на 30% больше, чем поколения их матерей.

У сельского населения нетто-коэффициент воспроизводства существенно выше, чем у городского: в 2019 году - соответственно 1,421 и 1,218.

Динамика общего коэффициента естественного прироста в Туркестанской области в 2015–2019 годах (на 1000 населения) составляла 1,717, при нынешнем режиме воспроизводства населения поколение девочек более чем в 1,5 раза превышает по численности поколение матерей. Высокие показатели нетто-коэффициента воспроизводства населения в Туркестанской области создают предпосылки для существенного роста численности населения. Однако реализация этих предпосылок будет зависеть от сохранения нынешнего режима воспроизводства населения, от уровня смертности, половозрастной структуры населения и миграции.

Результаты исследования

До выхода г. Шымкента в 2018 году из состава Туркестанской области, последняя являлась самой густо населённой в Казахстане с численностью населения, приближающейся к 3 миллионам человек[5].

В таблице 1 приведены данные об основных демографических показателях Туркестанской области.

Таблица 1-Динамика основных демографических показателей Туркестанской области

	2015	2016	2017	2018	2019
Численность населения, тыс. чел.	2840,9	2878,6	1977,0	1984,0	2011,6
Число родившихся, тыс. чел.	81,7	81,5	53,2	54,1	55,7
Число умерших, тыс. чел.	14,8	14,7	10,1	9,9	10,3
Естественный прирост, тыс. чел.	66,9	66,8	43,1	44,2	45,4
Прибыло, тыс. чел.	48,7	56,7	57,9	102,0	129,7
Выбыло, тыс. чел.	62,6	85,7	90,3	139,2	143,0

Сальдо миграции, тыс. чел.	-13,9	-29,0	-32,4	-37,2	-13,3
Коэффициент рождаемости (на 1000 человек)	29,0	28,5	27,0	27,3	27,9
Коэффициент смертности (на 1000 человек)	5,3	5,1	5,1	5,0	5,1
Коэффициент брачности (на 1000 человек)	7,8	7,7	7,3	6,7	7,0
Коэффициент разводимости (на 1000 человек)	1,8	1,8	1,6	1,6	1,8
Коэффициент естественного прироста (на 1000 человек)	23,7	23,4	21,9	22,3	22,7

Как видно из таблицы в 2015-2016 годах наблюдалось увеличение численности населения области, в 2017 году произошло резкое его снижение. Такая ситуация сложилась из-за того, что еще до объявления г.Шымкента мегополисом, близ лежащие населенные пункты Туркестанской области стали включаться в состав города. Поэтому в 2017 году по сравнению с 2016 годом количество населения снизилось на 901,6тыс.человек или на 45,6% (таблица 2). С 2018 года опять наблюдается рост численности населения: в 2018 году до 1984,0 тыс.человек, в 2019году до 2011,6 тыс. человек.

В 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло незначительное снижение показателей родившихся и естественного прироста населения области, с 2017 года по 2019 год количество родившихся ежегодно увеличивалось в среднем на 1,1тыс.человек, естественный прирост за этот же период увеличился на 1,2тыс.человек.

Среди городов и районов Туркестанской области наибольшая величина общего коэффициента естественного прироста населения в г. Туркестане, в Ордабасынском и Сайрамском районах. Наименьшие показатели коэффициента естественного прироста населения в Байдибекском, Отрарском и Тюлькубасском районах, в г. Кентау.

Коэффициент рождаемости в 2019 году в области составлял 27,3 на 1000 населения, данный показатель значительно вышесреднего показателя по Республике Казахстану (21,64%).

В последние годы сокращается общий коэффициент смертности населения области, он один из самых низких в Казахстане. Однако, следует учитывать, что этому способствует сравнительно молодая возрастная структура населения области.

Необходимо отметить, что коэффициенты смертностимужчин проживающих в сельской местности ниже, чем в целом по Казахстану в большинстве возрастных групп, кроме самых молодых (до 15 лет) и пожилого населения в возрасте 75 лет и старше. Иная ситуация у сельских женщин. В большей части возрастных групп коэффициенты смертности у них выше, чем в целом у сельских жителей Казахстана.

Насколько можно судить по данным для сельского населения, средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни в Туркестанской области за анализируемый период повышается почти неуклонно. Вероятно, ее рост продолжится, но будет замедляться по мере достижения более высоких ее величин. Проведенная нами прогнозная оценка показывают, что в целом по области к 2050 году она может составить около 79 лет у мужчин, 83-83,5 года у женщин и примерно 81,0 год для обоих полов.

В последние годы в Туркестанской области, как и в целом по Республике Казахстан, наблюдается сокращение числа браков и общего коэффициента брачности (число браков на 1000 населения).

Эта тенденция просматривается во всех городах и районах. Среди городского населения количество заключения браков сократилось с 10,66 до 9,06 (15,1%), среди сельского с – 9,33 до 6,82 (26,9%). Не смотря на общее снижение количества заключаемых браков, можно

отметить, что в городской местности заключают браков больше чем в сельской, хотя сельского населения в области намного больше чем городского. Это, вероятнее всего связано с тем, что большая часть молодежи уезжают из сел в города и там вступают в брак.

Негативная тенденция складывается в Туркестанской области и в отношении роста числа разводов, соответственно и общего коэффициента разводимости (число разводов на 1000 населения). Эта тенденция характерна так же для всех городов и районов Туркестанской области. Тем не менее, коэффициент разводимости в области меньше, чем в среднем по Казахстану.

Снижение количества браков и увеличение разводов отрицательно сказываются на демографическую ситуацию области, так как могут привести к снижению рождаемости, и соответственно, к снижению общей численности населения Туркестанской области в будущем.

Из данных таблицы 1 видно, что на протяжении пяти лет возрасало отрицательное сальдо миграции. Так, за период с 2015 года по 2018 год данный показатель вырос с 13,9 до 37,2 тыс.человек. И только в 2019 году отрицательное сальдо миграции снизилось почти в 3 раза и составило в 2019 году -13,3тыс.человек.

В целом, в период с 2015 по 2019 годы в область прибыло 395тыс.человек, а выбыло 520,7тыс.человек. Общее отрицательное сальдо за эти годы составило 125,7тыс.человек.

В последние годы в ряде городов и районов миграционная убыль населения была существенно большей, чем в предыдущие годы, и в отдельных случаях не компенсировалась полностью естественным приростом, то есть имело место сокращение численности населения (г. Арысь, Мактааральский и Отрарский районы в 2018году.; Байдибекский и Казыгуртский районы – 2017 и 2018 годах, Ордабасынский район в2017году,Шардаринский район в 2015-2018 годах).

Большая часть выбывших – это сельские жители. Основная масса их уезжает в города Шымкент, Алматы и Нур-Султан. Однако, в последние годы увеличилось количество миграции в северные города страны. Уезжает из Туркестанской области, в основном молодежь в трудоспособном возрасте, что конечно, также отрицательно сказывается на демографической ситуации и рынке труда.

Данные о численности населения Туркестанской области по полу говорят о том, что количества мужчин в области больше чем женщин как в городской так и в сельской местности. В 2019 году из общего количества мужское население составляло 1025,9 тыс.человек, женское – 985,7тыс. человек. В городской местности проживает 204,1тыс. мужчин и 199,5тыс. женщин. В сельской местности проживает 821,8тыс.мужчин и 786,2тыс.женщин.

Данные таблицы 2 свидетельствуют о ежегодном сокращении доли населения в возрасте 15-64 лет. Если в 2015 году она составляла 60,3%, то к концу 2019 года составила 58,3%.

Таблица 2 - Численность населения Туркестанской области по полу тыс. человек

	2019 год		
	всего	мужчины	женщины
Туркестанская область	2 011,6	1 025,9	985,7
город	403,6	204,1	199,5
село	1608,0	821,8	786,2

Необходимо отметить, что доля населения в возрасте 15-64 лет в Туркестанской области самая низкая по стране. Если в 2019 году по Республике их доля составляла 64,6%, то в Туркестанской области она была равна58,3% (таблицы 3).

Таблица 3- Распределение населения Туркестанской области по основным возрастным группам в 2015-2019 годах (в%; на начало года)

Годы	0-14 лет	15-64 года	65 лет и старше
2015	35,8	60,3	3,9
2016	36,3	59,7	4,0
2017	36,3	59,1	4,2
2018	37,1	58,6	4,3
2019	37,3	58,3	4,4
Республика Казахстан, 2019	28,1	64,6	7,3

В то же время доля населения в возрасте моложе 15 лет увеличилась во всех городах и районах Туркестанской области. Количество детей до 14 лет в Туркестанской области больше чем в целом по стране, это связано с высокой рождаемостью. Так, если в 2019 году их количество по стране составляло 28,1% от общего количества населения, то в Туркестанской области - 37,3%.

Доля населения в возрасте 65 лет и старше в Туркестанской области почти вдвое ниже, чем в среднем по стране. В 2019 году на их долю в области приходилось 4,4%, по стране этот показатель составлял 7,3%.

Результаты и их обсуждение

В Туркестанской области самая высокая положительная демографическая нагрузка по сравнению с другими регионами Казахстана. На начало 2019года демографическая нагрузка на 1000 трудоспособных жителей составляла 735детей (таблица 4), по Республике – 535детей.

Таблица 4 - Коэффициент демографической нагрузки в Туркестанской области в 2015-2019 гг. (на начало года)

Годы	На 1000 населения в возрасте 15-64 года приходится лиц в возрасте 0-14 лет и 65 лет и старше 1	В том числе в возрасте	
		0-14 лет	65 лет и старше
2015	676	609	67
2016	692	621	71
2017	706	633	73
2018	717	640	77
2019	827	735	92

Коэффициент нагрузки населением в возрасте 65 лет и старше в Туркестанской области (92пожилых на 1000 трудоспособных жителей) в 2019 году существенно ниже республиканского (110пожилых на 1000 трудоспособных жителей).

В предстоящие 30 лет возрастная структура населения Туркестанской области продолжит трансформироваться. Главное направление изменений - это увеличение абсолютной и относительной численности лиц в старших возрастах, иначе говоря, произойдет демографическое старение населения области. Особенно быстро она будет расти в ближайшие десять лет - на 4-5% в среднем за год. Число лиц в возрасте от 65 лет и старше увеличится к 2050 году в 2,5 раза по сравнению с 2019 годом.

Одновременно будут происходить колебания в численности отдельных возрастных групп (контингентов) или демографические волны. Последние, в свою очередь, будут оказывать сильное влияние на рынок труда и, в целом, на социально-экономическое развитие страны[6].

Туркестанская область характеризуется не только высокой долей детей, но и высокой долей молодежи в возрасте от 15 до 24 лет. Так, в 2019 году доля лиц этой возрастной группы составляла 23% в численности всего населения.

Численность населения в трудоспособном возрасте от 15 до 64 лет в прогнозном периоде вырастет в 1,3 раза - с 826,2 тыс. человек до 1074,1 тыс. человек. Ускоренный рост этой группы населения ожидается в период с 2023 по 2036 год. Однако затем темпы прироста снизятся из-за снижения рождаемости (рис. 1).

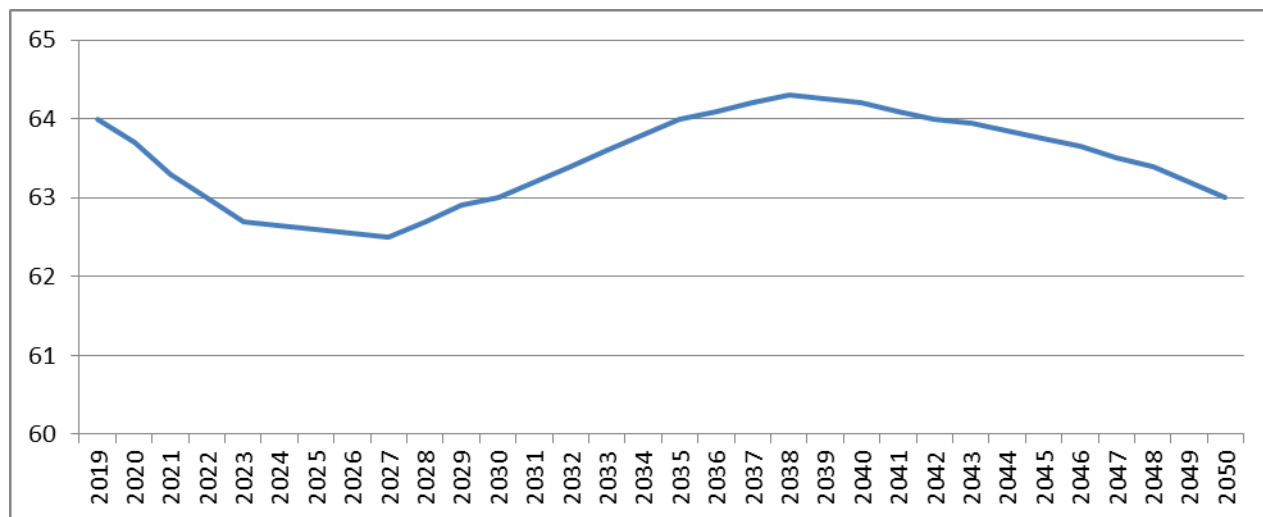


Рис. 1 - Прогноз изменения численности населения в Туркестанской области рабочих возрастах от 15 до 64 лет до 2050 года, %

С демографической точки зрения особый интерес представляет динамика численности женщин в самых активных репродуктивных возрастах - от 20 до 39 лет. От нее во многом зависит динамика числа рождений и прироста населения области в целом. Вплоть до 2029 года численность этого контингента будет уменьшаться. Но в последующие годы по мере вступления в репродуктивный возраст многочисленных поколений 2010-х годов она начнет быстро увеличиваться. Если с 2019 по 2029 год численность женщин в возрасте 20-39 лет сократится, то в последующие годы изучаемого периода она возрастет. Такой рост числа потенциальных матерей позволит частично перекрыть негативное влияние на общее число рождений снижения суммарного коэффициента рождаемости [7].

Численность молодежи в возрасте от 15 до 19 лет к 2035 году увеличится в 1,7 раза. Соответственно, вслед за ней с временным лагом 5 лет, начиная с 2022 года, фактически с тем же темпом будет устойчиво увеличиваться вплоть до 2040 года численность группы молодых людей в возрасте от 20 до 24 лет включительно. Всего за ближайшие 15 лет доля молодежи в возрасте 15–24 лет в численности населения в возрасте от 15 до 64 лет повысится с 20% до 27%.

Динамика числа детей до 15 лет следует за изменениями в уровне рождаемости и в численности репродуктивного контингента женщин. Нынешняя тенденция увеличения детского контингента продолжится еще несколько лет и в 2024–2025 годах, вслед за уменьшением численности потенциальных матерей, сменится на противоположную. Затем, после 2035 года, начнется новое увеличение детского населения. Но, в отличие от динамики численности двух старших возрастных контингентов, будущая численность детей незначительно увеличится (на 7%).

Рост доли пожилых людей будет сопровождаться сокращением доли детского населения. Согласно прогнозу, этот процесс начнется примерно в 2022–2023 годах и к 2050 году пропорция детского населения уменьшится с 29% до 23%. Доля населения 15–64 лет

будет меняться волнообразно.

В результате доля лиц в рабочем возрасте к 2040 году будет выше, чем в 2019 году, затем возобновится снижение показателя.

Общий коэффициент демографической нагрузки будет меняться в узких пределах. После небольшого понижения в 2030 году удельный вес населения в рабочих возрастах в 2050 году приблизится к уровню 2024–2026 годов и превысит уровень 2019 года. Но при этом структура демографической нагрузки заметно изменится: доля нагрузки пожилыми увеличится с 20,8% в 2019 году до 37,8% в 2050-м, а доля нагрузки детьми снизится соответственно с 79,2% до 62,2%. Несомненно, эта структурная трансформация отразится на социально-экономическом развитии Туркестанской области и должна быть учтена в региональных планах развития.

Выводы

Результаты исследования влияния демографических показателей на рынок труда показал, что численность населения Туркестанской области возрастает. Однако, положительное влияние естественного прироста на динамику численности населения отчасти «гасится» отрицательным миграционным сальдо, существенно увеличившимся в 2015-2019 гг. В результате относительный прирост численности населения Туркестанской области существенно снизился в последние годы. Это говорит о том, что социально-демографическая ситуация, сложившаяся в Туркестанской области, сложна и противоречива. С одной стороны Туркестанская область - один из немногих регионов РК, в котором сохранилась благоприятная демографическая ситуация, а следовательно, и рост численности трудовых ресурсов, с другой - Туркестанская область традиционно трудоизбыточный регион, где проблема занятости всегда была насущной.

Проведенная оценка прогнозных данных демографических процессов позволяет заключить, что в Туркестанской области наметилась четкая тенденция снижения темпов рождаемости, роста смертности, что в совокупности обуславливает сокращение темпов естественного прироста населения. Высокие темпы роста трудовых ресурсов, характерные для области, требуют и адекватных темпов создания новых рабочих мест. Несоблюдение этого важнейшего требования развития рыночной экономики приводит к различным негативным последствиям социального и экономического характеров, создает напряженность на рынке труда. Это в свою очередь должно заставлять государственные органы и правительство в приоритетном порядке искать пути выхода из сложившейся ситуации.

Список литературы

1. Кутаев Ш.К. Воспроизводство населения и формирование трудовых ресурсов Республики Дагестан//Труд и социальные отношения, 2007, № 3, С.132-134
2. Денисенко М. Б., Калмыкова Н. М. Демография: учебное пособие. М.: Инфра-М, 2012, 432 с.
3. Харченко Л. П. Демография: учебное пособие - 4-е изд. перераб. М.: Омега-Л, 2011, 384 с.
4. Ашуров С.Б. К вопросу о потенциальной емкости рынка рабочей силы//Вестник Российского университета дружбы народов, сер. Инженерные исследования, 2011, №2, С. 104-112.
5. Социально-экономическое развитие Республики Казахстан. Официальный сайт Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. Доступно на:<https://stat.gov.kz> (от 12 ноября 2020 г.).
6. Чотчаева М.З. К вопросу о занятости населения в трудоизбыточном регионе//Экономический вестник Ростовского государственного университета, 2007, т.5. №2, С. 328-332

7. Особенности демографической политики Казахстана. Доступно на: <https://strategy2050.kz/ru/news/51269/> (от 24.04.2018г.)

Түйін

Қазақстан Республикасының экономикасы мен еңбек саласындағы орасан зор өзгерістерге қарамастан, оның кейбір аймақтарында қазіргі заманғы жағдайларға сәйкес келетін және әлеуметтік-экономикалық стратегиялардың негізгі векторларымен үйлесетін жұмыспен қамту парадигмасы әлі дамымаған, халықтың жұмыспен қамтылуын тиімді етудің институционалдық тәсілдері жанартылған жоқ. Бұл мәселе ұзақ уақыт бойы өндірісті аумақтық ұйымдастыру проблемаларына, еңбек әлеуетін ұдайы өндіруге, кәсіпорындардың кадрларын даярлау және қайта даярлау механизмдеріне назар аударылмаған, бұл жұмыс күші ұсынысы мен аймақтардың экономикалық құрылымдарындағы оған деген сұраныс арасындағы айтарлықтай алшақтықты тудырған әсіресе өткір болып табылады. ... Түркістан облысы Қазақстан Республикасындағы жұмыс күшінің артық аймақтарына жатады. Аймақтың әлеуметтік-экономикалық жағдайы қайшылықтармен және белгілі бір күрделілікпен сипатталады. Бір жағынан, бұл еңбек ресурстарының жеткілікті санын көрсететін қолайлы демографиялық ахуалы бар аймақ, екінші жағынан, ондаған жылдар бойына аймақтағы еңбек ресурстарының саны құрылған жұмыс орындарының санынан едәуір асып түсті. Нәтижесінде - жұмыссыз халықтың көп мөлшерін қалыптастыру.

Abstract

Despite the enormous changes in the economy and the sphere of labor of the Republic of Kazakhstan, in some of its regions, the employment paradigm that meets modern conditions and is consonant with the main vectors of socio-economic strategies has not yet been developed, institutional approaches to ensuring more effective employment of the population have not been updated. This issue is especially acute in labor-surplus regions, where for a long time attention was not paid to the problems of the territorial organization of production, to the reproduction of labor potential, to the mechanism of training and retraining of enterprise personnel, which caused a significant discrepancy between the supply of labor and the demand for it in the economic structures of the regions. ... Turkestan region belongs to the labor surplus regions of the Republic of Kazakhstan. The socio-economic situation in the region is characterized by contradictions and certain complexity. On the one hand, this is an area with a favorable demographic situation, which indicates a sufficient number of labor resources, and on the other hand, for decades, the number of labor resources in the region significantly outstripped the number of jobs created. And as a result of this - the formation of a large number of unemployed population.

УДК 331.453

Р.С. Өмірбай, А.Б. Бекболат, А.Д. Құмарова

д.т.н, ассоциированный профессор, Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан
магистрант, Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан
магистрант, Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация

В статье рассмотрен стандарт из серии документов оценки деятельности систем менеджмента OHSAS, который содержит требования к системе менеджмента профессиональной безопасности и здоровья. Что дает возможность организации управлять рисками для здоровья и безопасности и улучшать свои показатели деятельности в области OHSAS.

В связи с этим представлены результаты анализа *травматизма и профзаболеваний на предприятии по полученным расчетам* количества дней потерянных всеми травмированным, часов потерянных всеми больными, травмированными людьми за год и число неработающих в результате заболеваний, а также показатели частоты и тяжести травматизма, показатели и количества дней нетрудоспособности.

Рассмотрены вопросы улучшения условия труда в зависимости от обучения безопасности и риска рабочих, а также от культуры организации, хотя уровни безопасности организаций повышаются, поскольку культура безопасности развивается в рамках рабочей силы. В связи с этим культура безопасности заложена в общей организационной культуре. Это означает, что сотрудники должны иметь сознательное мышление по поводу индивидуальной безопасности -это безопасность еще и рабочего места.

Ключевые слова: международные стандарты, безопасность, риск, травматизм, профессиональное заболевание

Сегодня организации и предприятия в области пищевого обслуживания все больше заинтересованы в том, чтобы достигнуть оптимального уровня результативности в области профессионального здоровья и безопасности путем управления соответствующими рисками в соответствии со своей политикой и целями в области системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТиОЗ). Проблемы обеспечения безопасности приобретают особую остроту в производственной среде, где осуществляется трудовая деятельность человека и происходит формирование различных опасных и вредных факторов. Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника, составляет условия труда. Для современного производства характерны быстрая смена технологий, обновление оборудования, внедрение новых процессов и материалов, порой недостаточно изученных с точки зрения негативных последствий их применения. На предприятиях общественного питания и торговли велик удельный вес ручного труда, в том числе физически тяжелого, широко применяется труд женщин, что повышает риск возникновения травмоопасных ситуаций и профессиональных заболеваний. Таким образом, вопросы организации охраны труда на предприятиях не только не теряют своей актуальности, но и привлекают к себе все более пристальное внимание, поскольку с развитием производства на предприятиях возникают новые направления, повышается уровень сложности решаемых задач по обеспечению безопасности труда человека на производстве.[7]

Эта задача решается в условиях ужесточения законодательства, развития экономических механизмов и других мер, направленных на оптимизацию практики работы в области международного стандарта OHSAS:18001, а также при возрастающей озабоченности заинтересованных сторон в вопросах профессионального здоровья и безопасности.

Многие предприятия проводят «анализ» или «аудит» профессионального здоровья и безопасности для оценки своей результативности в данной области. Сами по себе подобные аудиты или анализ вряд ли могут быть достаточным основанием для вывода о том, что результативность организации не только соответствует, но и в дальнейшем будет соответствовать требованиям законодательства и политики организации. Для большей результативности их следует проводить в рамках структурированной системы менеджмента, интегрированной в деятельность организации. Стандарты OHSAS, в которых рассматривается менеджмент профессионального здоровья и безопасности, представляют организациям элементы результативной системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья, которые можно интегрировать в другие требования менеджмента, способствуя достижению организацией бизнес-целей и целей в области OHSAS. Эти стандарты, как и другие международные стандарты, не предполагают создания нетарифных барьеров или усиления, или изменения юридических обязательств организации. Настоящий стандарт OHSAS устанавливает требования к системе менеджмента профессионального здоровья и безопасности, позволяя организации разработать и внедрить политику и цели, учитывающие законодательные требования и информацию о рисках в области профессионального здоровья и безопасности. Стандарт может применяться в организациях

любого типа и масштаба в различных географических, культурных и социальных условиях. Основы такого подхода проиллюстрированы на рис. 1.[1]



Рис. 1. Модель системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда для настоящего стандарта

Успех системы зависит от принятия обязательств на всех уровнях и по всем функциям организации, особенно это касается высшего руководства. Система такого рода позволяет организации разработать политику в области OHSAS, установить цели и процессы для выполнения обязательств в рамках политики, провести необходимые действия для улучшения ее результативности и продемонстрировать соответствие системы требованиям международного стандарта OHSAS. Основная цель настоящего стандарта OHSAS заключается в поддержании и содействии оптимальной практике в области OHSAS с учетом социально-экономических потребностей. Следует отметить, что многие требования могут рассматриваться одновременно или же к ним можно обращаться в любое время.[2]

Менеджмент профессионального здоровья и безопасности рассматривает полный спектр вопросов, включая вопросы стратегии и конкурентоспособности. Организация может использовать подтверждение того, что она успешно внедрила настоящий стандарт OHSAS, для демонстрации заинтересованным сторонам наличия соответствующей системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Организациям, которым необходимо более общее руководство по широкому спектру вопросов, касающихся системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности, следует обратиться к OHSAS 18002. Любые ссылки на другие стандарты имеют лишь справочный характер.

Организациям, нуждающимся в более широких руководящих указаниях по тому обширному кругу вопросов, который затрагивает система менеджмента OHSAS, следует обратиться к OHSAS 18001. Все ссылки на другие стандарты делаются только для информации.

Примечание. Настоящий стандарт основан на методологии, известной как «Планируйте - Делайте - Проверяйте - Действуйте» (Plan - Do - Check - Act - PDCA). Методология PDCA может быть кратко описана следующим образом[3]:

Планируйте: -	установите цели и создайте процессы, необходимые для получения результатов в соответствии с политикой организации в области ОН&С
Делайте: -	реализуйте процессы

Проверяйте -	проводите мониторинг и измерение процессов по отношению к политике в области ОН&S, целям, законодательным, нормативным и другим требованиям и сообщайте о результатах
Действуйте -	предпринимайте действия для постоянного улучшения показателей деятельности в области ОН&S

Настоящий стандарт из серии документов оценки деятельности систем менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда (OHSAS) содержит требования к системе менеджмента профессиональной безопасности и здоровью (OHSAS), чтобы дать возможность организации управлять рисками для здоровья и безопасности и улучшать свои показатели деятельности в области OHSAS. Эти требования не содержат ни конкретных критериев показателей деятельности в области OHSAS, ни детальных требований для проектирования системы менеджмента.[4]

В связи с этим нами проведен анализ травматизм и заболевания, а так же показатель травматизма.

Таблица 1 – Травматизм и заболевания на предприятии

Наименование исходных данных	Ед из.	2017г.	2018г.	2019г.	Абс. измн. (%)	Темпр оста
Общее списочное число работающих	чел	32	35	43	44	32
Годовой фонд календарного рабочего времени	дней	260	260	260	-	-
Потеряно всем и травмированными рабочий день	дней	3	2	1	50	16
Потеряно всеми больными	час	24	16	8	50	16
Число травмированных	чел	3	2	1	-1	60
Число неработавших в результате заболеваний	чел	5	4	2	-5	33
Средняя дневная фактическая выработка на 1 раб.	тыс.тг.	60	70	80	14,2	10
Среднедневная выплата по б/л, связанная с травм.	тыс.тг.	30	35	40	14	5
Среднедневная выплата по б/л, связанная с заболеваниями	тыс.тг.	30	35	40	14	5
Из расходовано средств на улучшение условий труда	тыс.тг.	50	60	70	16	10
Продолжительность рабочего дня	час	7,9	7,9	7,93	0,03	100
Стоимость всей изготовленной продукции за год	тыс. тг.	271452	286414	404862	72218	195

Средства, выделяемые на улучшение условий труда невелики, но и они в 2019 году израсходованы больше на 20 тыс.тг. по сравнению с 2017 г. В целом видим, что потери, связанные с травматизмом и заболеваниями на предприятии достаточно высоки, а значит предприятие в лице руководителя, не выполняет требования охраны труда и безопасности и не следит за травматизмом и заболеванием работников[5].

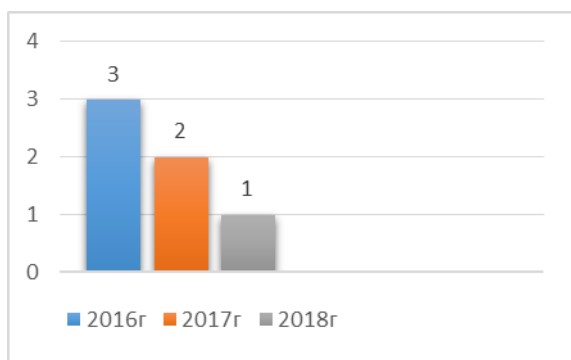


Рис. 2 Количество дней потерянных всеми травмированными

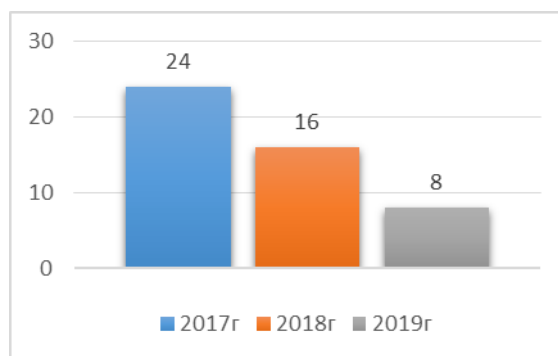


Рис. 3 Количество часов потерянных всеми больными

Для того чтобы произвести расчет потерь, связанных с травматизмом, воспользуемся следующими документами: ведомости о зарплате, больничные листы, отчеты о несчастных случаях. Данные для расчета сводятся в таблицу 2, а также показаны в виде диаграммы на рис. 5 – 8.

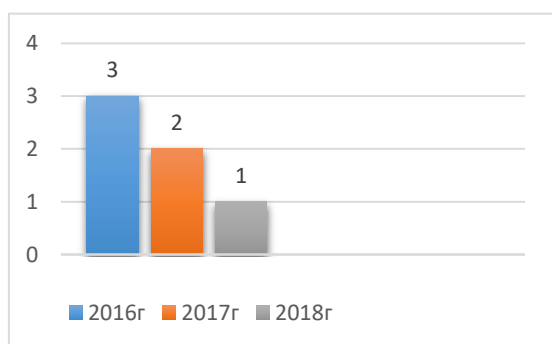


Рис. 4 Количество травмированных людей за год

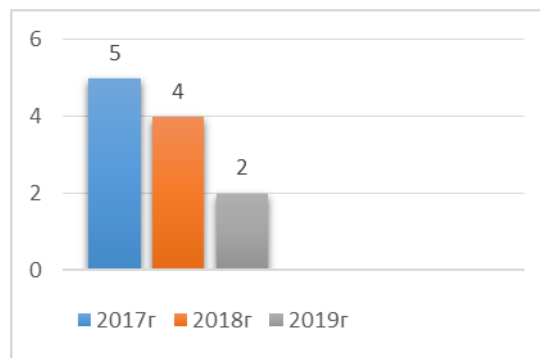


Рис. 5 Число неработающих в результате заболеваний

Таблица 2 – Показатель травматизма

Наименование показателей	Ед. изм.	Обозначение	2016г	2017г	2018г	Абсолют. изменение	Темп роста
Среднесписочное число работающих	чел.	Р	32	35	40	44	32
Число несчастных случаев	ед.	Нт	1	1	0	0	0
Число дней нетрудоспособности	дн.	Дт	3	2	1	50	60
Показатель частоты травматизма	ед.	$Pч = \frac{Nт \cdot 1000}{P}$	31	28	0	0	0
Показатель нетрудоспособности	дн. на 1000 чел	$Pн = \frac{Д \cdot 1000}{P}$	93	57	25	-29	32

Показатель тяжести травматизма	дн.	$Pт=Дт/Нт$	3	2	0	0	0
Количество профессиональных заболеваний	ед.	-	-	-	-	-	-

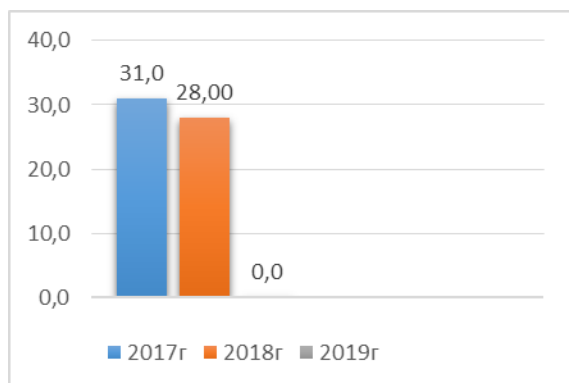


Рис. 6 Показатель частоты травматизма

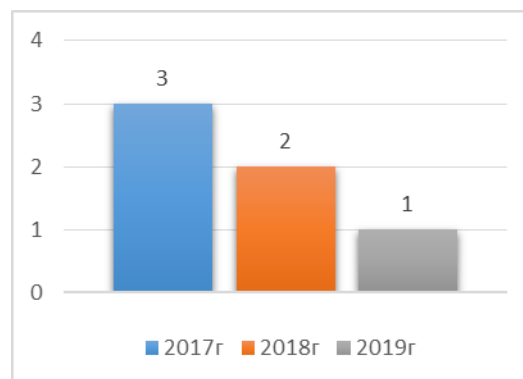


Рис. 7 Количество дней нетрудоспособности

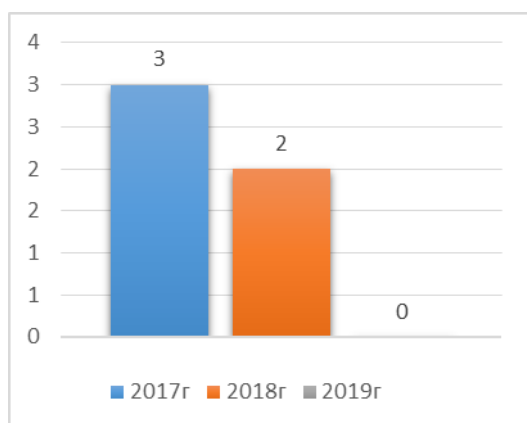


Рис. 8 Показатель тяжести травматизма

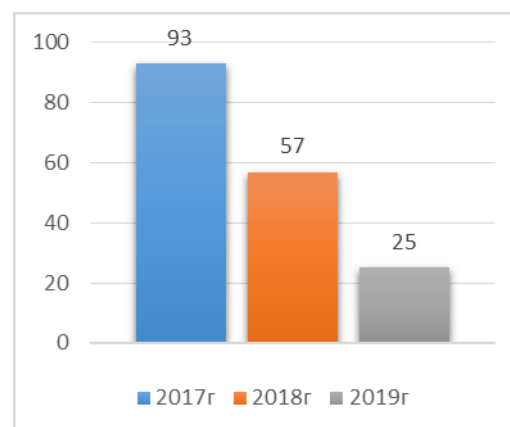


Рис. 9 Показатель нетрудоспособности

На основе данных, представленных в диаграммах, видно, что показатель частоты травматизма за последний год идет к снижению на 3 это говорит о том, что служба охраны труда уделяет особое внимание обучению по охране труда и технике безопасности. Вследствии чего уменьшение числа несчастных случаев приводит к снижению числа нетрудоспособных дней, а значит к снижению показателя нетрудоспособности, который снизился на 93 дня. На 1000 человек в 2018 году пришелся 57 дней, а в 2019 г - 25 дня. Также обстоит дело с тяжестью травматизма, который за последний год снизился с 3 до 0 дня. Показатель нетрудоспособности травматизма снизился за последний год на 2 раза. В целом видим, что все показатели травматизма идут к снижению, это связано с тем, что на предприятии ведется работа по улучшению условия труда на рабочих местах, а также уделяется особое внимание обучению по охране труда и технике безопасности с рабочими, устраняются недостатки в оборудовании, последствия которых могли привести к травмам.[6]

Выводы

Как правило, безопасность зависит не только от технических систем на месте, но и

более в основном от обученности по безопасности и риску рабочих, а также от культуры организации. Обычно считается, что уровни безопасности организаций повышаются, поскольку культура безопасности развивается в рамках рабочей силы. В связи с этим культура безопасности заложена в общей организационной культуре. Это означает, что сотрудники должны иметь сознательное мышление по поводу индивидуальной безопасности -это безопасность еще и рабочего места.

Таким образом анализ травматизма и профзаболеваний на предприятии по результатам анализа количество дней потерянных всеми травмированным, часов потерянных всеми больными, травмированных людей за год и число неработающих в результате заболеваний, а также показателей частоты и тяжести травматизма, показателя и количества дней не трудоспособности приводит к мысли, о необходимости внедрения на пищевых предприятиях международного стандарта OHSAS 18001 с системой менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, и проводить «анализы» или «аудиты», чтобы оценить свои показатели в области OHSAS.

Для результативности их необходимо проводить в соответствии действующей в организации структурированной системы менеджмента. Что обеспечило бы полное соответствие требованиям трудового законодательства, исключение риска вредных и опасных производственных факторов, уменьшение количества простоев и снижение затрат на ликвидацию последствий несчастных случаев на рабочих местах, а также расширить круг клиентов за счет демонстрации новаторского подхода к охране труда и обеспечению производственной и профессиональной безопасности.

Список литературы

1. СТ РК ИСО 9000-2007 «Система менеджмента качества. Основные положения и словарь»
2. СТ РК OHSAS 18002-2010. [Системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья. Требования].
3. СТ РК OHSAS 18002-2010. [Системы менеджмента в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний. Руководящие указания по внедрению СТ РК OHSAS 18001-2008].
4. Трудовой Кодекс РК 23.11.2015 г. № 414-V
5. Өмірбай Р.С., Батесова Ф.К., Төрегелді Ж.Д. ЖІШС TNC-INTEC-те өндірістік жарақаттанудың және жұмыс орнын аттестаттау бойынша анализ. MATERIALS of XII vedecko-prakticka conference 22.01.2016-30.01.2016, Praha, с 97-101
6. Өмірбай Р.С., Төрегелді Ж.Д., Мынбаева Д.Н., Тұрғымбаева Қ.Қ. Теоретические аспекты аттестации и рационализации рабочих мест. Сборник материалов Международной научно-практической конференции КазГАСА «Инновационные и наукоемкие технологии в строительной индустрии». Алматы, 2014, 9-10 апреля, с 193-199
7. Гайворонский, К. Я. Охрана труда в общественном питании и торговле / К.Я. Гайворонский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 125 с.

Түйін

Мақалада OHSAS менеджмент жүйесінің тиімділігін бағалайтын бірқатар құжаттардан стандарт қарастырылған, онда қауіпсіздік пен денсаулық менеджментінің кәсіби жүйесіне қойылатын талаптар бар. Бұл ұйымға денсаулық пен қауіпсіздікке қатысты қауіптерді басқаруға және өзінің OHSAS жұмысын жақсартуға мүмкіндік береді.

Осыған байланысты кәсіпорындағы жарақаттану мен кәсіптік ауруларды талдау нәтижелері барлық жарақаттанғандардың жоғалтқан күндерінің, барлық пациенттердің жоғалтқан сағаттарының, жылына зардап шеккендердің және жұмыс істемейтін күндердің санына сәйкес алынған есептеулерге сәйкес келтірілген. мүгедектік.

Жұмысшылардың қауіпсіздігі мен қауіп-қатеріне, сондай-ақ ұйымның мәдениетіне байланысты еңбек жағдайын жақсарту мәселелері қарастырылды, дегенмен қауіпсіздік мәдениеті жұмыс күші

аясында дамып келе жатқандықтан, ұйымдардың қауіпсіздік деңгейі жоғарылайды. Осыған байланысты қауіпсіздік мәдениеті Жалпы ұйымдастырушылық мәдениетке негізделген. Бұл қызметкерлердің жеке қауіпсіздік туралы саналы ойлауы керек дегенді білдіреді-бұл жұмыс орнының да қауіпсіздігі.

Abstract

The article considers the standard from a series of documents evaluating the performance of OHSAS management systems, which contains requirements for a professional safety and health management system. This enables the organization to manage health and safety risks and improve its OHSAS performance.

In this regard, the results of the analysis of injuries and occupational diseases at the enterprise according to the obtained calculations of the number of days lost by all injured, the hours lost by all patients, the injured people per year, and the number of non-working days, are presented disability.

The issues of improving working conditions are considered depending on the safety and risk training of workers, as well as on the culture of the organization, although the safety levels of organizations increase as the safety culture develops within the labor force. In this regard, a safety culture is embedded in the overall organizational culture. This means that employees must have a conscious mindset about individual safety -this is also the safety of the workplace.

**ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
JURIDICAL SCIENCES**

УДК 34(075.32)

А.К. Кукеев

ст. преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**КОНСТИТУЦИОННЫЕ ГАРАНТИИ ПРАВА НА ОБЖАЛОВАНИЕ ДЕЙСТВИЙ
ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Аннотация

В данной статье рассматривается законодательство Республики Казахстан, которое детализирует механизм реализации конституционного института обжалования, сужает субъектный состав не только в части должностных лиц, чьи действия и решения могут быть оспорены гражданами, но и в отношении инстанций, уполномоченных рассматривать и разрешать соответствующие жалобы. В данной работе даются выводы и рекомендации, которые могут стать основой для развития учения о конституционном праве на обжалование действий и решений должностных лиц, а также дополняют существующие подходы к пониманию сущности института обжалования и его гарантиях в современном конституционном праве Республики Казахстан. Также установлена противоречивость законодательства Республики Казахстан и предложены варианты преодоления юридических коллизий в области конституционного права на обжалование действий и решений должностных лиц.

Ключевые слова: конституционное право граждан, конституционное право на обжалование, обращение, государственный орган, орган государственной власти, должностные лица

Введение. Взаимоотношения между государством и личностью имеют различный характер. В большинстве случаев они сопряжены с реализацией властной воли, предполагающей вертикальную модель, при которой должностное лицо применяет определённые законом полномочия, а гражданин обязан подчиняться его решениям и требованиям. Однако в конструкции правового государства присутствует целая совокупность возможностей индивида, которые позволяют ему пересмотреть реализацию властной воли при помощи соответствующей юридической оценки и, если она указывает на нарушение законодательства, отменить или изменить спорные действия и решения.

Указанный принцип получил своё воплощение и в международном, и конституционном праве. В Республике Казахстан провозглашена система прав гражданина, позволяющая ему вступать в диалог с государством посредством обращения в уполномоченные органы и к отдельным должностным лицам. Это закреплено в ст. 33 Конституции Республики Казахстан[1], предусматривающей возможность адресовать свои обращения лично либо при помощи индивидуальных и коллективных обращений в соответствующие государственные органы.

Так, согласно ст. 33 Конституции Республики Казахстан гражданин вправе обращаться в государственные органы. Подобное обращение не обязательно должно быть связано с фактом обжалования тех или иных действий и решений.

Под обращением в конституционном праве понимается предложение, заявление, жалоба, которые направлены в соответствующий государственный орган, должностному лицу или в иные инстанции, осуществляющие публичные функции, в письменной, устной форме либо в виде электронного документа[2].

Соответствующее определение содержится и в действующем законодательстве. В

частности, в п. 1 ст.1 Закона Республики Казахстан от 12 января 2007 «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц»[3].

Однако обращения в суды и другие государственные органы, в частности к должностным лицам, имеют различные правовые качества, связанные с особенностями порядка реализации этих конституционных прав.

Таким образом, при осуществлении права на обращение граждане руководствуются законами отрасли, регулирующими особенности деятельности конкретного государственного органа или должностного лица, к которому направлено это обращение, если оно адресовано должностным лицам, входящим в систему исполнительной власти, то порядок обращения в основном регулируется административным законодательством. Если это парламентские органы, то это регулируется соответствующим законодательством о деятельности законодательного собрания на республиканском и региональном уровнях.

Напротив, обращения в суд всегда связаны с нормами процессуального права, которые имеют свою систему источников, субъектов и механизмов реализации. Они не всегда совпадают с правилами, которые применяются к альтернативным процедурам обжалования действий и решений должностных лиц. На самом деле это принципиальное отличие основано на конституционных нормах, которые отдельно отличают обращения в форме жалоб в государственные органы от судебных дел.

В частности, согласно нормам, изложенным в статье 33 Конституции Республики Казахстан, гражданин вправе, по мнению заявителя, обратиться в государственные органы и органы местного самоуправления с жалобой на любое юридическое лицо, нарушающее его права, свободы или законные интересы. В этом случае действия и решения должностных лиц, органов государственной власти и местного самоуправления, а также государственных органов могут быть обжалованы в суд.

Исследователи не согласны с отношением между терминами «государственный орган» и «орган государственной власти». Таким образом, некоторые авторы склонны различать эти понятия, подчеркивая, что государственные институты являются более широкой категорией, чем органы власти[4]. В то время как другие утверждают, что государственные институты являются более узкой категорией[5].

Это признание основано на положениях пункта 3 статьи 4 Конституции Республики Казахстан, согласно которым государственные учреждения должны быть определены в соответствующих отраслях. Как известно, в Республике Казахстан существование таких ветвей власти конституционно закреплено, и возможности формирования какого-либо иного вида власти нет. В то же время в Конституции Республики Казахстан для контроля за исполнением Республиканского бюджета названы такие учреждения, как Прокуратура (статья 83) и Счетный комитет (статьи 57-58). Исходя из этого, понятия «государственный орган»[6] и «орган государственной власти»[7], как правило, близки, но не идентичны.

С точки зрения конституционного права на обжалование действий и решений смысл содержания термина приобретает несколько иную сторону в связи с понятием "должностное лицо". Согласно Конституции Республики Казахстан, сущность этого термина не может быть четко определена. Конституционные нормы относятся только к отдельным должностным лицам в системе государственной власти, но не устанавливают критериев отнесения конкретного субъекта права к рассматриваемой категории.

Стоит отметить, что еще одно формально-правовое отличие статьи 33 Конституции Республики Казахстан характерно для носителя субъективного права. Таким образом, в отношении обладателей права на обращение в государственные органы конституционные нормы подчеркивают, что такая возможность предусмотрена и гарантирована статьей 33 Конституции Республики Казахстан.

В частности, в данной норме не содержится указания на обязательность установления правомерности в действиях или решениях, по поводу которых происходит обращение

гражданина в суд или государственные органы. Ст. 33 Конституции РК и расширяющий её применение Закон «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» подчёркивают право личности обращаться к государству как в случаях непосредственного нарушения закона (в форме жалобы), так и при иных обстоятельствах (предложения и заявления).

Что касается права на обжалование действий и решений должностных лиц, то принимается первое толкование, поскольку именно государство решает детали его реализации. Это изначально определено в законодательных актах, регламентирующих порядок приема жалоб граждан и обращения в суд. Поскольку суд выступает как государственное дело, его деятельность, в том числе рассмотрение и разрешение индивидуальных и коллективных жалоб, является осуществлением государственной власти по каждому отдельному делу. Кроме того, обжаловать или не обжаловать то или иное действие или решение должностного лица-это инициатива самого гражданина, который считает, что его права, свободы или интересы нарушены или необоснованно ограничены. Таким образом, это право является мерой возможных действий и зависит только от воли индивида, а не от усмотрения государства.

Таким образом, конституционное право на обжалование действий и решений должностных лиц является мерой возможных действий граждан и организаций, направленных на обращение в суд за правовой оценкой деятельности конкретного должностного лица, на основании которой обжалуемые действия или решения являются действительными или могут быть отменены в связи с несоблюдением закона. По отношению к должностным лицам это право является мерой реакции государства на свою власть и последствия административной деятельности. Кроме того, если обжалуемый иск или решение содержат признаки преступления, виновный субъект подлежит юридической ответственности. Таким образом, реализация конституционного права на обжалование является основой последующего процесса, связанного с фактом потенциально противоправных действий.

В то же время по своему содержанию право на обжалование является средством реализации и защиты совокупности иных субъективных прав, предоставленных Конституцией Республики Казахстан. Таким образом, она приобретает определенное подчинение другим интересам, гарантируемым государством по отношению к индивиду. Таким образом, его регулирование и реализация включают в себя определенные субъективные права, которые, по мнению потенциальных заявителей, нарушаются должностным лицом.

В мировом пространстве существование права на обжалование действий и решений должностных лиц имеет давнюю историческую основу. Его содержание всегда зависит от деталей правовой политики, проводимой каждым конкретным государством на определенном этапе развития. В то же время существовали различные направления, в ходе которых осуществлялось юридическое сопровождение этого процесса.

Несмотря на признание большинством государств субъективного права на обжалование действий и решений органов власти, в рамках этого конституционного права разработано несколько моделей его реализации[8].

В связи с этим принято выделять:

- страны, в которых преобладает судебный способ обжалования (ФРГ, Франция, Италия);
- страны с развитой системой административного порядка обжалования (Аргентина, Бразилия, Мексика, Япония);
- страны, в которых обжалование может производиться в том числе через негосударственные институты (КНР, Куба, Венесуэла);
- страны, в которых сложилась комбинированная система с разнообразными формами обжалования действий должностных лиц (США, Канада, Великобритания, Польша, Швеция).

Каждая из этих классификаций характеризуется не только современной реализацией правовой структуры обжалования действий и решений государственных должностных лиц, но и историческими особенностями в той или иной стране. В этом смысле Республика Казахстан является государством, в котором сложилась сложная система обжалования действий и решений должностных лиц. В связи с этим рассматриваются не только средства и методы реализации рассматриваемых конституционных прав, но и их реализация в законодательстве Республики Казахстан.

Выводы. По итогам исследований, проведенных в рамках данной главы, следует отметить важные выводы об исторических и конституционных особенностях права на обжалование действий и решений должностных лиц.:

1. Относительно непродолжительная эволюция права на обжалование в казахстанском праве обусловлена тем, что оно рассматривается прежде всего в контексте судебного производства по его реализации. В советское время право обжалования действий и решений должностных лиц рассматривалось как признак идеологически враждебного буржуазного подхода к правовому статусу физических лиц.

2. Государство и законодательство СССР не гарантировали гражданам осуществления их права на обжалование действий и решений должностных лиц. В отсутствие судебных процедур по оспариванию действий и решений должностных лиц он был успешно заменен Ведомственным Партийным актом, имевшим существенные недостатки в правовом регулировании. В частности, самым важным было отсутствие единой нормативной базы. Жалобы в административные органы практически не регулировались законом, так как каждый департамент разрабатывал свой порядок рассмотрения. В примере сторон этот процесс был частично регламентирован и исключительно причинно-следственным. Остальные жалобы рассматривались партийными чиновниками в регионах.

3. В связи с отсутствием судебного контроля за деятельностью должностных лиц в течение многих лет развивалась параллельная система административного (ведомственного) и партийного надзора, поскольку применение процессуальных норм по обжалованным должностными лицами действиям и решениям в советское время было проблематичным. Таким образом, право на обжалование в течение рассматриваемого периода позволяет, помимо институциональных методов, подавать партии жалобы на действия и решения должностных лиц в относительно "частных" учреждениях.

4. Когда появилась соответствующая правовая база, сначала процессуальная, а затем конституционная, формальных различий между должностными лицами территориальных и государственных учреждений и организаций не было. Поэтому до развития судебного производства по осуществлению права на апелляцию, ведомственного прототипа в виде партийного приказа, главным образом особенности иерархии исполнительной власти в СССР, учитывая тесную связь номенклатуры партии с административным аппаратом, эту советскую систему обжалования нельзя назвать справедливой в региональном контексте. Эти особенности частично объясняют последующие изменения в законе о системе обжалования.

5. Развитие права судебного обжалования действий и решений должностных лиц на данном этапе было направлено на устранение двух основных ограничений в их реализации.

- применение к решениям и действиям только тех, кто не является должностным лицом, но получает услуги органов управления;

- обязательное соблюдение досудебного порядка рассмотрения жалоб, то есть при обращении по ведомственной линии к уполномоченному по административному делу, в противном случае суд не сможет приступить к рассмотрению.

6. Законодательство, принятое в 1990-е годы, содержало положения, отсутствовавшие в процессуальном законе об осуществлении права на обжалование. Восполнение такого

фрагментарного пробела означало необходимость существенной модернизации этого права в условиях изменения государственного строя при сохранении нормативной базы СССР. Кроме того, таким образом создаются новые предпосылки развития, форма которых служит основанием для реализации гражданами своего права на обжалование действий и решений должностных лиц.

7. Современный закон, регулирующий осуществление права на обжалование действий и решений должностных лиц, необоснованно подлежит регулированию одним общим законом на фоне норм специальных нормативных актов. Это не только то, что предусмотрено законом, но и при осуществлении права на обжалование действий и решений должностных лиц должно применяться процессуальное право. Процессуальное право включает в себя основание для обращения граждан в суд с жалобой.

8. Правом на обжалование действий и решений должностных лиц следует считать возможность обращения в подведомственном порядке к законно утвержденному субъекту, требующему от граждан проведения правовой оценки оспариваемых действий (бездействия) или официальных решений по факту соответствия действующему законодательству. В то же время определенные формы осуществления этого права, установленные законом, не имеют преимуществ и, следовательно, не могут быть взаимно исключены.

Список литературы

1. Конституция Республики Казахстан принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года// Доступно на: http://adilet.zan.kz/rus/docs/K950001000_ (от 15 февраля 2021 г.).
2. Черкесов К.А. Конституционное право на обращение в органы публичной власти в государствах – членах СНГ и странах Балтии. Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук: РАГСРП, Москва, 2010. 196 с.
3. Закон Республики Казахстан от 12 января 2007 года N 221 «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц»// Казахстанская правда. 30 января 2007 года.
4. Маньковский И.Ю. К вопросу о соотношении понятий «орган государства» и «орган государственной власти» // В сборнике: Правовые проблемы укрепления российской государственности. Томск, 2015, С. 6-8.
5. Черкасов К.В. К вопросу о соотношении понятий «орган государственной власти» и «орган государства» // Пробелы в российском законодательстве, 2008, № 2, С. 84-85.
6. Кравцова Е.А. К вопросу о разграничении понятий «государственные органы» и «органы государственной власти» // В сборнике: Сборник научных трудов Белгородского юридического института Министерства внутренних дел России, 2013. С. 77-83.
7. Черкасов К.В. К вопросу о соотношении понятий «орган государственной власти» и «орган государства» // Пробелы в российском законодательстве, 2008, № 2, С. 84-85.
8. Алебастрова И.А. Развитие механизма гарантий прав и свобод человека и гражданина в современном мире: основные тенденции // Право и государство: теория и практика, 2015, № 1 (121), С. 75-78.

Түйін

Бұл мақалада конституциялық апелляциялық институтты жүзеге асыру механизмі егжей-тегжейлі сипатталған Қазақстан Республикасының заңнамасы талқыланады, тақырып құрамын тек іс-әрекеттері мен шешімдеріне азаматтар наразылық білдіруі мүмкін лауазымды адамдар тұрғысынан ғана емес, сонымен бірге билік органдарына қатысты да тарылтады тиісті шағымдарды қарауға және шешуге өкілетті. Бұл жұмыста шенеуніктердің әрекеттері мен шешімдеріне шағымдану туралы конституциялық құқық доктринасын дамытуға негіз бола алатын тұжырымдар мен ұсыныстар келтірілген, сонымен қатар апелляциялық институттың мәні мен оның кепілдіктерін түсінудегі қолданыстағы тәсілдер толықтырылған Қазақстан Республикасының қазіргі конституциялық құқығында. Сондай-ақ, Қазақстан Республикасы заңнамасының сәйкессіздігі анықталды және

лауазымды адамдардың әрекеттері мен шешімдеріне шағымдануға конституциялық құқық саласындағы құқықтық қайшылықтарды жеңудің нұсқалары ұсынылды.

Abstract

This article examines the legislation of the Republic of Kazakhstan, which details the mechanism for implementing the constitutional institution of appeal, narrows the subject composition not only in terms of officials whose actions and decisions can be challenged by citizens, but also in relation to the instances authorized to consider and resolve relevant complaints. This paper provides conclusions and recommendations that can become the basis for the development of the doctrine of the constitutional right to appeal against actions and decisions of officials, as well as complement existing approaches to understanding the essence of the institution of appeal and its guarantees in the modern constitutional law of the Republic of Kazakhstan. The inconsistency of the legislation of the Republic of Kazakhstan is also established and options for overcoming legal conflicts in the field of the constitutional right to appeal against the actions and decisions of officials are proposed.

**МАЗМУНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENT**

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES**

Х.Р. Анарматов

магистрант, Академия Гражданской авиации, Алматы, Казахстан

**АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
АЭРОПОРТА НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ**

3

А.Е. Аралбай¹, Г.Ж. Бимбетова¹, Ж.К. Надирова¹, А.У. Джусенов¹, Ю.А. Нифонтов²

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹магистр, ст. преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

Шымкент, Казахстан

²д.т.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ РЕАГЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ
ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ГИДРОФОБНО-ЭМУЛЬСИОННЫХ
РАСТВОРОВ**

7

A. Bissengaliyeva, K. Dyussegalieva, G. Saifutdinova

master, senior lecturer, West - Kazakhstan agrarian-technical University named after Zhangir Khan, Uralsk, Kazakhstan

master, senior lecturer, West - Kazakhstan agrarian-technical University named after Zhangir Khan, Uralsk, Kazakhstan

master's degree, senior lecturer, West Kazakhstan agrarian and technical University named after Zhangir Khan, Uralsk, Kazakhstan

**INFLUENCE OF RADIOACTIVE POLYGONES ON THE ENVIRONMENTAL
LOCATION OF NEARLY DISTRICTS**

13

З.И. Көбжасарова, Э.Б. Ешаева, А.Т. Бердембетова, С.Т.Ақназар

т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

студент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

**ЗЕФИРДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІНЕ АСҚАБАҚ ҰНТАҒЫН
ЕНГІЗУ ДЕҢГЕЙІНІҢ ӘСЕРІ**

16

- З.И. Көбжасарова¹, Э.Б. Ешаева¹, А.Т. Бердембетова¹, Н.Б. Серік²**
¹т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
¹аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
¹аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
²оқушы, №54 жалпы орта білім беретін мектеп, Шымкент, Қазақстан
ҚҰРАМЫ БАЙЫТЫЛҒАН ҚҰС ЕТІ ОРАМАСЫН ӨНДІРУ 21
- З.К. Қонарбаева, А.А. Сарсенова**
доктор PhD, доцент, Южно-Казахстанский университет им М.Ауезова, Шымкент, Казахстан
магистрант, Южно-Казахстанский университет им М.Ауезова, Шымкент, Казахстан
**РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ** 25
- Ж.Ж. Мустафин¹, Е.Ж. Каспаков¹, К. Баймаханов²**
¹к.т.н., КАТУ им. С.Сейфуллина, Нур-Султан, Казахстан
¹к.т.н., доцент, КАТУ им. С.Сейфуллина, Нур-Султан, Казахстан
²к.т.н., доцент, ЮКУ им. М.Ауезова, Шымкент, Казахстан
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ КУКУРУЗНОГО ПОЧАТКА 30
- К.С. Надиров¹, Д.М. Жетписбаев¹, А.У. Джусенов¹, А.К. Орынбасаров¹, А.П. Ивахненко²**
¹д.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
¹магистр, ст. преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
¹к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
²доктор PhD, профессор IPES, университет Хериот-Уатт, Эдинбург, Великобритания
e-mail: nadirovkazim@mail.ru
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ДЕЭМУЛЬСАЦИИ НЕФТИ 38
- Б.О. Рысдәулет, Б.Т. Қопжасаров**
магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.т.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
**ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА И СВОЙСТВА ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ НА
ОСНОВЕ БЕЗОБЖИГОВЫХ АКТИВИРОВАННЫХ ВЯЖУЩИХ** 44
- У.С. Сулейменов, Е.К. Дуйсенбек**
д.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ВЫСОТЫ ЗАТЕНЯЮЩЕГО
ЗДАНИЯ И РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ПАРАЛЛЕЛЬНО РАСПОЛОЖЕННЫМИ
ЗДАНИЯМИ НА РЕЖИМ ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ
ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ** 49

К.К. Сырманова, Ж.Б. Калдыбекова, Е.Т. Богашев, Ш.Б. Байжанова, Н.С. Жумабай

д.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан

к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан
доктор PhD, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан
ст. преподаватель, Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан

магистрант, Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан

ПОДБОР ОПТИМАЛЬНОГО ПОЛИМЕРНОГО МОДИФИКАТОРА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНО-БИТУМНОГО ВЯЖУЩЕГО НА ОСНОВЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ БИТУМОВ

55

У. Толегенов, М. Сихимбаева, А. Батиркулова, А. Арипбаева

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

доктор PhD, старший преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТНОГО РАСЧЕТА НАПОРНЫХ ПОЖАРНЫХ РУКАВОВ ПРИ ВНУТРЕННЕМ ГИДРАВЛИЧЕСКОМ ДАВЛЕНИИ

63

A.N. Yussupov, A.A. Yussupova, K.E. Imanaliev, B.S. Nysanbayev

Associate Prof., Dr. of Architecture, M. Aueзов South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, Dr. of Architecture, Senior lecturer, M. Aueзов South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

Dr. of Technical Sci., Associate Prof., M. Aueзов South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

Dr. of Architecture, Associate Prof., M. Aueзов South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

e-mail: ArdakRK@mail.ru. Contact phone number:87014915842

TOURISM DESTINATION ATTRACTIVENESS ON THE EXAMPLE OF THE SOUTHERN MEGAPOLIS

68

**ИНФОРМАТИКА, ИТ-ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ИНФОРМАТИКА, ИТ-ТЕХНОЛОГИИ
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION TECHNOLOGIES**

Б.-Б.С. Есмагамбетов, С.А. Асанбеков, А.Қ. Қырғызбай

д.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

СИНХРОНИЗАЦИЯ СИСТЕМ СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

72

А.С. Муратов, А.Х. Абдуллаева

т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент, Қазақстан

АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУ ӘДІСТЕРІН ЗЕРТТЕУДІҢ ЗАМАНАУИ БАҒЫТТАРЫ

79

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES, HUMANITIES**

- Г.У. Анартаева, М.А. Мусантаева, Ш.У. Тауасаров, Ж.А. Рискелдиева**
кандидат педагогических наук, доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистр, старший преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
кандидат технических наук, доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистр, старший преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
**РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ ПРИ
ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП РУССКОМУ ЯЗЫКУ** 86
- К.М. Арымбаева¹, А.А. Жиенбекова¹, А.А. Макулова², С.Т. Мамадалиев²**
¹п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
¹филос.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
²п.ғ.м., аға оқытушысы, Ә.Қуатбеков атындағы Халықтар Достығы университеті,
Шымкент, Қазақстан
²п.ғ.м., аға оқытушысы, Ә.Қуатбеков атындағы Халықтар Достығы университеті,
Шымкент, Қазақстан
**ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ТҮЛҒАЛЫҚ
МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ** 90
- Г.А. Аширова**
тарих пәні оқытушысы, Тамақтандыру индустриясы және сервис колледжі, Шымкент,
Қазақстан
**КЕШЕ: «КӨНЕ- ШЫМКЕНТ ҚАЛАШЫҒЫ», БҮГІН: «МЕГАПОЛИС- ҮШІНШІ
ҚАЛА»** 97
- Ш.С.Әділова, Э.А.Ибрагимова, С.Д.Елғонова, Т.А.Сейдімбетова**
аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент,
Қазақстан
аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент,
Қазақстан
аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент,
Қазақстан
оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
МЕКТЕПТЕГІ МУЗЫКАЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ 100
- А.О. Байдибекова, А.М. Сайдазимова**
п.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
**ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ-
ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ** 104
- А.О. Байдибекова, М.Б. Бақытнұр**
п.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
БЕЙІНДІК МЕКТЕПТЕ МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУ 109

У.С. Байзакова, Г.К. Оспанова

магистр, преподаватель, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан
студент, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан

**РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ
СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА**

116

У.С. Байзакова, Г.К. Оспанова

магистр, преподаватель, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан
студент, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
СТАНОВЛЕНИЮ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА**

122

У.С. Байзакова, Д.Б. Тавбаева

магистр, преподаватель, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан
магистр, преподаватель, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан

**СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ В
СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ**

127

Д.Б. Батрбек¹, Б.С. Уалиханова², У.Ж. Умирзаков¹, П.А. Саидахметов¹

¹магистр, преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²PhD-доктор, ЮКГПУ, Шымкент, Казахстан

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.ф.-м.н., старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**БЕЙІНДІК МЕКТЕПТЕРДЕ ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА БІЛІМ БЕРУ
ПОТЕНЦИАЛЫН ҚОЛДАНУ**

135

С.К. Бейсенбаев, Ф.М. Мамедова

д.п.н., академик АПНК, Член Союза дизайнеров Казахстана, Член Союза художников
РК, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

СИМВОЛИКА И ИСТОРИЧЕСКОЕ ФОРМООБРАЗОВАНИЕ КОСТЮМА

139

Ж.Б. Бейсенбаева

Ағылшын тілі пәнінің мұғалімі, Шымкент қаласы химия-биология бағытындағы
Назарбаев Зияткерлік мектебі, Шымкент қаласы, Қазақстан

**АШЫҚ ЖӘНЕ ЖАБЫҚ СҰРАҚТАРДЫ ТҰЖЫРЫМДАУДЫ JEOPARDY
ОЙЫНЫ АРҚЫЛЫ ІСКЕ АСЫРА ОТЫРЫП, ОҚУШЫЛАРДЫҢ СӨЙЛЕУ
БАРЫСЫНДАҒЫ ГРАММАТИКАЛЫҚ ДӘЛДІГІН АРТТЫРУ**

143

А.М. Джалилов

магистр гуманитарных наук, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**ЭТНОКОНФЕССИОНАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ В
1997-2000-Е ГОДЫ НА ОСНОВЕ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ОБЛАСТНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

147

А.К. Жолдасбекова, А.Т. Сарипбекова

¹заместитель директора по воспитательной работе, Назарбаев интеллектуальная школа физико-математического направления, Тараз, Казахстан

²старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

СТАНОВЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ» В ПСИХОЛОГИИ

152

Қ.Ж. Құрбанова

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ДҮНИЕТАНЫМЫН ХАЛЫҚ АУЫЗ ӘДЕБИЕТІ АРҚЫЛЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

156

О.П. Мәдіханова, М.А. Абдуалиева

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

PhD доктор, доцент, М. Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

email: orazkul94@mail.ru

ФИЗИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДЕ ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЕСЕП ШАРТЫН ТҮСІНУ ҚАБІЛЕТТЕРІН ЖЕТІЛДІРУ

160

С.М. Сихимбаева¹, Г. Х. Мадиярова¹, Р. Е. Сихымбаева²

¹б.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

²бастауыш сынып мұғалімі, Боралдай жалпы орта мектебі, Түркістан облысы, Қазақстан

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ НЕГІЗІ

163

С.М. Сихимбаева¹, Р.К. Тастанбекова¹, Р.Е. Сихымбаева²

¹б.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

²бастауыш сынып мұғалімі, Боралдай жалпы орта мектебі, Түркістан облысы, Қазақстан

БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП ПЕДАГОГЫНА SMART -ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН МЕНҒЕРТУ МҮМКІНДІКТЕРІ

169

А.Н. Турысбекова¹, А.Т. Сарипбекова²

¹педагог-психолог, ГККП Ясли – сад №9, Алматы, Казахстан

²старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауезова, Шымкент, Казахстан

ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

173

Б.С. Уалиханова¹, А.А. Амангелді², Ж.Қ. Тәуекел², П.А. Саидахметов²

¹PhD-доктор, ЮКГПУ, Шымкент, Казахстан

²магистрант, «Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова», Шымкент, Казахстан

²магистрант, «Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова», Шымкент, Казахстан

²к.ф.-м.н., старший преподаватель, «Южно-Казахстанский университет им. М.

Ауэзова», Шымкент, Казахстан

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРГЕ ФИЗИНЫ КӘСІБИ БАҒЫТТА ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ

176

Б.С. Уалиханова¹, М.М. Мамбеталиева², Р.П. Құлмырзаева², П.А. Саидахметов²

¹PhD-доктор, ЮКГПУ, Шымкент, Казахстан

²магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²к.ф.-м.н., старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**БЕЙІНДІК СЫНЫПТА ФИЗИКАДАН ЛАБОРАТОРИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ
ОРЫНДАУ ЖОЛДАРЫ**

180

М. Умарова

М.Әуезов атындағы ОҚУ магистранты, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

**ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ СҮЙЕМЕЛДЕУГЕ БОЛАШАҚ
ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫ ДАЯРЛАУ**

184

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ, ӨМІР ТУРАЛЫ ҒЫЛЫМДАР
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, НАУКИ О ЖИЗНИ
NATURAL SCIENCES, LIFE SCIENCES**

А.О. Байдибекова, А.М. Сайдазимова

п.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**КӨРСЕТКІШТІК ТЕНДЕУЛЕРДІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЖҮЙЕЛЕРІН ШЕШУ
ЖОЛДАРЫ**

190

**ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ECONOMIC SCIENCES**

А.В. Aidarova, N.M. Marat

candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Associate Professor), M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

master's student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

**METHODS OF RISK REDUCTION IN ENTREPRENEURSHIP AND ENSURING
ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE**

196

А. Ахметалықызы

Магистрант, ҚР Президенті жанындағы мемлекеттік басқару академиясы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

**ҚАЛА АУМАҚТАРЫНЫҢ ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ТҰРАҚТЫ
ДАМУ ПРИНЦИПТЕРІ МЕН ФАКТОРЛАРЫ**

200

Р.К. Ниязбекова¹, С.А. Илашева¹, Б.Д. Бекназаров¹, С.С. Есенбекова²

¹д.э.н., профессор, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.э.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹докторант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²старший преподаватель, Международный университет SILKWAY, Шымкент, Казахстан

**ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

208

Р.С. Өмірбай, А.Б. Бекболат, А.Д. Құмарова

д.т.н, ассоциированный профессор, Алматинский технологический университет,
Алматы, Казахстан

магистрант, Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан

магистрант, Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан

**АНАЛИЗ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
И ОХРАНЫ ТРУДА С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА НА
ПРЕДПРИЯТИИ**

216

**ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
JURIDICAL SCIENCES**

А.К. Кукеев

ст. преподаватель, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**КОНСТИТУЦИОННЫЕ ГАРАНТИИ ПРАВА НА ОБЖАЛОВАНИЕ ДЕЙСТВИЙ
ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

224

Ғылыми журнал

2018 жылдан бастап жылына 4 рет шығарылады

Редактор: Назарбек У.Б.

Жауапты редактор: Айнабеков Н.Б.

Техникалық редактор: Исмаилова М.Л.

Журналды шығаруға жауапты: Александриди Е.Ю.

Меншік иесі: М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

Журнал Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінде тіркелген № 16794–Ж (14.12.2017 ж.)

15.03.2021 ж. баспаға қол қойылды. Көлемі 14.9 б.т. Тираж 300 дана.
Жазу қағазы. Офсеттік баспа. Тапсырыс № 3704. М. Әуезов атындағы ОҚУ АҒД
Шымкент қ., Тәуке хан даңғылы, 5, тел: 21-19-82

