

ҚАЗАҚСТАН ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСТАНСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
KAZAKHSTAN UNIVERSITY OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY



**АГРОӨНДІРІСТІК КЕШЕН
ЖӘНЕ ТАМАҚ ӨНЕРКӘСІБІ**
Ғылыми-техникалық журнал

**АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС
И ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**
Научно-технический журнал

**AGROINDUSTRIAL COMPLEX
AND FOOD INDUSTRY**
Journal of scientific technics

1
2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСТАНСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ғылыми-техникалық журнал
Научно-технический журнал

АГРОӨНДІРІСТІК
КЕШЕН ЖӘНЕ
ТАМАҚ ӨНЕРКӘСІБІ

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ
КОМПЛЕКС И ПИЩЕВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1
2021

Редакционный совет:

- Сарсенбекова Г.А.** **председатель**
к.ф.н., ассоциированный
профессор;
- Ақпанбетов Д.Б.** **зам. председателя,**
к.т.н., ассоциированный
профессор;
- Темирбеков Н.М.** д.ф.-м.н., профессор,
академик НИА РК,
член – корреспондент
НАН РК
- Алимкулов Ж.С.** д.т.н., профессор,
академик АСХН РК;
- Магажанов Ж.М.** д.т.н., профессор,
член корреспондент,
АСХН РК, член –
корреспондент РАЕ;
- Велямов М.Т.** д.т.н., профессор,
академик АСХН РК;
- Ахмедьярова М.В.** д.э.н., профессор
- Чоманов У.Ч.** д.т.н., профессор;
академик НАН РК;
- Саданов А.К.** д.б.н., профессор,
академик НАЕН РК
- Каржаубаев К.Е.** к.с.-х.н., и.о. профессора
- Казыбаева С.Ж.** к.с.-х.н., доцент;
- Муздыбаева Ш.А.** к.х.н., ассоциированный
профессор
- Ділдебаева Ж.Т.** к.э.н., ассоциированный
профессор
- Кененбай Г.С.** к.т.н., ассоциированный
профессор
- Татибеков Б.Н.** к.э.н., ассоциированный
профессор

СОДЕРЖАНИЕ

Пищевая промышленность

<i>Велямов М.Т., Потороко И.Ю., Курасова Л.А., Велямов Ш.М.</i>	Разработка технологии переработки томата, для получения из выжимок - сухого порошка, с целью обогащения и получения экологически чистых, с функциональными свойствами, пищевых продуктов	3
<i>Данильчук Т.Н.</i>	Прикладная биотехнология – тренд в развитии современного образования	5
<i>Каренеева Ж.А., Темиров А.</i>	Пісірілген шұжықтарды өндіру кезінде шприцті жаңғырту	9

Новые технологии

<i>Нурмахамбетов А.К., Батай М.А., Сапарбаева А.С.</i>	Исследование возможности обеспечения глобального доступа к высокоскоростному интернету с помощью низкоорбитальных МКА	13
<i>Сарсенбаев Н.С., Чарибаева С.К., Мінайдар О.Ж.</i>	Исследования основных режимов работы генератора по схеме двойного питания ВЭУ	21

Химическая промышленность

<i>Begimova G.U., Dzhanayeva A.A., Naurzabayeva A.M., Sagatbekova I.B., Yu V.K. Тастемирова Б.Е., Жуманазар И.</i>	New compounds' phosphorusorganic synthesis with biological active properties	28
	Коммуналды -энегетикалық желілердегі құбырлардың траншеясын жасауды талдау және конструкциясын жетілдіру	32

Экономика и социальная политика

<i>Турсбекова Г.Ж., Кульбаев Ә. Богосян М.В.</i>	Устойчивое развитие городов и их оценка Анализ состояния профильного обучения в общеобразовательных учреждениях республики Крым	38 44
<i>Болатқызы С., Ахат Д. А.</i>	Развитие системы оценки деятельности административных государственных служащих республики Казахстан	50
<i>Галинова А.</i>	Экономические аспекты обеспечения социальной защиты населения в республике Казахстан	58

Культура

<i>Әбжанов Х.М. Естемесов А.З.</i>	Тәуелсіздік және тарих Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни у студенческой молодежи	62 67
<i>Нуртазаева А.Б., Абдикулова А.</i>	«Рухани жаңғыру»: сапалы білім, саналы тәрбие	70

УДК 632.9

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ТОМАТА,
ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗ ВЫЖИМОК - СУХОГО ПОРОШКА, С ЦЕЛЬЮ
ОБОГАЩЕНИЯ И ПОЛУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ, С
ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ, ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

Велямов М.Т.¹, Потороко И.Ю.², Курасова Л.А.³, Велямов Ш.М.³

*¹Казахстанский инженерно-технологический университет
Южно-Уральский государственный университет
(Национальный исследовательский университет), г. Челябинск, Россия*

*³КазНИИ перерабатывающей и пищевой промышленности, Казахстан,
г. Алматы*

e-mail: ymasim58@mail.ru

Аннотация: Рассмотрена технологическая и экологическая целесообразность ступенчатой сушки томатов в гелиосушилке и в среде инертного газа; усовершенствована схема производства сушеных томатов; разработана установка для сушки томатных выжимок; разработана схема производства порошков из мякоти, кожицы и семян томатов.

Ключевые слова: томаты, сушильный агент, томатный порошок, сушка, томатные выжимки.

В современных условиях переработка овощной продукции с сохранением ценных биологически активных соединений является весьма актуальной. Продукты, полученные из овощей, особенно из районированных сортов томата, из-за содержащихся в них углеводов, витаминов, пектина и очень мощного антиоксиданта ликопина являются весьма жизненно-важными. При этом ликопин в виде различных лекарственных форм используют как профилактическое радиопротекторное средство, антиканцерогенный препарат, который применяют в комплексной профилактике ряда раковых заболеваний (рак простаты, легких, желудка), антисклеротическое средство при лечении атеросклероза, катаракты, ишемической болезни сердца. Помимо значения ликопина, как перспективного медицинского препарата, этот пигмент предполагается все шире использовать как краситель для пищевых изделий и в парфюмерии[1].

Научная новизна работы, заключается в разработке совершенной и доступной технологии по переработке овощной продукции томата для получения из его выжимки высокоценного ликопинсодержащего сухого порошка, содержащего биологически активные вещества, с целью обогащения пищевых продуктов обладающих естественно - оздоровительным эффектом и экологической чистотой.

Целью работы является разработка приемлемой технологии переработки районированных сортов томатов после их переработки для получения, из выжимок ликопинсодержащего сухого порошка, с целью обогащения пищевых продуктов.

Методы исследований. В работе использовались стандартные методы исследования при разработке предлагаемой продукции на различных производственно-технологических стадиях изготовления – общепринятые физико-химические, биохимические, токсикологические и микробиологические исследования.

Антиоксидант лейкопин зарегистрирован в качестве разрешенной добавки к пище. Рекомендуемый уровень потребления: установлено 0,6-1,6 мг ликопина в сутки, Согласно рекомендации по уровню потребления пищевых и биологически активных веществ, следует употреблять 5 мг лейкопина в сутки, верхний допустимый уровень потребления – 10 мг в сутки [2].

При этом указанный ценный препарат в основном в республику импортируется из-за рубежа, в частности из КНР. Следовательно, разработка доступной технологии получения каротиноида, с антиоксидантными свойствами, в частности, ликопинсодержащего сухого порошка, для пищевых целей, является весьма жизненно важным.

Разработка доступной технологии получения биологически ценного продукта (ликопинсодержащего сухого порошка) на основе переработки овощной продукции (выжимок томатов) без сомнения окажет благоприятное влияние на успешное развитие науки и новых технологий внутреннего рынка республики. Кроме того, вторичное использование бросового сырья (выжимки томатов после переработки) и разработка безотходной технологии в перерабатывающей промышленности - является экономически рентабельным и соответствует современным требованиям производства. По предлагаемому научно - техническому проекту разработанный по доступной технологии переработки томата, для получения ликопинсодержащего сухого порошка с целью обогащения пищевых продуктов, обладающий естественно - оздоровительным эффектом, помимо использования его как биологически активная пищевая добавка, можно использовать указанную продукцию, как пищевой пигмент т.е., как краситель для пищевых изделий и в парфюмерии.

Разработанная продукция ориентирована для повседневного потребления, а также пригодна для специализированного питания спортсменов и военнослужащих, продукция будет обладать оздоровительным, эффектом и восполнять суточную норму витаминов и антиоксидантов. При этом, также являются весьма актуальными и вопросы металлорганики, связанные с экологически чистыми оборудованиями для получения экологически чистых указных продукций в пищевой промышленности.

На основании выше отмеченного можно заключить, что разработка и внедрение доступной технологии получения каротиноида, т.е. ликопинсодержащего сухого порошка, экологически чистой, для пищевых целей и его

внедрение, имеет большую социальную и экономическую значимость, так как безопасные, с естественно - оздоровительным эффектом функциональные продукты оказывают благотворное влияние на здоровье людей, производительность труда и обеспечивают эффективную базу развития и повышения экономики государства.

Список использованных источников:

1. Кусаинова, А.Б. Текущее состояние и дальнейшие перспективы развития отраслей переработки сельхозпродукции./ А.Б. Кусаинова//Пищевая и перерабатывающая промышленность Казахстана.- №1.-2018.- С.2.

2. Капитанов А.Б., Пименов А.М. Каротиноиды как антиоксидантные модуляторы клеточного метаболизма //Успехи современной биологии,2018, т. 6, вып. 2. -С. 179-192.

УДК 664.613.

**ПРИКЛАДНАЯ BIOTEХНОЛОГИЯ – ТРЕНД В РАЗВИТИИ
СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Данильчук Т.Н.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых
производств»
danil_tn@mail.ru*

Аннотация: В статье рассказывается о перспективах изучения прикладной биотехнологии студентами и школьниками старших классов, быстром ее развитии и ценном значении для современного общества.

Ключевые слова: биотехнология, микроорганизмы, продукты питания, образование.

Человечество в своем развитии постоянно сталкивается с угрозами и вызовами как природного, так и техногенного характера. Одна из таких угроз – проблема обеспечения населения планеты пищевыми ресурсами. По прогнозам аналитиков к 2050 году население нашей планеты достигнет 9,8 млрд., т.е. увеличится на 13 %, при этом спрос на продукты питания вырастет на 60-100 %. Основная масса населения будет жить в городах. Решить проблему увеличением сельскохозяйственных площадей не представляется возможным. Например, посевные площади к 2050 году можно будет увеличить не более чем на 4,4 % (рис. 1). В связи с этим неизбежен переход от расширения сельскохозяйственных площадей к интенсификации сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей промышленности. Этот переход рассмат-

ривается специалистами только как практическое применение достижений науки и техники, в частности в области переработки пищевого сырья – как практическое применение достижений современной биотехнологии [1]. Биотехнологию надо понимать как науку о способах и процессах производства продуктов с использованием биохимической деятельности микроорганизмов, изолированных клеток или их компонентов.

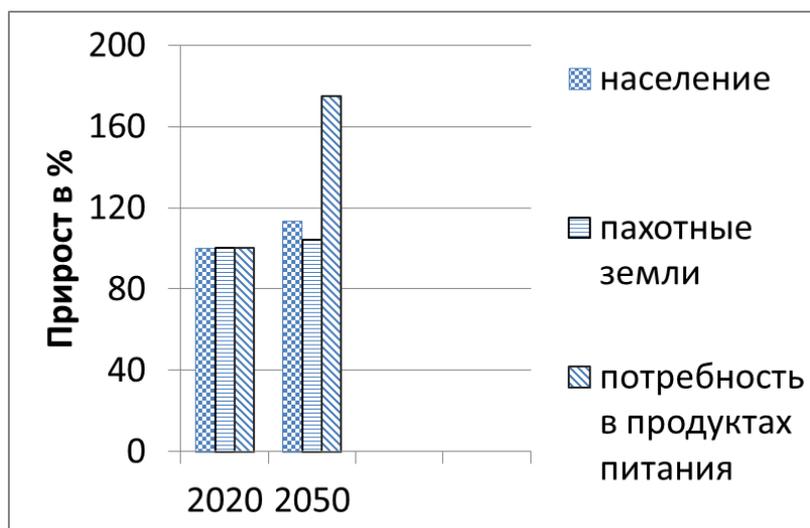


Рисунок 1 - Темпы развития человеческой цивилизации

В пищевой отрасли микроорганизмы используют в производстве напитков брожения (*пиво, квас, вино*), кисло-молочных продуктов, органических кислот (*уксусная, лимонная, яблочная*), спирта, ферментов, глюкозно-фруктозных сиропов, пищевых белков, пищевых красителей, пищевых загустителей и пищевых консервантов. Актуальным представляется развитие направления, связанного с использованием ферментов для глубокой переработки пищевого сырья [1,2]. Это важно для снижения потерь ценного сырья (прежде всего белковой природы) и увеличения выхода готовой продукции. В настоящее время трендом пищевой отрасли является создание инновационных продуктов питания, как правило, с функциональными свойствами, и развитие направления «конструирование еды».

Для пищевиков важно получить на переработку пищевое сырье высокого качества, а для работников сельского хозяйства свести к минимуму потери при выращивании сельскохозяйственных культур и скота. Для этого надо иметь хорошие семена, качественные и экологически безопасные удобрения и средства защиты растений и животных [3]. Современная биотехнология предлагает сельскому хозяйству производство вакцин для лечения животных, энтомотогенных препаратов для обработки растений (*микроорганизмы заражают и убивают насекомых, но не вредят растениям, животным и человеку*), антибиотиков и ростовых гормонов для животных и растений, кормовых витаминов, кормового белка (*гидролизированные дрожжи*), кормо-

вых аминокислот, силосных заквасок, пробиотиков, ферромонов (*половые аттрактанты насекомых*), бактериальных удобрений, безвирусной рассады, корма для рыб.

Трендовым направлением, связанным с развитием и увеличением городов, является развитие сити ферм, в частности вертикальных сити ферм, которые достаточно компактны, могут размещаться в любом помещении, не требуют земли и используют гидропонику, аэропонику, аквапонику и, конечно биопонику в совокупности с цифровыми технологиями управления биологическими и биотехническими процессами.



Рисунок 2 – Сити ферма в Сингапуре.

Одновременно с созданием полезных для здоровья инновационных продуктов питания возникает необходимость развития технологий, обеспечивающих сохранность продуктов питания, прежде всего сохранность их полезных свойств. В этой связи одновременно с прикладными аспектами биотехнологии развивается холодильная и криогенная техника, технологии сушки, развиваются транспортные средства. Производство в больших объемах продуктов питания, необходимых для жизнедеятельности людей, требует развития прогрессивных автоматизированных систем управления производственными процессами, что, в свою очередь, предполагает развитие цифровых технологий.

Обозначенные выше тренды в развитии современного образования в Российской Федерации обусловлены целями и задачами, установленными в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года № 642). В Стратегии определены принципы, приоритеты, основные направления и меры реализации государственной политики в этой области, а

также ожидаемые результаты реализации настоящей Стратегии, обеспечивающие устойчивое, динамичное и сбалансированное развитие Российской Федерации на долгосрочный период. Персонализированная медицина; высокотехнологичное здравоохранение и технологии здоровьесбережения; рациональное применение лекарственных препаратов; высокопродуктивное и экологическое чистое агро- и аквахозяйство; системы рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных; способы хранения и эффективной переработки сельскохозяйственной продукции; технологии создания безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания; интеллектуальные транспортные системы для обеспечения связанности территории Российской Федерации – одни из важнейших приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации.

В соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации в Институте прикладной биотехнологии имени академика РАН И.А. Рогова Московского государственного университета пищевых производств в рамках образовательных программ по направлениям подготовки «Продукты питания животного происхождения», «Технологии продуктов функционального и специализированного назначения» и «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» разработаны следующие магистерские программы:

- ✓ Биотехнология продуктов питания из сырья животного происхождения.
- ✓ Высокотехнологичные производства мясных и молочных продуктов нового поколения для эффективного здоровьесбережения.
- ✓ Конструирование и технологии оздоровительного, профилактического и персонализированного питания и нутрициология.
- ✓ Энергоэффективные ресурсосберегающие и экологически безопасные холодильная техника и технологии.
- ✓ Инженерия холодильной техники, технологии и систем жизнеобеспечения.

Выпускные квалификационные работы выполняются в виде научно-исследовательской работы, в виде технологических проектов, а также в виде «Start-up»-проектов при поддержке бизнес партнеров. В 2020 г. выпускница кафедры «Технологии и биотехнологии продуктов питания животного происхождения» Ефремова Ю.Г. и выпускница кафедры «Прикладная механика и инжиниринг технических систем» Кондратова Т.А. защитили проект «Создание молочно-растительных супов-пюре функциональной направленности с пролонгированным сроком хранения». Бизнес партнерами являлись Фонд развития и поддержки детско-юношеского и профессионального автоспорта «Спортинтех» и компания ООО «Руспласт». Магистранты предложили для выхода на пищевой рынок продукты, обладающие функциональными свойствами (иммуномодулирующими, гепатопротекторными, стимулирующими

обмен веществ) в упаковке с антимикробными свойствами и способностью к биоразложению.

Таким образом, развитие и совершенствования образования в области прикладной биотехнологии и сопутствующих областях (инженерия, информационные технологии, экономика и др.) необходимо для дальнейшего прогресса в науке, технике и пищевых технологиях [5,6]. В частности в настоящее время актуальным в пищевой отрасли является аспект, связанный с созданием продуктов питания повышенной пищевой ценности и функциональной направленности, с длительным сроком хранения, предназначенных для детского и спортивного питания, использования в особых условиях.

Список литературы

1. Евтушенко А. Н., Фомичев Ю. К. Введение в биотехнологию: Курс лекций. – Мн.: БГУ, 2002. – 105 с.
2. Волова Т. Г. Биотехнология. – Новосибирск: Изд-во Сибирского отделения РАН, 1999. – 252 с.
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mosbiotechworld.ru>
4. Цымбаленко Н. В., Прохорова Е. Е., Атаев Г. Л. Курс «Биотехнология» для студентов биологических специальностей университетов // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – №122. – 2010. – С. 207–219.
5. Егоров Н. С. Биотехнология проблемы и перспективы. – М.: Высшая школа, 1987. – 159 с.

ӘОЖ 637.523.32

ПІСІРІЛГЕН ШҰЖЫҚТАРДЫ ӨНДІРУ КЕЗІНДЕ ШПРИЦТІ ЖАҢҒЫРТУ

Каренеева Ж.А., Темиров А.

*Қазақстан инженерлік-технологиялық университеті
allanazartemirov80@gmail.com*

Аңдатпа: Қабықты тартылған шұжықпен толтыру үшін шприц қолданылады. Шприцтеу процесі дайын өнімде ауа қуыстарының пайда болуын болдырмау үшін вакуумда жүреді. Жаңғырту нәтижесінде шприц тартылған етті престоуге және араластыруға арналған құрылғымен жабдықталады. Құрылғы жүктеу бункері бар цилиндрлік корпус болып табылады.

Түйін сөздер: қабықша, шприц, цев, контейнер, бункер, ығыстырғыш, құрылғы, жаңарту

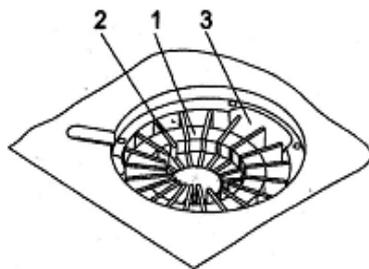
Пісірілген шұжықтардың нәзік консистенциясы, жоғары шырындылығы, ерекше дәмі, хош иісі және жоғары тағамдық құндылығы бар. Пісірілген шұжықтарсыз бірде-бір асхана үстелін елестету мүмкін емес. Пісірілген шұжықтар жануарлар ақуызы мен майының көзі болып табылады, ол қазіргі заманғы азық-түлік нарығының өсімдік ақуыздарымен толуы жағдайында адам ағзасына жетіспейді. Пісірілген шұжықтардың құрамында 10-15% ақуыз бар; 20-30% - май, энергетикалық құндылығы – 100 граммға 220-310 ккал. Ет және шұжық өнімдерінің сапасы ең алдымен өңдеу түріне және пайдаланылатын жабдықтың техникалық мүмкіндіктеріне байланысты. Пісірілген шұжықтарды өндіру үшін әртүрлі технологиялық жабдықтар қолданылады.

Қабықты тартылған шұжықпен толтыру үшін шприц қолданылады. Шприцтеу процесі дайын өнімде ауа қуыстарының пайда болуын болдырмау үшін, вакуумда жүреді.

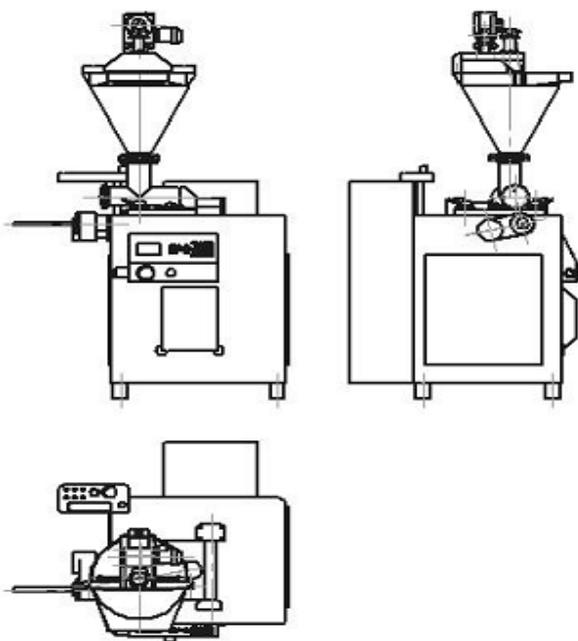
Шприцтер негізінен шұжық өндірісінде қолданылады, шұжық қабықтарын, қалыптарды, контейнерлерді толтыру кезінде тартылған етті ығыстырады. Шприцтер механикалық және гидравликалық, тартылған етті периодты және үздіксіз шығарумен, ашық және вакуумды болып бөлінеді. Тартылған етті қабыққа ығыстыру үшін шнекті, бұрандалы, поршеньді, ротациондық, эксцентрлі - қалақшалы ығыстырғыштар қолданылады. Ығыстырғыштан тартылған ет қабыққа цев арқылы енеді, цев-түтік түріндегі металл саптама. Цев цилиндр тәрізді, ол ығыстырғышпен байланысқан жерде конустық ойығы бар. Олар шұжық қабығының түрі мен диаметріне сәйкес таңдалады. Шприцтер бір және көп цевті болуы мүмкін [4].

Бұл технологиялық желіде тартылған етті периодпен беретін вакуумдық шприц қолданылады. Бұл машинаның кемшілігі-тиеу бункеріндегі жартылай шнек тартылған етті фарш сорғыға беру кезінде қажетті қысымды қамтамасыз етпейді. Нәтижесінде шұжық қабығына тартылған ет құрамында ауа көпіршіктері өте көп. Нәтижесінде дайын өнім талаптарға сәйкес келмейді және сапасы төмен болады. Жаңғырту нәтижесінде шприц тартылған етті престеуге және араластыруға арналған құрылғымен жабдыкталады. Құрылғы жүктеу бункері бар цилиндрлік корпус болып табылады. Жүктеу бункерінде қоректендіруші шнек тігінен орнатылған, ол тартылған етті араластырады және цилиндрлік корпуста көлденең орналасқан престеуші шнекке бағыттайды. Осылайша, тартылған етті беру мен тартылған етті цевкадан шығару арасындағы жабық цикл болады, бұл сапалы өнім алуды қамтамасыз етеді.

Шприцтеуге арналған фарш 2-плитасы бар қайырмалы бункерге салынады (1-сурет), оның жоғарғы бөлігінде 1 қарсы шнек бекітілген. Қайырмалы бункер айналады. Айналдыру жетек жұдырықшамен жүзеге асырылады. Дайындалған қабық цевке қолмен киіледі. Қажетті диаметрлі цевті 12 бұрауышқа бекітеді. 4 компьютерде режимдер, салмақ және өнімді мөлшерлеу дәлдігі беріледі, вакуум 6 тұтқасымен реттеледі. Тартылған ет



Сурет 2 – Фарш сорғыш 1-ротор, 2-қалақшалар, 3-статор



Сурет 3 – Жаңғыртудан кейін машинаның жалпы көрінісі

Осылайша, тартылған етті беру мен тартылған етті цевкадан шығару арасындағы жабық цикл болады, бұл сапалы өнім алуды қамтамасыз етеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Лаврова, Л.П. Технология колбасных изделий [Текст]/. Л.П. Лаврова, В.В. Крылова – М.: Пищевая промышленность, 1995.

2. Машины, оборудование и средства автоматизации для перерабатывающих отраслей АПК. Каталог. Том 1, ч.1. Мясная промышленность [Текст]/ – М.: Агро-НИИТЭИ по инженерно-техническому обеспечению, 2000.

3. Оборудование для мясной и пищеперерабатывающей промышленности. ч.3. Оборудование для производства колбасных изделий и полуфабрикатов Отраслевой каталог. [Текст]/ – М.: ЦНИИТЭИ легпищепром, 1986.

4. Электронный ресурс: <http://diplomba.ru/work/128135>

УДК 664.613.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ДОСТУПА К ВЫСОКОСКОРОСТНОМУ ИНТЕРНЕТУ С ПОМОЩЬЮ НИЗКООРБИТАЛЬНЫХ МКА

Нурмахамбетов А.К., Батай М.А., Сапарбаева А.С.

*Казахстанский инженерно-технологический университет
Aseke_1991@inbox.ru*

Аннотация: Целью данной статьи является исследование возможности обеспечения глобального доступа к Интернету с помощью низкоорбитальных спутниковых систем.

Ключевые слова: генерация, модель распространения сигнала, амплитуда сигнала.

Основная цель моделирования сигнала в канале заключается в том, чтобы моделировать эксперименты в другом, чтобы избежать дорогостоящих аппаратных испытаний систем беспроводной связи. Моделирование сигналов играет важную роль в нынешнем веке в исследованиях аналитического проектирования и компьютерного моделирования многих систем, таких как мобильная спутниковая связь и тому подобное.

Для конкретной модели, которая действительно подходит, это зависит от нахождения математического описания экспериментальных данных и генерации искусственного сигнала с предполагаемыми свойствами. Такой канал, который будет описан любой моделью в среде мобильной спутниковой связи, показан ниже на рисунке 1.

Первым шагом к моделированию мобильного спутникового канала является идентификация и классификация типичной среды передачи. Обычно это делается путем разделения среды на три основные категории:

- Городские районы, для которых характерна практически полная преграда прямой волны (блокировка пути прямой-прямой видимости).
- Открытые и сельские районы, в которых нет препятствий прямой волне (есть линия прямой видимости).
- Пригородные и затененные деревьями среды, в которых возникает периодическая частичная преграда прямой волны.

Функции распределения вероятностей можно использовать для описания и характеристики явлений многолучевого распространения и затенения с некоторой степенью точности. Этот тип моделирования позволяет описать динамическую природу канала, поэтому производительность системы можно оценить для разных сред.

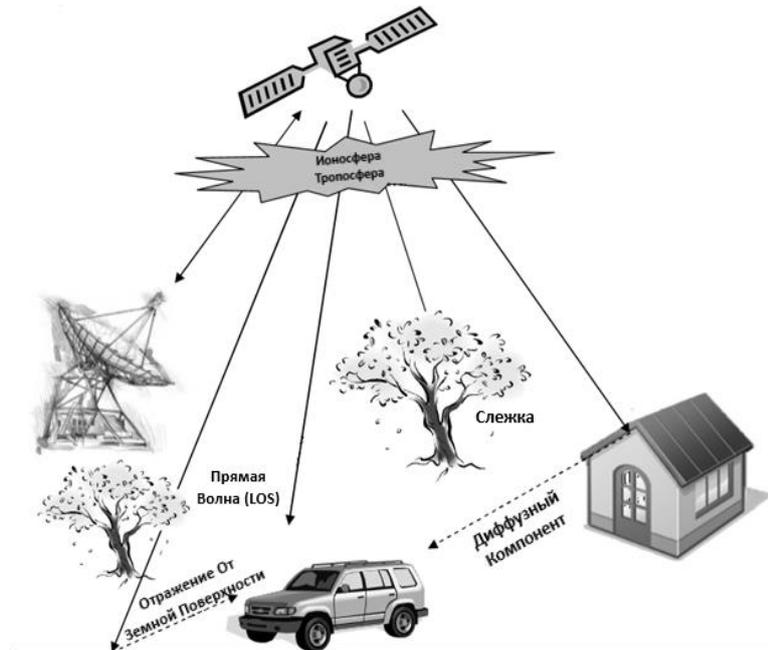


Рисунок 1 – Модель распространения сигнала

В городских условиях принятый сигнал обычно характеризуется практически полным препятствием для прямой волны. В такой ситуации в принятом сигнале будет доминировать многолучевой прием. Принятый сигнал состоит из суммирования всех рассеянных компонентов. Фаза диффузных компонентов может быть охарактеризована равномерная функция плотности вероятности в диапазоне 0 и 2π , в то время как амплитуда может быть классифицирована по распределению Рэлея. Это распределение описывает диффузную составляющую и может быть выражено в виде векторной суммы нескольких точечных источников рассеяния:

$$R_{\text{Рэлея}} = r \cdot e^{j\theta} = \sum_{j=1}^n A_j \cdot e^{j\phi_j}$$

где r - амплитуда рассеянного компонента, θ - фаза рассеянного компонента, ϕ_j - фаза j -го рассеянного компонента по отношению к прямому компоненту, A_j - случайная амплитуда j -й рассеянной волны по отношению к прямому компоненту.

$$f_{\text{Рэлея}}(r) = \frac{r}{s^2} \exp\left[-\frac{r^2}{2s^2}\right]$$

где r огибающей сигнала определяется по уравнению ниже:

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}$$

σ_2 - средняя принимаемая мощность диффузных компонентов. Для немодулированной несущей частоты f_c доплеровский сдвиг f_d диффузной составляющей, достигающей угла падения θ_i , определяется как:

$$f_d = \frac{vf_c}{c} \cos q_i$$

θ_i находится в диапазоне $0 - 2\pi$. Это приводит к максимальному доплеровскому сдвигу, f_m , из $c \cdot v f_c / \lambda$, c - скорость света 3×10^8 м / с. Следовательно, в приемнике полоса сигналов принимается в диапазоне $f_c \pm f_m$, где f_m - скорость замирания. Для равномерной принимаемой мощности для всех углов прихода на терминал результирующая спектральная плотность мощности определяется следующим выражением:

$$S(f) = \frac{s^2}{p f m} \left[1 - \left(\frac{f - f_c}{f_m} \right)^2 \right]^{-1/2}$$

Распределение Райса используется для описания не затененного компонента и выражается в виде векторной суммы константы и ряда рассеивающих компонентов:

$$R_{\text{Райса}} = r \cdot e^{jq} = c + \sum_{j=1}^n A_j \cdot e^{ij}$$

где C - постоянный когерентный сигнал с четким LOS, а остальные символы такие же, как в распределении Рэля. В ситуации, когда присутствует прямая волна (линия визирования), как в случае мобильного спутника в открытой среде, представление двумерной функции плотности вероятности принятого сигнала дается следующим образом:

$$P_{XY}(x, y) = \frac{2}{2ps^2} \exp\left(-\frac{(x - C)^2 + y^2}{2s^2}\right)$$

Функция плотности вероятности огибающей случайного сигнала определяется как:

$$f_{\text{Райса}}(r) = \frac{r}{s^2} \exp\left[-\frac{(r^2 + C^2)}{2s^2}\right] I_0\left(\frac{rC}{s^2}\right)$$

где s - модифицированная функция Бесселя нулевого порядка первого рода, S^2 - средняя принятая мощность компонента прямой волны, σ^2 - огибающая сигнала, а σ^2 - средняя принятая рассеянная мощность диффузного компонента из-за многолучевого распространения. Приведенное выше уравнение сводится к распределению Рэлея, когда LOS отсутствует, т. е. $C = 0$. Коэффициент мощности прямой волны к диффузной составляющей известен как фактор Райса, обычно выражаемый в дБ, $K = A^2 / 2\sigma^2$.

Вегетативно затененное распространение описывается логнормальным распределением, которое возникает из теории случайных величин, которая объединяет переменные с помощью мультипликативного процесса, так же, как нормальное распределение возникает из теории случайных величин, которая объединяет переменные с помощью аддитивного процесса. Это может быть представлено математически:

$$R_{\text{Логнормальное}} = r \cdot e^{jq} = \sum_{j=1}^n B_j \cdot \exp \left[j \sum_{j=1}^n j \right]$$

где B_j является последовательностью независимых положительных случайных величин, а фазовые переменные $\{\phi_j\}$ равномерно распределены между 0 и 2π . Эффект затенения прямой волны LOS, где отсутствует многолучевое распространение, может быть охарактеризовано логнормальным распределением, а функция плотности вероятности определяется как:

$$R_{\text{Логнормальное}} = r \cdot e^{jq} = \sum_{j=1}^n B_j \cdot \exp \left[j \sum_{j=1}^n j \right]$$

где r - амплитуда сигнала, θ - среднее значение теневого компонента ($\ln r$), а $d_0 = \sigma$ - стандартное отклонение затененного компонента ($\ln r$). Случайное затенение прямой волны происходит в пригородной среде из-за наличия деревьев, застройки и так далее.

Результаты моделирования представлены в этом разделе, как показано ниже на рисунках. Изменяющим фактором в моделировании является доля времени затенения, в то время как другие факторы остаются постоянными, потому что доля времени затенения является преобладающим фактором, который влияет на распространение канала, как видно из результатов. Следовательно, 25% и 70% временного запаса теневого копирования были использованы для генерации набора данных и сравнения с результатами аналитической модели различных распределений, представленных в этом тезисе.

Рисунки с 2.2 по 2.6 являются результатами 25% -ой доли времени затенения, для моделирования были использованы следующие параметры; $S = 0,25$, $K = 6$ дБ, $K = 5$ дБ, $\theta = -3$ дБ, $\sigma = 5$ дБ. На рис. 2.2 – 2.5 был

сгенерирован набор данных распределения логнормального, рэлеевского, ричского (без тени) и теневого (комбинация логнормального и рэлеевского) и сопоставлен с аналитическими результатами.

На рисунках 2.7 – 2.11 представлены результаты 70% доли времени затенения, для моделирования использовались следующие параметры; $S = 0,7$, $K = 6$ дБ, $K = 5$ дБ, $\theta = -3$ дБ, $\sigma = 5$ дБ. Результаты моделирования распределений также показывают согласие с аналитическими результатами, хотя разница в CFD общего набора данных была незначительной.

Из результатов CFD с долей времени затенения в 25% и 70% видно, что достигаем того же результата в 70%, что и в доле времени затенения 25%; нам потребуется больше энергии сигнала для той же операции.

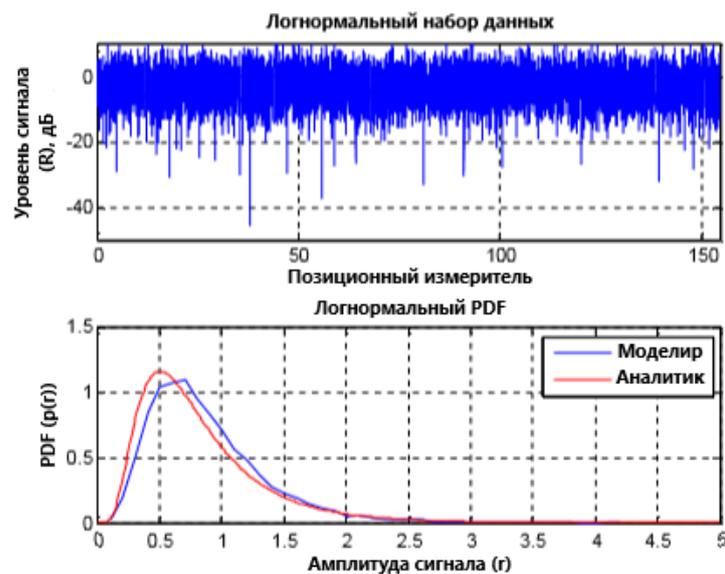


Рисунок 2.2 – Генерация Логнормального набора данных при затенении 25%

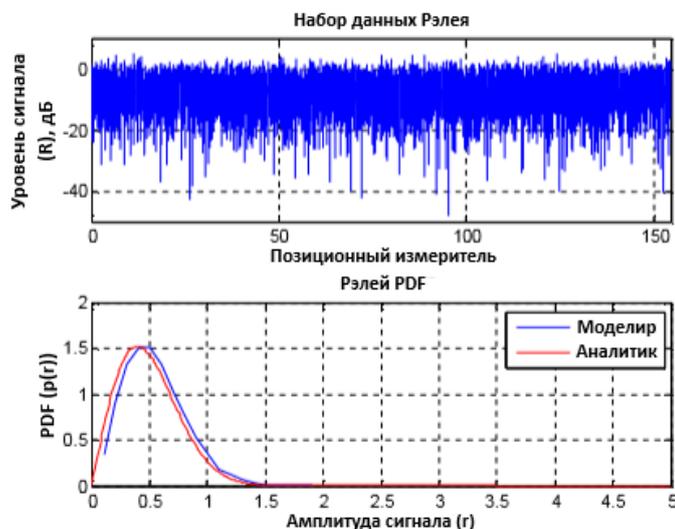


Рисунок 2.3 – Генерация набора данных Рэля при затенении 25%

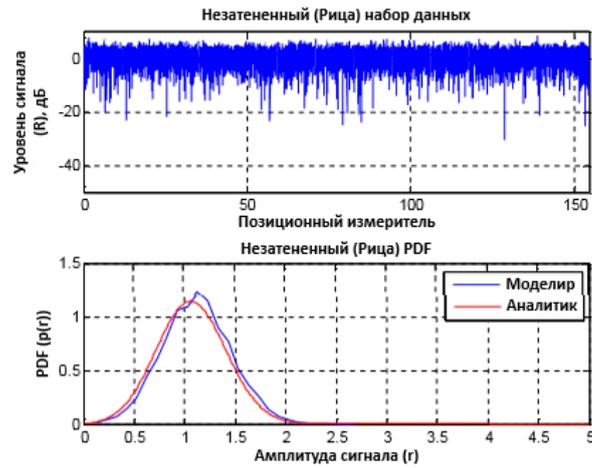


Рисунок 2.4 – Генерация набора данных Райса при затенении 25%

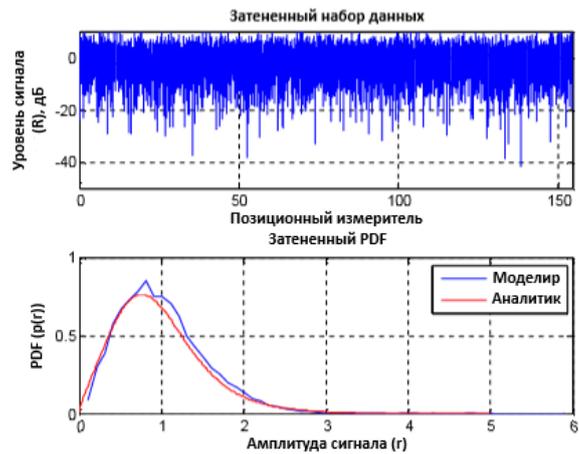


Рисунок 2.5 – Генерация набора данных Затенения при затенении 25%

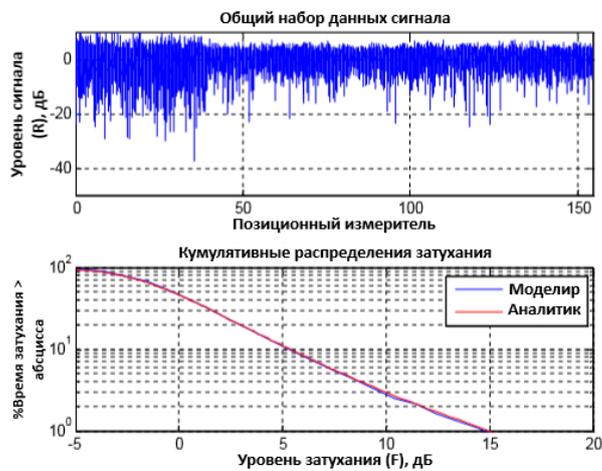


Рисунок 2.6 – Генерация общего набора данных и cdf (25% теневого копирования)

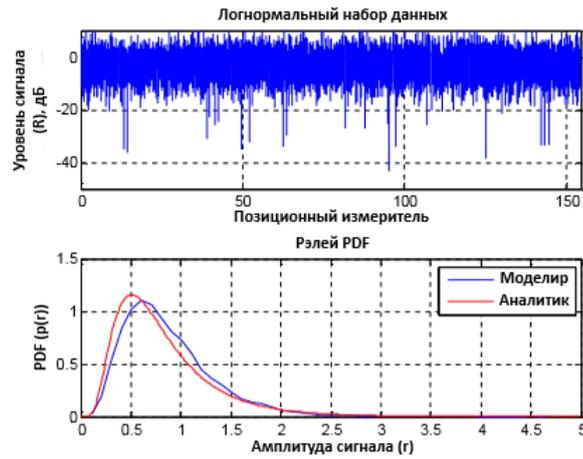


Рисунок 2.7 – Генерация логнормального набора данных и PDF (70% теневого копирования)

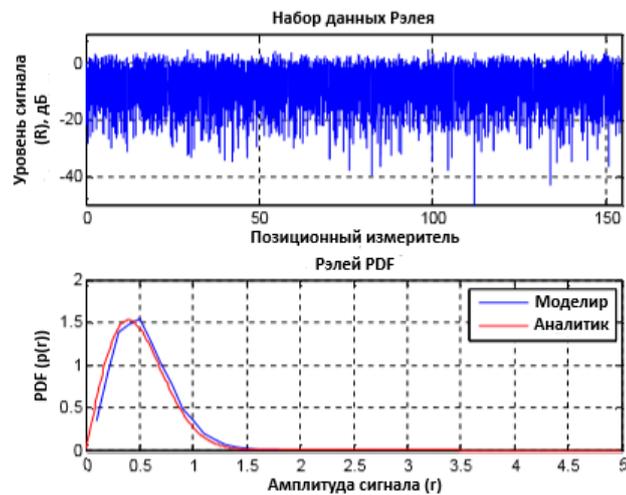


Рисунок 2.8 – Генерация набора данных Рэля и PDF (70% Shadowing)

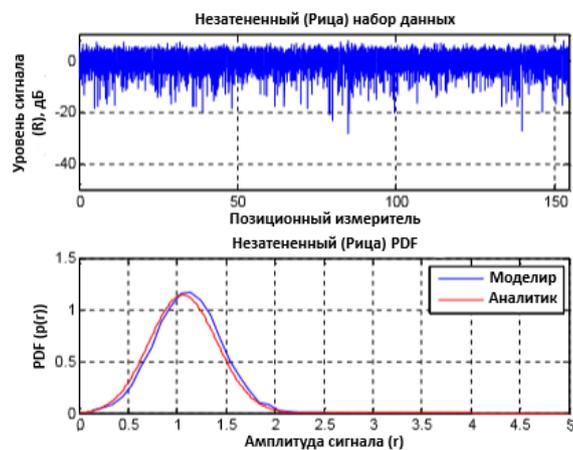


Рисунок 2.9 – Генерация набора данных без тени (рика) и файла PDF (70% теневого копирования)

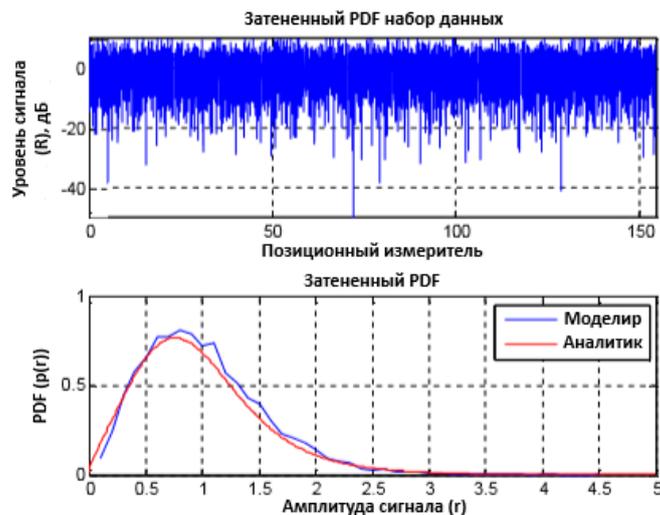


Рисунок 2.10 – Генерация теневого набора данных и PDF (70% Shadowing)

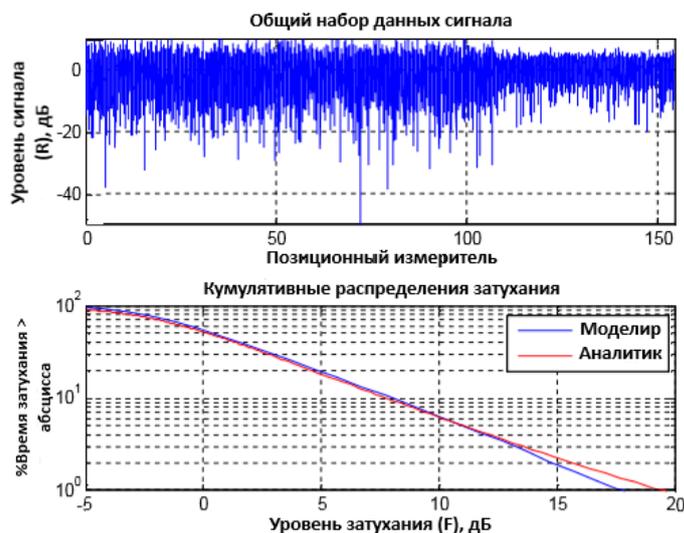


Рисунок 2.11 – Генерация общего набора данных и CFD (70% Shadowing)

Список литературы

1. У.Сталлингс. Беспроводная связь и сети, третье индийское издание. Pearson Education Ltd., Индия, 2003. ISBN 81-7808-560-7.
2. Теодор С. Раппопорт. Беспроводная связь, принципы и практика, второе издание. Pearson Education, Inc., Индия, 2005. ISBN 81-203-2381-5.
3. Йохен Шиллер. Мобильная связь, второе издание. Pearson Education Ltd., Индия, 2006. ISBN 81-7758-263-1.
4. Дж. Д. Парсонс. Канал распространения мобильного радио, второе издание. John Wiley and Sons Ltd., © 2000. Интернет ISBN 0-470-84152-4.
5. Рэй Э. Шерифф и Й. Фан Ху. Сети мобильной спутниковой связи. John Wiley and Sons Ltd., © 2000. Интернет ISBN 0-470-84555-2. УДК 664.613.

УДК 621.31

ИССЛЕДОВАНИЯ ОСНОВНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ГЕНЕРАТОРА ПО СХЕМЕ ДВОЙНОГО ПИТАНИЯ ВЭУ

Сарсенбаев Н.С.¹, Чарибаева С.К.², Минайдар О.Ж.²

¹*Казахстанский инженерно-технологический университет*

²*Казахский национальный аграрный исследовательский университет*
Nurlan_ss@mail.ru

Аннотация: В данной работе рассмотрена система автоматизации ветроэнергетической установки (ВЭУ). Промоделированы режимы работ синхронного генератора и ВЭУ при изменении входных параметров. На основе имитационной модели получены основные характеристики синхронного генератора ВЭУ

Ключевые слова: ветроэнергетическая установка, гидроэнергия, ветровая, солнечная энергия, интеллектуальная технология, солнечная электростанция.

Энергетический сектор является одним из наиболее развитых секторов экономики Казахстана. Республика Казахстан богата запасами ископаемого топлива, доля которых составляет около 4% от общемировых запасов топлива, но существенно отстает от основных развитых и многих развивающихся стран, как по объему, так и по темпам освоения возобновляемых источников энергии.

В связи с этим разработка новых схемных решений системы управления ВЭУ и исследования их режимов работ являются актуальными проблемами.

Как известно, несмотря на значительный потенциал возобновляемых энергетических ресурсов (гидроэнергия, ветровая и солнечная энергия), процент выработки альтернативной энергии в Казахстане на сегодняшний день составляет порядка 2% от общего количества [3]. Существующее положение использования альтернативных источников энергии от общего объема электропотребления в Евросоюзе составляет примерно около 20%. В Соединенных Штатах Америки – 11%, России – 4%,

В мировой практике на современном этапе существует два подхода к использованию энергии ветра. Первый – большая ветроэнергетика, использующая мощные ветроэнергетические установки от 100 кВт и малая ветроэнергетика, использующая ветроэнергетические установки малой мощности до 100 кВт. Ветроэнергетические станции большой мощности работают параллельно с энергосистемой, а ветростанции малой мощности используются автономно для локальных мало энергоемких потребителей, в большинстве

случаев децентрализованных.

Перспективы использования ветроэнергетики в Казахстане определяются наличием соответствующих ветроэнергетических ресурсов. Казахстан исключительно богат ветровыми ресурсами. Порядка 50% территории Казахстана имеет среднегодовую скорость ветра 4-5 м/с, а ряд районов имеет скорость ветра 6 м/с и более, что предопределяет очень хорошие перспективы для использования ветроэнергетики [3].

Значительная роль здесь отводится ВЭУ (ветроэнергетические установки), в частности ВЭУ малой и средней мощности. Поскольку увеличивается значение малых ВЭУ в энергобалансе страны, актуальным становится развитие методического, информационного и технического обеспечения эксплуатации малых ВЭУ [1,2].

Основная цель ветроэнергетики является сведение к минимуму стоимости электроэнергии полученной от ветроэлектроустановок для того, чтобы сделать ее более конкурентоспособным по сравнению с традиционной энергетикой.

Проблема метеозависимости ВИЭ становится все более актуальна при росте ВЭУ и СЭУ. В связи с этим применение интеллектуальных технологий способствует повышению конкурентоспособности источников энергии на базе возобновляемых источников энергии. (ИТ) оптимизируют интеграцию ВИЭ в энергосистемы, повышают их предсказуемость и помогают выстраивать оптимальный баланс мощностей — как в текущих режимах, так и на перспективу. Кроме того, использование искусственного интеллекта позволит:

- снизить потери; улучшить качество электроэнергии; снизить общую стоимость распределения электроэнергии; оптимального управления динамическими системами и т.д.

Использование интеллектуальных технологий (ИТ) для предсказания выработки возобновляемых источников энергии (ВИЭ) - ветряных и солнечных электростанций (СЭС).

На рисунке 1 показана структурная схема ветроэнергетической установки с генератором по схеме машины двойного питания (МДП), которая состоит из ветроколеса (ВК), асинхронной машины с фазным ротором с числом пар полюсов $p1$ (АС), управляемого выпрямителя, инвертора, системы управления, тахогенератора (ТГ) и датчика тока статора генератора (ДТ). Фазные роторные обмотки машины в зависимости от частоты вращения ветроколеса могут быть подключены к управляемому выпрямителю с помощью переключателя П1 или инвертору с помощью переключателя П2.

Устройство работает следующим образом: при вращении ротора генератора выше синхронной скорости система управления в зависимости от сигналов, поступающих от тахогенератора и датчика тока статора генератора, роторную обмотку подключает с помощью переключателя П₁ к управляемому выпрямителю и запас энергии заряжает аккумулятора Ак.

При снижении частоты вращения ротора ниже синхронной, система управления роторной обмотки с помощью переключателя Π_2 подключается к выходу инвертора. Вход инвертора подключен к аккумулятору.

Под действием ЭДС ротора инвертор с напряжением U_2 с частотой f_2 стабилизирует напряжение на выходе генератора, так как $\omega_1 = \omega_2 + \omega$, где $\omega_1 = 2 \cdot \pi \cdot f_1 / p$ - угловая скорость сети, $\omega = 2 \cdot \pi \cdot n$ - угловая скорость ротора, $\omega_2 = 2 \cdot \pi \cdot f_2 / p$ - угловая скорость поля ротора, при снижении ω с помощью инвертора повышается ω_2 до значения, при котором $\omega_1 = 50$ Гц.

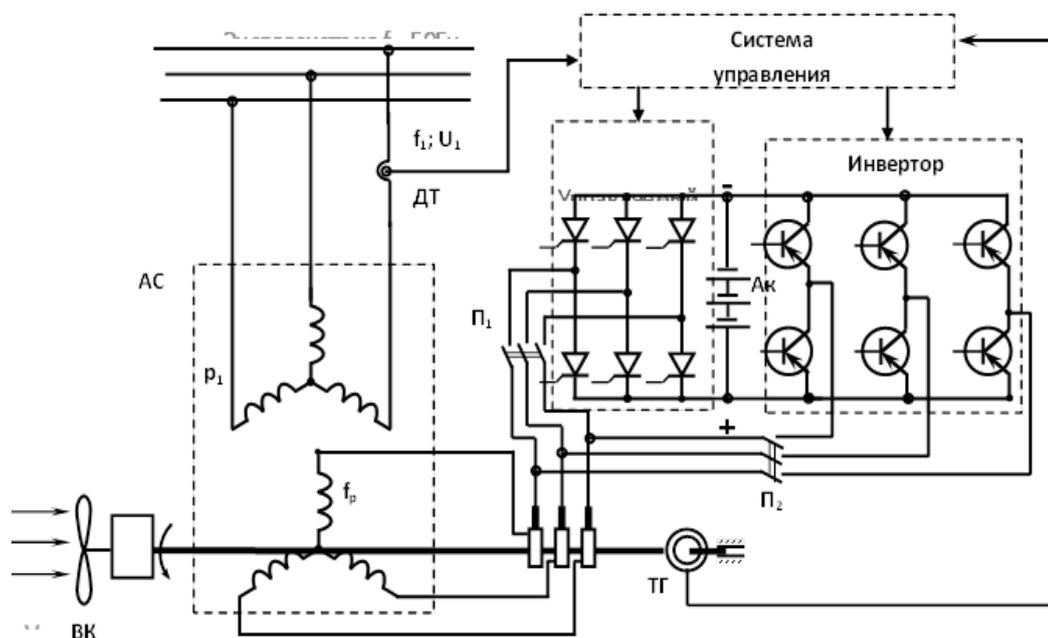


Рисунок 1– Структурная схема ветроэнергетической установки с генератором по схеме машины двойного питания

Таким образом, запас энергии аккумулятора под действием ЭДС роторной обмотки будет генерировать энергию в сеть, стабилизируя выдачу энергии при колебании скорости ветра.

Исследование генератора по схеме машины двойного питания на физических моделях дорого, трудоемко и энергоемко, современные технологии исследования предлагают системы компьютерной моделирования, позволяющие определять параметры объекта в различных режимах работы. Наиболее эффективной системой, исследования АСГ, является Matlab, в частности его приложение Simulink [5,6].

Имитационный модель для определения характеристик генератора содержит асинхронизированный синхронный генератор ASG, источник напряжения возбуждения, нагрузку. В качестве АСГ принята модель трехфазной асинхронной машины с фазным ротором из библиотеки Simulink.

В качестве источника возбуждения – библиотечный источник трехфазного напряжения, нагрузка выполнена в виде резисторов.

Согласно имитационной модели показанной на рисунке 2 к ротору прикладывается момент, полученный как разность между заданным моментом и моментом, пропорциональным частоте вращения. Это дает возможность стабилизировать частоту вращения при варьировании электрической нагрузки генератора. К трехфазной обмотке ротора прикладывается напряжение от трехфазного источника, так что в роторе создается вращающийся относительно ротора магнитный поток, который индуцирует в статоре ЭДС.

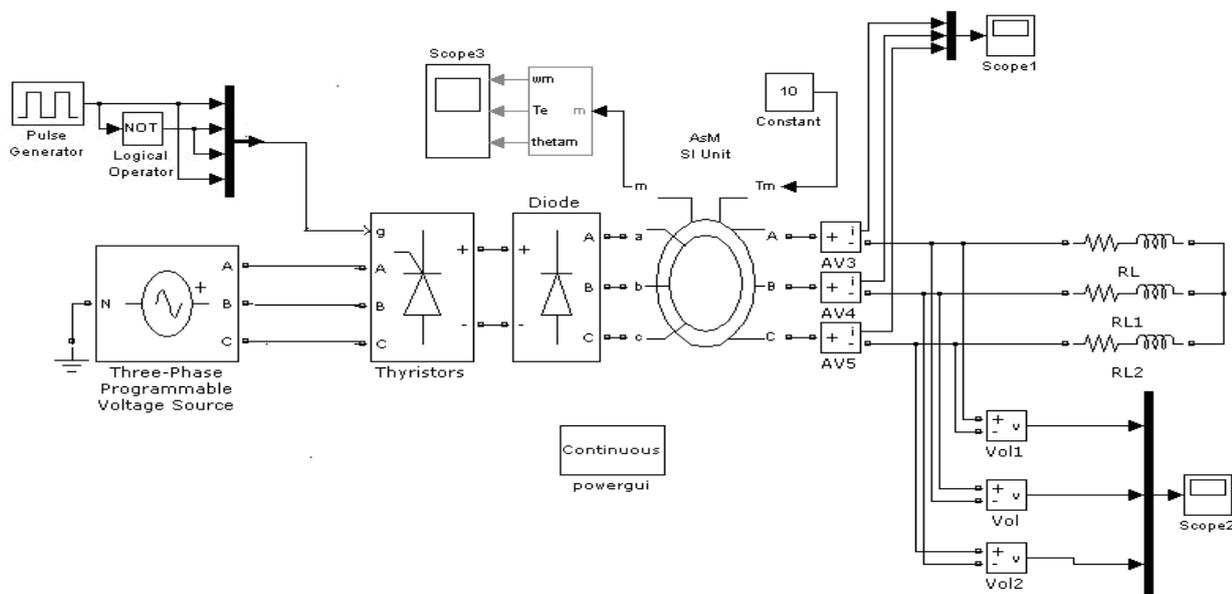


Рисунок 2 – Модель генератора МДП при автономной нагрузке

Значение и частота ЭДС пропорциональны алгебраической сумме частот вращения ротора и вращения магнитного потока относительно ротора. Под действием ЭДС через обмотки статора и сопротивления нагрузки проходит ток, которым энергия передается от генератора в нагрузку. Магнитный поток, созданный током нагрузки в обмотке статора, алгебраически складывается с магнитным потоком ротора, так что ЭДС в статоре создается потоком суммарным.

Особенность генератора по схеме МДП в том, что ЭДС индуцируется и в роторе, вычитаясь из напряжения возбуждения, так что ток возбуждения проходит под действием этой разности, а не только источника возбуждения, как в синхронном генераторе. Эта особенность сообщает генератору существенные отличия от генераторов синхронного и асинхронного.

Как известно, основными характеристиками генераторов являются: характеристика холостого хода, внешняя, регулировочная и нагрузочная характеристики.

Опытным путем характеристику холостого хода снимают при постоян-

ной номинальной частоте вращения при изменении I_B и разомкнутой обмотке ротора ($I_H=0$). На рисунке 3 показано характеристика холостого хода.

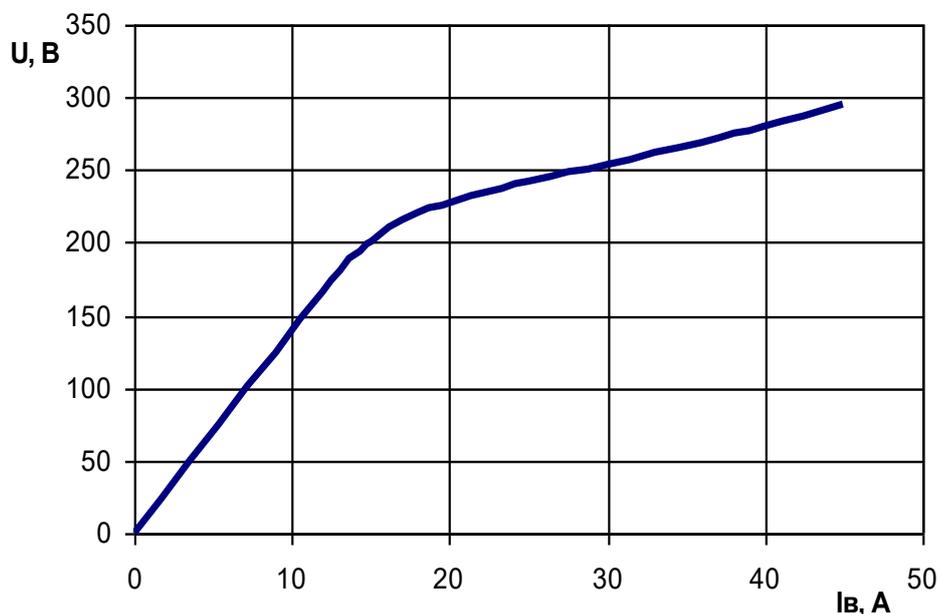


Рисунок 3– Характеристика холостого хода

По характеристике холостого хода можно определить взаимную индуктивность между обмотками возбуждения и обмоткой статора. Взаимная индуктивность имеет насыщенное и ненасыщенное значения и может быть определена как отношение ЭДС к току возбуждения. При исследовании характеристики холостого хода строят восходящую ветвь, а затем при уменьшении I_B – нисходящую. При расчетах используется средняя кривая. Нагрузочная характеристика – это зависимость напряжения на генераторе от тока возбуждения $U=f(I_B)$ при постоянных значениях тока, $\cos\phi$ нагрузки и частоте вращения.

При изменении напряжения ток в якоре поддерживается неизменным путем регулирования сопротивления нагрузки. Нагрузочные характеристики снимают только при индуктивной нагрузке. Поэтому и называют зависимость $U=f(I_B)$ при $\cos\phi=\text{const}$ индукционной нагрузочной характеристикой. В нашем случае $R=0,8929$ Ом и $L=16,58 \cdot 10^{-3}$ Гн. Нагрузочная характеристика генератора МДП в соответствии с рисунком 4.

Регулировочная характеристика – это зависимость тока возбуждения от тока нагрузки $I_B=f(I_H)$ при постоянном напряжении, постоянной частоте вращения и неизменном $\cos\phi$ нагрузки. Регулировочные характеристики показывают, как нужно изменять ток возбуждения при изменении нагрузки, чтобы напряжения на выводах генератора оставалось постоянным.

При увеличении нагрузки при индуктивной нагрузке напряжение уменьшается. Чтобы напряжение оставалось неизменным, надо увеличивать

ток возбуждения. Так же, как и внешние характеристики, регулировочные характеристики при небольших нагрузках линейные.

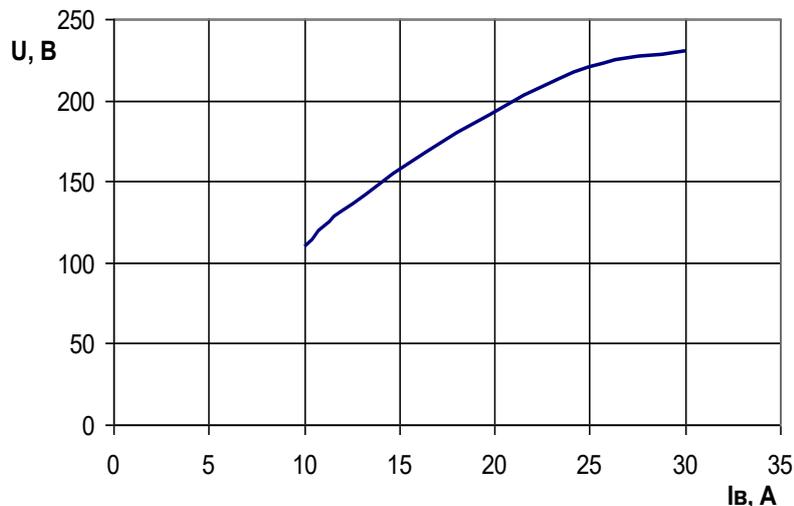


Рисунок 4– Нагрузочная характеристика синхронного генератора

Регулировочные характеристики синхронного генератора показано на рисунке 5.

Внешними характеристиками генератора по схеме машины двойного питания называются зависимости $U=f(I_H)$ при $n=const$, $\cos\varphi=const$, снятые при неизменном токе возбуждения $I_b=const$. Внешние характеристики синхронного генератора показано на рисунке 5.

Регулировочная характеристика – это зависимость тока возбуждения от тока нагрузки $I_b=f(I_H)$ при постоянном напряжении, постоянной частоте вращения и неизменном $\cos\varphi$ нагрузки. Регулировочные характеристики показывают, как нужно изменять ток возбуждения при изменении нагрузки, чтобы напряжения на выводах генератора оставалось постоянным.

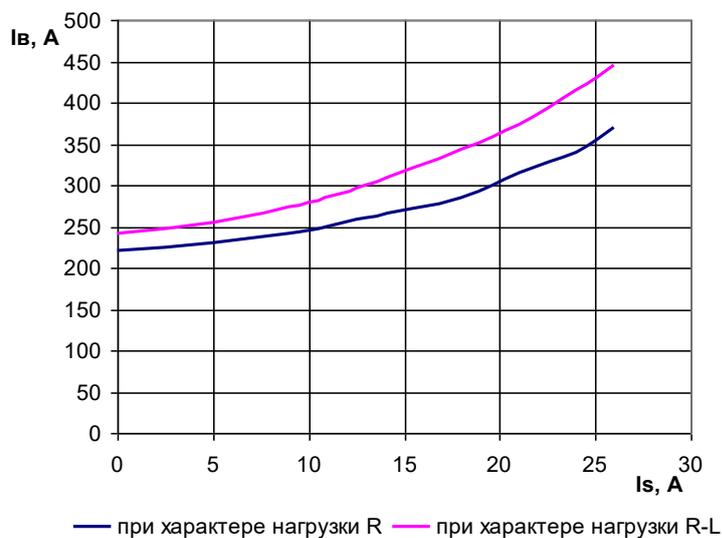


Рисунок 5– Регулировочные характеристики синхронного генератора

Внешними характеристиками генератора по схеме машины двойного питания называются зависимости $U=f(I_H)$ при $n=\text{const}$, $\cos\varphi=\text{const}$, снятые при неизменном токе возбуждения $I_B=\text{const}$. Внешние характеристики синхронного генератора показано на рисунке 6.

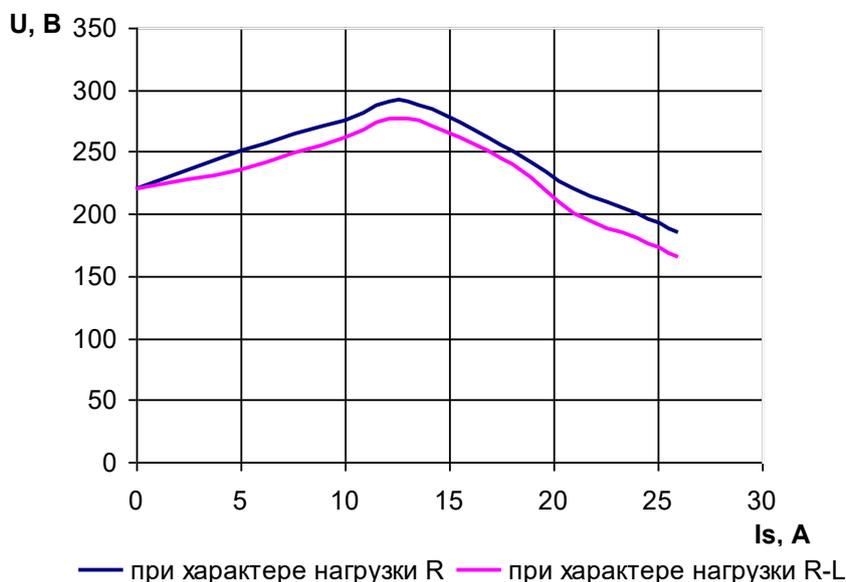


Рисунок 6– Внешние характеристики синхронного генератора

При активной нагрузке при увеличении тока нагрузки I_H напряжение на выходе генератора уменьшается вследствие падения напряжения на внутреннем сопротивлении машины $z = r + j \cdot x$ и влияния поперечной реакции якоря. При индуктивной нагрузке за счет более сильного размагничивающего действия продольной реакции якоря внешняя характеристика при чисто индуктивной нагрузке идет ниже внешней характеристики при активной нагрузке.

Анализ полученных характеристик показывает, что генератор по схеме машины двойного питания обеспечивает более устойчивое преобразование механической энергии в электрическую, чем традиционные генераторы. Кроме того, данная схема обеспечивает стабилизацию мощности ветроэнергетической установки при изменении скорости ветра и направления. Это осуществляется за счет того, что фазные роторные обмотки генератора могут быть подключены через переключатель к управляемому выпрямителю, к которому подключен аккумулятор, или в зависимости от частоты вращения ветроколеса с помощью переключателя к инвертору, а вход инвертора питается с аккумулятора.

Исследования проводятся по гранту №AP09258508 КН МОН РК «Разработка интеллектуальной технологии управления сложными объектами на основе унифицированной искусственной иммунной системы для промышленной автоматизации с использованием современной микропроцессорной техники» (2021-2023 гг.).

Список литературы

1. Удалов С.Н. Возобновляемые источники энергии: Учебник. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2007. – 432 с.
2. М.В. Голицын, А.М. Голицын, Н.М. Пронина. Альтернативные энергоносители. – М.: Наука, 2004.
3. <https://kegoc.kz/ru/elektro-energetika>
4. Лысенко Р., Фазылов Д. Проблемы развития Казахской Ветроэнергетики. // Энергия. - № 4(35). – 2010г.
5. Черных И.В. SimPowerSystems: Моделирование электротехнических устройств и систем Simulink // Электронная версия на сайте <http://www.matlab.ru>.
6. Болотов А., Школьник В., Болотов С. Программа развития возобновляемой энергетики // Промышленность Казахстана. – 2011. – № 3 (66). – С.28-33.

UDC541.3+615.3

NEW COMPOUNDS' PHOSPHORUS ORGANIC SYNTHESIS WITH BIOLOGICAL ACTIVE PROPERTIES

Begimova G.U.^{1,2}, Dzhanayeva A.A.¹, Nauryzbayeva A.M.¹, Sagatbekova I.B.³, Yu V.K.³

¹*Kazakhstan Engineering Technological University,*
²*S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University*
³*A.B. Bekturov Institute of Chemical Sciences*
zeynep80@mail.ru

Annatation: The Kabachnik–Fields reaction synthesized a number of connecting compounds based on piperazine and dimethylpiperazine. Synthesized organophosphorus compounds showed biological activity. For example, dimethyl [(4-methoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate exhibits analgesic effects. Compounds of dimethyl [(4-methoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate and dimethyl (4-benzhydrylpiperazin-1-yl) (4-methoxyphenyl) methylphosphonate show a growth stimulating effect on the germination of soybean, corn, wheat, onion, barley and rice seeds in comparison with the used preparations Phytoharmon and Gumi-K.

Keywords: reaction Kabachnik-Field, α -aminophosphonate, biological activity, phosphorus, piperazine.

A new highly effective modern search' biological active substances and production of substances generates more stringent requirements for them: high activity, low toxicity, the least side effects, and economical and environmental safe production. It is already generally accepted that environmental and economical viable alternatives in technology are also more profitable and more functional than toxic traditional analogues. To date, phosphorus-containing organic compounds have a wide range of applications in many areas, since they have given unique properties to the target substances. The study presents new aminophosphonates synthesized by the three-component reaction Kabachnik-Fields. As the starting amino component, phenyl-substituted piperazines were used, which are synthetic analogues of natural alkaloids [1,2].

To synthesize sample 1 into a conical flask with a flat bottom equipped with a Dean-Stark reflux nozzle, 2.81 ml (0.0185 mol) of 1-phenylpiperazine and 150 ml of abs. benzene. To the same solution, 6.15 g of veratraldehyde and 1.71 ml of dimethyl phosphite were added. The reaction mixture was stirred for 20 min at room temperature. With constant stirring, the mixture was heated at the boiling point of benzene for 12 h. After distilling off the solvent, the residue is repeatedly washed with hot hexane. With slow cooling, 57 g (73%) of hexane fractions were obtained with white needle-like crystals with a melting point of 94-96 ° C. According to the above method, the compounds shown in Fig. 1 were synthesized [3].

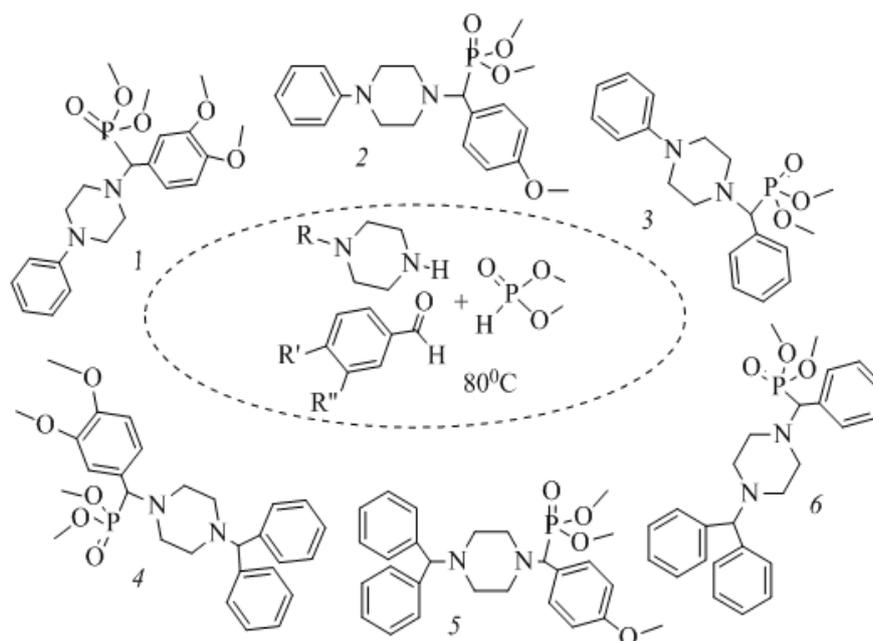


Figure 1—New α -Aminophosphonates Obtained (1-6) 4-phenyl- and 4-benzhydrylpiperazines.

As can be seen from Fig. 1, aromatic aldehydes quite easily interact with the starting piperazines and dimethylphosphite in conditions of the classical Kabachnik-Fields reaction, with the exception of benzaldehyde in reactions with 1-

benzhydrylpiperazine. However, unsatisfactory parameters are the duration of the reaction (up to 32 hours), the use of flammable and toxic benzene.

In addition, the yields of the desired 4-phenyl and 4-benzhydrylpiperazine α -aminophosphonates also leave much to be desired.

Dimethyl [(4-methoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate has been studied for the ability to affect the hematopoietic functions of the organism [4-6]. It turned out that the toxicity is 721.7 mg / kg, which is 3.6 times lower than the toxicity of levamisole, used in therapeutic practice as an immunomodulator. This compound has proved to be an active compound in a series of experiments on the study of leukopoiesis-stimulating action, slightly exceeding the activity of levamisole in a number of indices. In addition, it was not very toxic in comparison with the latter.

To confirm the formation of target products X-ray diffraction analysis of dimethyl [(3,4-dimethoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate. Arrays of Integral intensities obtained at room temperature on a diffractometer KUMA/OXFORD KM4 (-2 scanning using graphite monochromator using MoK_α -radiation, $\lambda=0.71073$ E). The structures are decoded and refined in anisotropic (for atoms hydrogen in the isotropic) approximation of thermal vibrations of atoms by the method least squares using WinGX and APEX2.

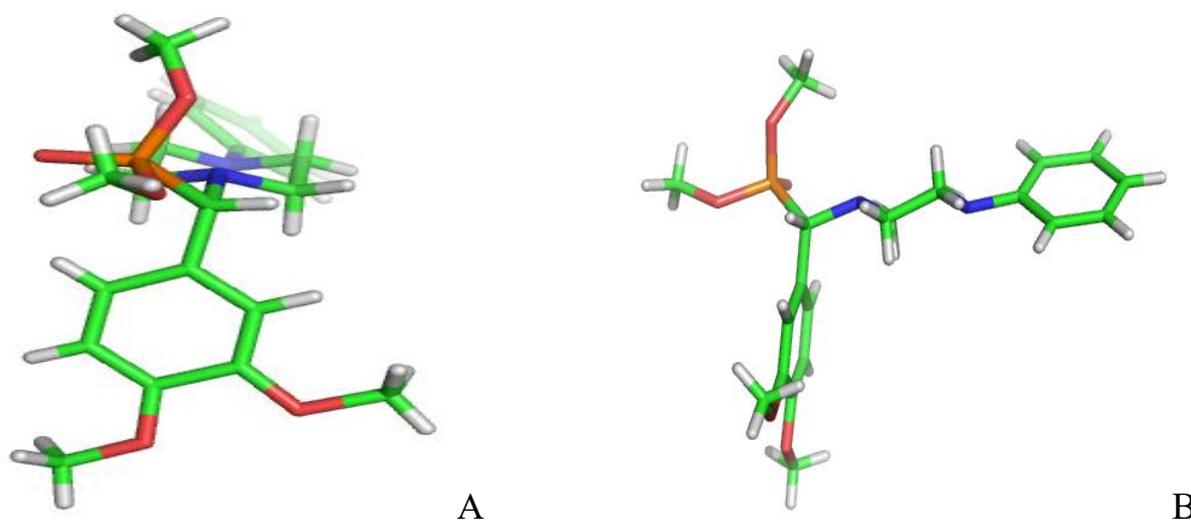


Figure 2–The Crystalline Structure of diethyl [(3,4-dimethoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate (A, B).

The difference between the molecules of Fig. 2 (A, B): in the core A, the aromatic part is in the same plane as the main element - the piperazine ring (A), and the other molecule aromatic part rotates by about 45° (B).

The X-ray diffraction method explains the experimental data of NMR spectroscopy and the values of the melting points of their synthesized amino phosphonates ability to form various crystal lattices [7].

The most important means of combating high yields are appropriate agricultural technologies that are used in accordance with the conditions of cultivation, as well as with the requirements of culture and diversity. Preliminary preparation of seeds, increase in their growth in the fields to a large extent lead to a reduction in labor costs for the next appearance of seedlings. It turned out that the compounds of dimethyl [(4-methoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate (2) and dimethyl (4-benzhydrylpiperazin-1-yl) (4-methoxyphenyl) methylphosphonate (5) showed better stimulating action on model experiments such as phytotron, soybean, corn, wheat, onion, barley and rice. The least effect was observed when growing onion seeds.

References

1. Ten A.Yu., Kabdraisova A.Zh., Yu.V.K., Praliev K.D., Kemelbekov U. Classical and Williamson' MW-reaction conditions in the synthesis of potential pharmacologically active piperidines // *Izv. NTO "KAKHAK"*. - 2010. - №.5 (30). - P. 72-75.
2. Kuhar V.P. , Solodenko V.A. Phosphorus analogues of aminocarboxylic acids // *Advances in chemistry*. –1987.– №. 56.- P. 1504-1532.
3. Yu.K., Praliev K.D., Zazybin A.G., Begimova G.U., A.Yu. Ten, Mal'makova A.E., Dalzhanova G.A., Sagatbekova I.B. Synthetic assembly biologically active hetero (N-, P-, F-) systems // *All-Russian Scientific Conference with international participation "Modern problems of organic chemistry."* - 2017. - Novosibirsk. - P. 326.
4. Abuo-Rahama, Sarhan G. A. A. and Gad H.A. Design, synthesis, antibacterial activity of novel N-piperzinyll derivatives of norfloxacin // *Bioorganic and medicinal chemistry*. – 2009. – Vol.17. – P. 3879-3886.
5. Reddy Y. Haranadha, Kumar B. Siva, Reddy G. Chandrasekhar , Dadapeer E. and Reddy K. Subramanyam. Synthesis and Bioassay of α -aminophosphonates // *Der Chemica Sinica*. –2012. – Vol. 3, №4.– P.817-823.
6. Kimara, M.; Masuda, T.; Yamada, K. Antioxidative activities of novel diphenylalkyl piperazine derivatives with high affinities for the dopamine transporter// *Bioorg. Med. Chem. Lett*. – 2004. – Vol. 14. – P. 4287–4290.
7. Begimova G.U., Tupikina E. Yu., Yu V. K., Denisov G. S., Bodensteiner M., Shenderovich I. G. Effect of Hydrogen Bonding to Water on the 31P Chemical Shift Tensor of Phenyl- and Trialkylphosphine Oxides and α -AminoPhosphonates // *Journal of Physical Chemistry*. 120 (2016), - P. 8717-8729. DOI: 10.1021/acs.jpcc.6b01140.

ӘОЖ 699.8 (699.868)

КОММУНАЛДЫ-ЭНЕГЕТИКАЛЫҚ ЖЕЛІЛЕРДЕГІ ҚҰБЫРЛАРДЫҢ ТРАНШЕЯСЫН ЖАСАУДЫ ТАЛДАУ ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯСЫН ЖЕТІЛДІРУ

Тастемирова Б.Е., Жуманазар И.

*Қазақстан инженерлік-технологиялық университеті
tastemirovab@mail.ru*

Андатпа: Мақалада коммуналды-энергетикалық желілеріндегі құбырлардың қауіпсіздігін арттыру қамтылған, сондай-ақ монтаж жұмыстары кезінде қолданылатын екіқұбырлы жүйе және екіжақтылы құбыр траншеясының конструктивті-технологиялық сызбасының нұсқасы ұсынылған.

Түйін сөздер: жылу жүйелері, траншея, құбыр, екіқұбырлы жүйе, екіжақтылы құбыр, конструктивті-технологиялық сызба, қауіпсіздік, коммуналды-энергетикалық, жетілдіру.

Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік саясаттың басым саласы - халықты, қоршаған ортаны және шаруашылық нысандарын апатты жағдайлардан, апаттардан қорғау және олардың салдарын жою [1].

Азаматтық қорғанысты ұйымдастыру және жүргізу мемлекеттің маңызды міндеттерінің бірі. Оның қорғаныс шараларын қамтамасыз ету құрылымдарының құрамдас бөлігі [2].

Қазіргі кезде қоршаған ортаға және адамға тікелей зияны бар өндіріс орындары көптеп саналады. Бірақ ондағы технологияның деңгейі бақылау және жұмыс жүргізуі, сонымен қатар, орындау тәртібінде талапқа сай емес жағдайлар кездесуде. Оның үстіне бұл жағдайды экономикалық кризиспен экологиялық проблемалар қиындатып жіберді.

Өндіріс орында болып жатқан апаттар мен катастрофаны талдап көргенде олардың орнын алатын жағдайлары технологиясы ескі, техникалары өзіндік ресурстарын тауысқан өнеркәсіптік орындарында көп кездесетіні анықталық отыр. Сонымен қатар қауыпты өндірістердің мекен жайларға жақын орналасуы да өзінің әсерін беруде.

Коммуналды-энергетикалық жүйелердегі авариялар күнделікті өмірде жиі кездеседі. Қазіргі кезде жылу жүйелері мен энергетикалық қамтамасыз ету бойынша тұрғын үй мен өнеркәсіптік орындарда болатын жағдайлар ешкімді таң қалдырмайды. Қысқы мерзімдерде коммуналды-энергетикалық жүйелерде авариялар халықтың тіршілік әрекетіне қолайсыздық тудырады. Үлкен өрттің салдарынан жылу мен электр желілеріне зиян келеді. Сондықтан байланыс пен коммуналды-энергетикалық тораптар өшіріледі. Жалпы төтенше жағдайлардың

себеп-салдарына халықты дайындап, оқыту және халық шаруашылығы нысандарының тұрақтылығын арттыруға байланысты іс-шараларды дамытудың маңызы зор.

Төтенше жағдайдың түрін, көлемін, сипатын және т.б. жақтарын анықтау АҚ, ТЖ ұйымдарының барлау құрылымдарының негізгі міндеттері. Бұл жұмысты АҚ, ТЖ штабтары, әскери бөлімдері, арнайы барлау органдары ұйымдастырып, жүргізеді [2].

Техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар сипаты мен масштабы бойынша алуа-түрлі болып келеді. Пайда болу құбылысының сипатына байланысты оларды негізгі алты топқа бөлеміз.

Техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың жіктемесі:

- 1) Көліктегі авариялар.
- 2) Өрттер, жарылыстар.
- 3) Әсері күшті улы заттарды тарататын авариялар.
- 4) Радиоактивті заттарды тарататын авариялар.
- 5) Гидродинамикалық қауіпті нысандардағы авариялар.
- 6) Тіршілікті қамтамасыз ету коммуналды-энергетикалық жүйелеріндегі авариялар.

Техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың сыныптамасы 1-суретке сәйкес [3].



Сурет 1– Техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың сыныптамасы.

Материалдар және зерттеу әдістері. Бір және көп қабатты цилиндр қабырғасының жылуөткізгіштігі. Көп жағдайда жылу-тасымалдағыш құбыр бойымен жылжытын болғандықтан цилиндр қабырғасы арқылы өтетін жылу ағынын есептеуге тура келеді.

Ұзындығы l м цилиндр қабырғасының ішкі және сыртқы беттеріндегі температура $t_{1к}$, $t_{2к}$ уақыт өлшеміне сай өзгермейді. Цилиндрдің ішкі радиусы r_1 , сыртқы радиусы r_2 . Құбыр материалының жылуөткізгіштік коэффициенті λ . Температура цилиндрдің тек қана радиусы бойымен өзгеретін болғандықтан,

оның шамасы құбырдың ұзындығы мен периметрінде өзгеріссіз қалады. Сонда $gradt = \frac{dt}{dr}$ екенін ескерсек, Фурье заңы былай жазылады [4]:

$$q = -\lambda \left(\frac{dt}{dr} \right) \quad (1)$$

немесе

$$Q = Fq = -2\pi r l \lambda \left(\frac{dt}{dr} \right) \quad (2)$$

(3) теңдеуін, айнымалы мәндерін бөліп

$$dt = -\frac{Q}{2\pi\lambda l} \cdot \frac{dr}{r} \quad (3)$$

$\lambda = \text{const}$ арқылы интегралдаумен, келесі түрде жазуға болады:

$$t = \frac{Q}{2\pi\lambda l} \ln \frac{1}{r} + C \quad (4)$$

(4) теңдеуінде көрстілгендей, температураның цилиндр радиусымен таралуы логарифмдік заңға бағынады. Цилиндрдің қисықтығы үлкен ішкі бетінде температура, сыртқы бетіне қарағанда, күрттеу өзгереді. (5) теңдеуін, t және r -дің нақтылы шектерінде (t_{k1} -ден t_{k2} -ге, r_{k1} -ден r_{k2} -ге) интегралдап, цилиндр қабырғасы арқылы өтетін жылу ағынын есептейтін тәуелділік аламыз

$$Q = \frac{t_{k1} - t_{k2}}{\frac{1}{2\pi\lambda l} \ln \frac{d_2}{d_1}} \quad (5)$$

мұндағы d_1, d_2 – цилиндрдің ішкі және сыртқы диаметрлері:

$$d_1 = 2r_1; \quad d_2 = 2r_2$$

Ал n қабатты цилиндр үшін (6) теңдеуін былайша жазуға болады

$$Q = \frac{t_{k1} - t_{k2}}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{2\pi\lambda_i l} \ln \frac{d_{(i+1)}}{d_i}} \quad (6)$$

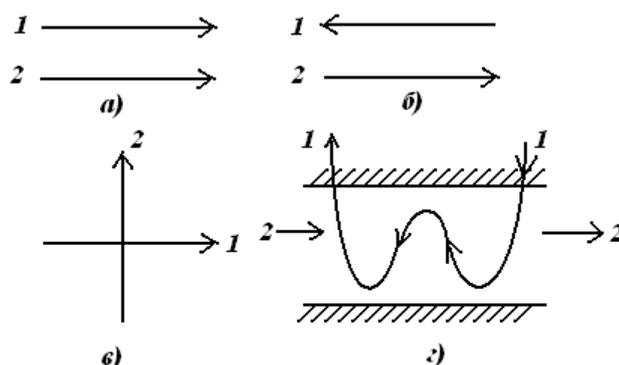
Жылу алмасу аппараттары.

Жылу алмасу аппараттары деп қызған жылу тасымалдағыштан суық (қыздырылатын) тасымалдауышқа жылу берілісті қамтамасыз ететін қондырғыны айтады. Олар өздерінің жұмыс істеу принциптеріне қарай рекуперативті, регенеративті және араластырғыш деп бөлінеді.

Рекуперативті жылу алмастырғыштарда жылу беріліс қыздырылған тасымалдағыштан қыздырылатын жылу тасымалдағыштарға олардың арасындағы айырғыш қабырға арқылы беріледі. Мысалы, бу қыздырғыштардағы құбыр қабырғалары, жылыту жүйесіндегі бойлерлер, қазан қондырғыларында экономайзерлер және т.с.с.

Регенеративті жылу алмастырғыштарда бір дененің беті ауысып қызған және жылу қыздырылатын жылу тасымалдағыштармен шайылады. Оған мартен және домна пештеріндегі ауа қыздырғыштар мысал болады.

Араластырып жылу алмастыруда жылулық қызған жылу тасымалдағыштан қыздырылатынға оларды тікелей жанастыру немесе араластыру жолымен беріледі. Мысалы қоспалауыш конденсатор, градирня және т.б. Рекуперативті жылу тасымалдағыштар өзара қозғалыс бағыттарына тәуелді бір бағытты, қарама-қарсы бағытты, қиылыс және көп қиылыс бағытты болып жіктеледі (1 сурет).



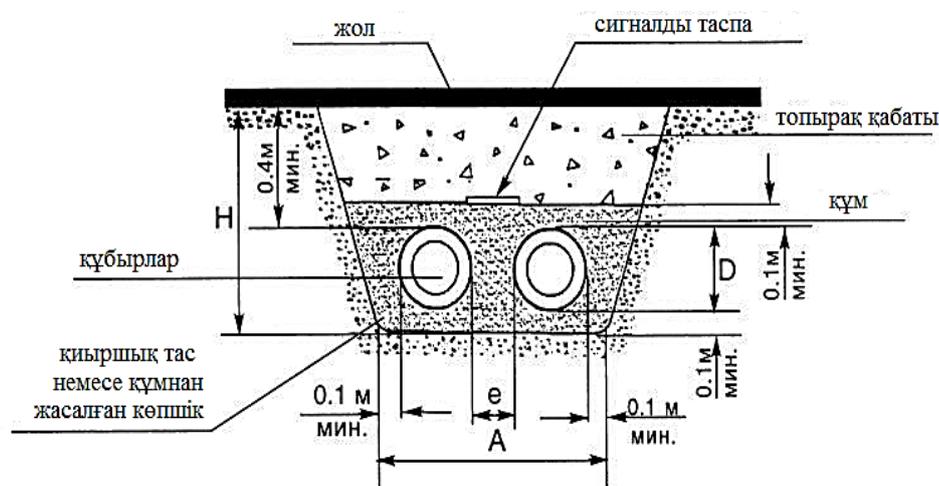
а) бір бағытты, б) қарама-қарсы бағытты, в) қиылыс бағытты г) көп қиылыс бағытты. 1 және 2 қызған және суық жылу тасымалдағыштар.

Сурет 1. Рекуператорда жылу тасымалдағыштардың қозғалысы

Зерттеу нәтижелері. Жұмысты орындау кезінде жылу желілеріндегі жер жұмыстарын орындауға арналған басты талаптар есекріліп жүргізілді. Бас жоспар көшірмесінің сұлбасы негіз болып орындалды.

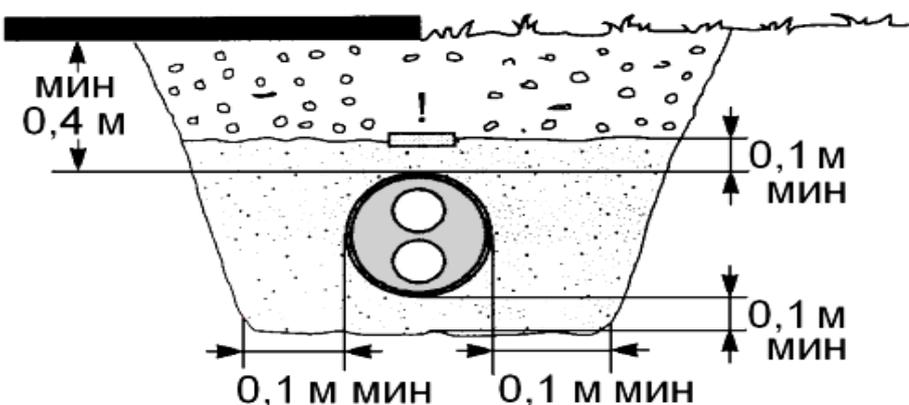
Жылу желілеріндегі монтаж жұмыстары кезіндегі қауіпсіздікті арттыру мақсатында екіқұбырлы жүйе және екіжақтылы құбыр траншеясы қарастырылды.

Екіқұбырлы жүйеге берілетін құбыр желісі жылу тасымалдағыштың оң жағынан орналастырылады, ал екіжақтылы құбыр жүйесіне берілетін құбыр – төменгі. Екіқұбырлы жүйенің кескіні сұлбасы 2 суретке сәйкес.



Сурет 2– Екіқұбырлы траншея кескіні

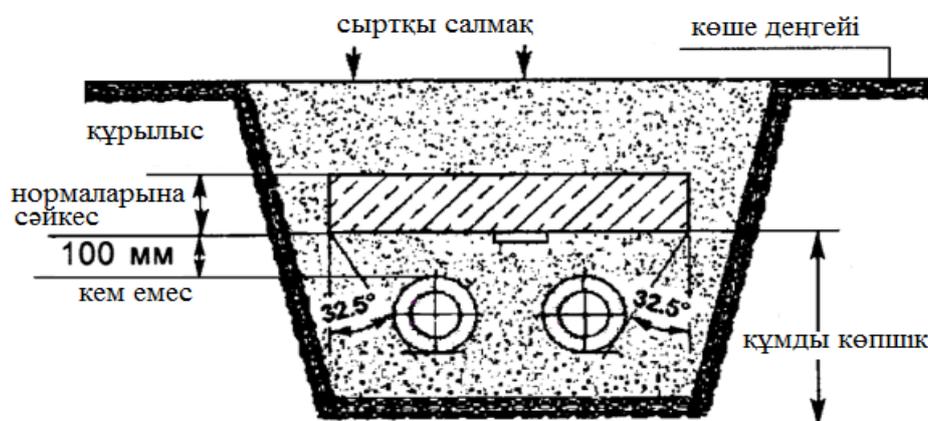
Құмның бөлшектерінің максимальды шамасы – 8 мм болады. Екі жақтылы құбырлы жүйе траншеясының сұлбасы 3 суретке сәйкес.



Сурет 3– Екіжақтылы құбыр траншеясының сұлбасы

Құбырларды төсеу тереңдігі сыртқы салмақты, жерасты коммуникацияларын, топырақтың өңделу мүмкіндігін және т.б. ескеріп жасалады.

Егер трасса автожолды кесіп өтетін болса, онда қауіпсіздікті арттыру мақсатында құбыр тораптарының үстіне темірбетонды плиталар салмақты тарату үшін 4 суретке сәйкес қойылады.



Сурет 4– Құбырларды төсеудің сұлбасы.

Оқшауланған құбырлардың қауіпсіздігі үшін коррозиядан қорғайтын үлкен өлшемдегі болат құбырларды (футлярды) қолдануға болады. Мұндай кезде протекторлы оқшауланған құбырларға – құбырдың сыртқы бөлігінің шығыңқы болуы, футляр ішінде аксиальды қозғалысында сыртқы бетін қорғау үшін тапсырыс беру керек.

Үлестіргіш плиталардың ұзындығы (футлярлардың) қорғалатын трасса аймағынан 1 метрден аспау керек. Құбырлар тікелей траншеяға немесе ағаш брустармен траншея үстіне төселгеннен кейін пісірілуі мүмкін. Құбырларды

траншеяға төсеу подставка немесе тығыздалған құмды көпшікте (подушкада) орындалады.

Кесте 1– Монтаж кезінде ұсынылатын траншея өлшемдерінің көрсеткіштері

Құбыр диаметрі, ШD, мм	Траншея негізінің ұзындығы, А мин, мм	Траншея ені, Н, мин, м	Құбырлардың арақашықтығы е, мм
90	0.7	0.65	150
110	0.7	0.65	150
125	0.7	0.65	150
140	0.8	0.65	150
160	0.8	0.70	150
180	0.9	0.70	150
200	0.9	0.75	150
225	1.0	0.80	200
250	1.1	0.80	200
280	1.1	0.85	200
315	1.2	0.90	200
355	1.3	0.90	200
400	1.4	1.00	200
450	1.5	1.00	200
500	1.6	1.10	200
560	1.8	1.20	200
630	2.0	1.30	200
710	2.2	1.40	250
800	2.4	1.50	250
900	2.7	1.70	300
1000	3.0	1.80	300

Қорытынды

Техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың сыныптамасы келтіріліп, коммуналдық - энергетикалық жүйелердегі болуы мүмкін аварияларға талдау жүргізілді.

1) Жылу желілеріндегі монтаж жұмыстары кезіндегі қауіпсіздікті арттыру үшін екіқұбырлы жүйеге берілетін құбыр желісі жылу тасымалдағыштың оң жағынан, ал екіжақтылы құбыр жүйесіне берілетін құбыр төменгі жағынан орналастырылады.

2) Құбырларды төсеу кезінде техникалық қауіпсіздік шаралары ескерілу керек.

3) Құбырлардың қауіпсіздігі үшін үлкен өлшемдегі болат құбырларды қолданылады.

4) Монтаж кезіндегі траншея өлшемдерінің көрсеткіштері 1 кестеге сәйкес.

Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы «Қазақстан жолы – 2050» <http://taran.gov.kz/node/4232> Астана, 2014 жылғы 17 қаңтар

2. ҚР “Азаматтық қорғаныс туралы” заңы 11.04. 2014 ж.

3. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 320 с.

4. Жылу техникасы. Техникалық мамандық алушы студенттерге арналған дәріс конспектісі.-Алматы, 2014- 95б.

УДК 502.16:711.4:72(035.3)

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ И ИХ ОЦЕНКА

Турсбекова Г.Ж., Кульбаев Ә.

*Казахский инженерно-технологический университет
tursbekova07@mail.ru*

Аннотация: Статья посвящена проблеме устойчивого развития городов и других объектов природно-антропогенной среды, что требует учета многих движущих сил и снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Ключевые слова: оценка, урбанизированные территории, экология, среда, микроклимат, рекреационно-туристические объекты.

Устойчивое развитие городских территорий связано со стратегией градостроительства в целях обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека, снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в гармонии с природой.

Основой устойчивого развития городов является создание благоприятных условий проживания населения. Осуществляемые программы по улучшению экологической обстановки в городах направлены в основном на сни-

жение загрязнения и деградации природных компонентов окружающей среды за счет перепрофилирования и выноса вредных производств, совершенствования системы управления промышленными и бытовыми отходами, восстановления городских рекреационных объектов и других мероприятий. Наряду с этим, мощное воздействие на условия проживания окажет решение проблем в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Это обеспечение населения санитарными нормами жилья, приемлемым тепловым, воздушным и акустическим комфортом, а также обеспечение энергосбережения в жилых зданиях [1].

Устойчивое развитие городов предполагает охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Указанные проблемы решаются в ходе проведения природоохранных мероприятий, в том числе градостроительными средствами.

Охрана городской среды в аспекте устойчивого развития городов осуществляется в процессе градостроительной деятельности с учетом экологических приоритетов (градоэкологическая организация среды).

Направления этого вида градостроительной деятельности:

- включение в планировочную структуру города природных ландшафтов – гор, водоемов, лесопарков;
- установление баланса между урбанизированными и природными площадями территории города;
- увеличение площади зеленых насаждений общего пользования за счет городских лесов и лесопарков;
- формирование озелененных санитарно-защитных зон между жилыми районами и промышленными предприятиями с учетом данных о фактическом загрязнении окружающей среды;
- вынос из жилых районов предприятий с вредными и опасными производствами;
- строительство окружных автомобильных дорог, скоростных магистралей для уменьшения транспортных потоков в черте города;
- строительство набережных, организация рекреационных зон на берегах водоемов и водотоков;
- освоение подземного пространства – строительство метрополитена;
- строительство природоохранных объектов;
- проведение экологического мониторинга окружающей природной среды, а также целого комплекса мероприятий природоохранного значения.

Благоприятные условия проживания населения обеспечиваются экологическим благополучием городской среды. Последнее можно оценить с учетом нормирования качества окружающей среды с установлением нормативов допустимого воздействия на нее. Нормативы в области охраны окружающей среды разрабатываются, утверждаются и вводятся в действие в результате экосистемного обоснования в соответствии с современными достижениями науки и техники в рамках международных правил и стандартов.

Система нормативов показана на схеме (рис. 1).

Комплексная оценка уровня экологического благополучия городской среды проводится по совокупности медико-демографических, санитарно-гигиенических и экономических показателей. Учитывается качественное состояние здоровья населения; природной и искусственной среды. Существует два варианта оценки: определение балльного показателя экологического благополучия и расчет индекса устойчивого развития города.

Для определения балльного показателя выделяют 7 ступеней экологического состояния городской среды, каждая из которых характеризуется определенной суммой баллов. Все ступени образуют так называемую «экологическую пирамиду» (рис. 2).

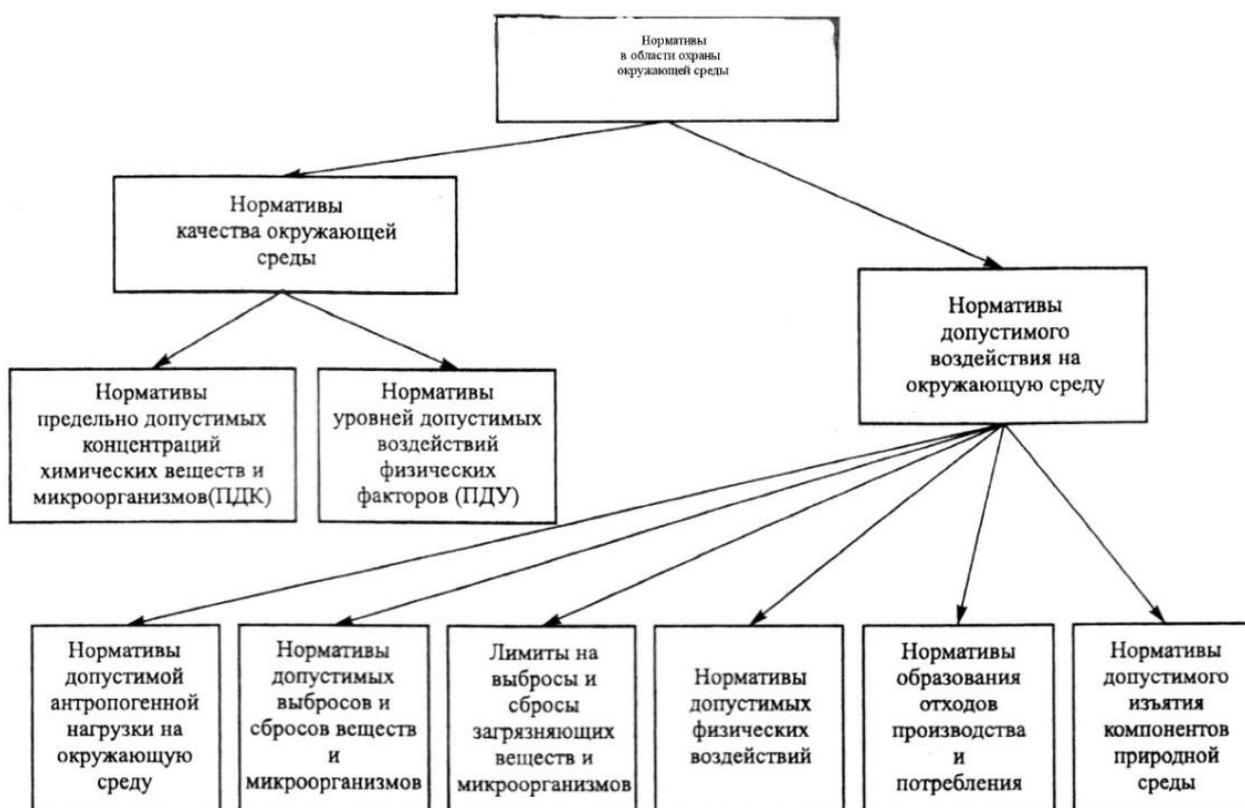


Рисунок 1– Схема нормативов в области охраны окружающей среды

1-я ступень. *Краховое состояние* – массовые смертельные исходы среди населения, невосстанавливаемые поражения природной среды и разрушения функциональной и композиционной систем организации городской среды.

2-я ступень. *Катастрофическое состояние* – массовые заболевания населения, крупные поражения природной среды в масштабах города и региона, разрушения функциональной и композиционной систем с возможным их восстановлением.

Экология	Гармоническое	7-я ступень
	Оптимальное	6-я ступень
	Нормативное	5-я ступень
	Допустимое	4-я ступень
	Кризисное	3-я ступень
	Катастрофическое	2-я ступень
	Краховое	1-я ступень

Рисунок 2 – Экологическая пирамида состояния городской среды

3-я ступень. *Кризисное состояние* – сигнальные случаи заболевания населения, очаговые поражения природных ресурсов, нарушения требований градостроительных СНиПов и принципов композиции, затрудняющих реализацию функционально-утилитарных и художественно-эстетических потребностей человека.

4-я ступень. *Допустимое состояние* – отступления от нормы, не приводящие к заметным отклонениям в здоровье человека и в природной среде, отклонения от требований СНиПов и принципов композиции не вызывают художественно-эстетического и психологического дискомфорта.

5-я ступень. *Нормативное состояние* – соответствие санитарно-гигиеническим требованиям, на природную среду не оказываются больших антропогенных нагрузок, нормальное функционирование человеческого организма, флоры и фауны; соблюдение градостроительных СНиПов, принципов и правил композиции.

6-я ступень. *Оптимальное состояние* – учет индивидуальных потребностей человека; соответствие функциональной и композиционной организации искусственной среды местным природным условиям, потребностям конкретных социальных групп.

7-я ступень. *Гармоническое состояние* – совершенство и упорядоченность экологических, функциональных и эстетических отношений между населением, природной и архитектурной средой.

Отдельные зоны города характеризуют балльный показатель, установленный в соответствии со степенями экологического состояния среды. Уровень экологического благополучия городской среды в целом оценивается в сумме баллов всех зон города с учетом весовых коэффициентов, установленных экспертной оценкой.

В качестве показателей требуется рассматривать степень загрязнений атмосферного воздуха, воды, почвы, растительности, среднюю продолжи-

тельность жизни, уровень среднедушевого дохода населения, отношение расходов на социальные программы к ВВП.

На основании мониторинговых данных по ранжированию видов территорий рассчитывается индекс устойчивого развития города с учетом геоэкологических показателей.

Градостроительная емкость территорий зависит от ряда факторов указывается в таблице. Оценочный критерий будет зависеть от озелененности территории, их удельной массы с учетом энергетического и газообменного потенциала [2].

Критерий совместимости антропогенной (эксплуатируемой) и зеленой подсистем определяется соотношением:

$$\Delta S_{\text{зелен}} \gg \left(1 - \frac{S_{\text{экспл}}}{S_{\text{общ}}} \right) * 100 \quad (1)$$

где $\Delta S_{\text{зелен}}$ – территория естественной природы (парк с озером), озелененные участки, деревья вдоль улиц, га;

$S_{\text{экспл}}$ – площадь территории интенсивно эксплуатируемой (промышленная зона, дороги, беллигеративная зона), га (т.е. площадь урбоценоза).

$S_{\text{общ}}$ – общая площадь рассматриваемого района, трактуемого как единая биоэкономическая территориальная система, га.

В данном случае:

$$S_{\text{экспл}} = S_{\text{дороги}} + S_{\text{промышл.зона}} + S_{\text{беллигерат.зона}} = 1491 + 497 + 248,5 = 2236,5 \text{ га};$$

$$S_{\text{общ}} = 4970 \text{ га (Таблица)}$$

$$\Delta S_{\text{зелен}} \gg \left(1 - \frac{2236,5}{4970} \right) * 100 = (1 - 0,45) * 100 = 55 \%$$

Выполнение условия $\Delta S_{\text{зелен}} \gg \left(1 - \frac{S_{\text{экспл}}}{S_{\text{общ}}} \right) * 100$ свидетельствует о пре-

имуществе благоприятных видов территорий (территория клумб, газонов, деревьев вдоль улиц, лесопарка и др.) над территориями интенсивной эксплуатации (промышленная зона, дороги и др.) и составляет 55% от площади района. Охрана природных ландшафтов в черте города способствует выполнению основных условий биотической совместимости антропогенной и природной подсистем. По результатам анализа экологического состояния видов территорий следует, что 45% территории подвергается интенсивной антропогенной нагрузке.

Таблица 1– Предельно допустимые параметры видов природно-ландшафтных биоценозов

Растительные сообщества	Минимально допустимая доля		Средне-годовой радиац. баланс $R, \frac{\text{ккал}}{\text{см}^2} \text{ в год}$	Интенсивность газообмена, т/га в год		Масса сухого вещества Д, т/га в год
	Лесистости $\Delta S_{\text{лес}}, \%$	Рекреационных зон $\Delta S_{\text{рекр}}, \%$		$q(\text{CO}_2)$	$q(\text{O}_2)$	
1	2	3	4	5	6	7
ПРИРОДНЫЕ						
Смешанные леса	25	30	35-40	9,0	6,7	5,7
Широколиственные посадки	30	25	35-40	14,5	10,2	9,0
АНТРОПОГЕННЫЕ						
Парки и лесопарки	3	3	3,2	6,3-8,2	4,7-6,2	0,7
Озелененное населенное место	3	2,5	5-4,5	1,0-1,3	0,8-1,0	0,6-0,8

Функции геосфер урбанизированной территории для создания благоприятных условий необходимо поддерживать методами охраны и регулирования качества городской среды на основе экологического мониторинга.

На основе исследования параметров окружающей среды по видам биоценозов нами рассчитан индекс устойчивого развития города по формуле (2).

Расчет индекса устойчивого развития города проводится по формуле

$$I_{y.p.g.} = \sum_1^n \frac{P_{cp}}{P_n} \cdot K_i, \quad (2)$$

где n – число показателей,

P_{cp} – средний или фактический показатель,

P_n – нормативный показатель,

K_i – весовой коэффициент i -го показателя.

Список использованных источников

1 Кононович Ю.В. Эволюция урбанизированной среды обитания. //Сб. «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI в. М., 2002. – 210 с.; с. 2–4.

2 Турсбеков Б.С. Городская экосистема и проблемы защиты окружающей среды. //Вестник КазНТУ, № 5. – Ал-маты, 2007. – С. 171–179.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Богосян М.В.

*ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»,
г. Симферополь*

Общеобразовательные организации, как Российской Федерации, так и Республики Крым должны обеспечить реализацию образовательного процесса в 2020-2021 учебном году в десятых классах на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее — ФГОС СОО). Одной из особенностей реализации обучения по ФГОС СОО является профильный принцип организации обучения.

В статье 66 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» декларируется, что «среднее общее образование направлено на дальнейшее становление и формирование личности обучающегося, развитие интереса к познанию и творческих способностей обучающегося; формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования, подготовку обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности» [1].

Согласно Концепции профильного обучения «профильное обучение – средство дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющее за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитывать интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования» [2].

Профильный принцип реализации обучения, положенный в основу ФГОС СОО, возлагает обязанности на каждый отдельный регион по разработке своей нормативно-правовой базы, обеспечивающей реализацию профильного обучения. Следующая ступень — это разработка локальных нормативных актов каждой образовательной организацией с учетом специфики и потребностей каждого отдельного региона, области, района или города. На этом этапе, на основании проведенных исследований, анкетирования, изучения запросов общества и бизнеса, формируется мнение относительно профилей, востребованных в данном конкретном регионе, районе или городе.

С учетом выше сказанного целью данного исследования является проведение анализа состояния профильного обучения в общеобразовательных учреждениях Республики Крым и города Симферополя для формирования мнения относительно наличия и востребованности различных профилей обучения в данном регионе.

Выбор профиля учеником и его родителями происходит осознанно с учетом реализации интересов ученика в отношении продолжения образования, а также дальнейшей профессиональной деятельности. Наличие и востребованность профилей в школах напрямую зависит от наличия в регионе специализированных высших учебных заведений, что, в свою очередь, создает специфику региона. Проанализируем информацию об организации профильного обучения в общеобразовательных учреждениях Республики Крым и города Симферополя, представленную в табл. 1.

Как видим из табл. 1, на долю школ города Симферополя, в которых реализуется профильное обучение, приходится 16 %, в то время как в них обучается около 30 % обучающихся. С полной уверенностью можно говорить, что третья часть обучающихся, задействованных в профильных классах, являются учениками профильных классов города Симферополя. То есть Симферополь занимает лидирующие позиции в организации и осуществлении профильного обучения. Это объясняется следующим.

Таблица 1 – Организация профильного обучения в общеобразовательных учреждениях Республики Крым и г. Симферополя (по состоянию на конец января 2019 года)

Показатель	Республика Крым 10-11 классы				г. Симферополь 10-11 классы			
	школ	классов	учащихся	средняя численность, чел.	школ	классов	учащихся	средняя численность, чел.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общее количество, в том числе по профилям обучения:	242	496	8060	16	38	98	2436	25
физико-математический	25	38	769	20	7	15	353	24
физико-химический	1	2	13	7	0	0	0	0
химико-биологический	38	46	733	16	7	17	419	25
биолого-географический	42	52	866	17	0	0	0	0
социально-экономический	24	48	500	10	4	8	176	22
социально-гуманитарный	64	79	1397	18	8	19	516	27

1	2	3	4	5	6	7	8	9
филологический	53	87	1425	16	9	21	494	24
информационно-технологический	37	47	867	18	5	13	350	27
технологический	13	19	287	15	0	0	0	0
художественно-эстетический	2	2	28	14	0	0	0	0
оборонно-спортивный	7	9	112	12	0	0	0	0
Другие профили	46	75	1063	14	0	0	0	26

Источник: составлено на основании статистических данных [3].

Во-первых, это столица и, как главный город республики, Симферополь обладает большими на это возможностями. В городе представлено шесть высших учебных заведений или филиалов, на базе или при участии которых успешно функционируют «школы», «кружки», «внеурочные профильные мероприятия». Во-вторых, наличие квалифицированных кадров, способных реализовать профильное обучение. В это же время периферия не имеет таких возможностей в организации профильного обучения в образовательных организациях. Так, в других населенных пунктах – г. Евпатория, г. Ялта, г. Армянск, г. Керчь – имеются филиалы высших учебных заведений, но их материально-техническая база остается скудной, также наблюдается нехватка педагогических кадров для осуществления и организации профильного обучения в районах. В сельских школах не укомплектован штат учителей. Средняя численность учеников в профильных классах в городе Симферополь составляет 23-27 учеников, в то время как по Крыму данный показатель колеблется от 7 человек в классах физико-химического профиля до 20 учеников в классах физико-математического профиля. Данный факт может свидетельствовать о низкой наполняемости классов некоторых профилей и, как следствие, о невысокой востребованности и популярности некоторых профилей, например, физико-химический, социально-экономический.

Далее представим структуру профильного обучения в Республике Крым и городе Симферополе на диаграммах.

На основании диаграмм, представленных на рис. 1 и рис. 2, можно констатировать следующее. Наибольший удельный вес в Республике Крым имеют профильные классы с социально-гуманитарной (21%) и филологической (20 %) направленностью. Такая же картина наблюдается и по городу Симферополю 17 % и 18 % соответственно. По мнению автора, преобладание данных профилей связано с тем, что на их реализацию достаточно лишь наличия квалифицированных кадров. Сопоставима доля информационно-технологического профиля. В регионе и по городу Симферополю она составляет 11 % и 15 % соответственно. Физико-математический профиль представлен и в Республике Крым, и в городе Симферополь 10 и 15 процентами обучающихся соответственно. Химико-биологический профиль представлен в городе Симферополь – 17 %, в Республике Крым – 9 % обучающихся.

Структура профильного обучения в образовательных организациях Республики Крым по состоянию на конец января 2019 года

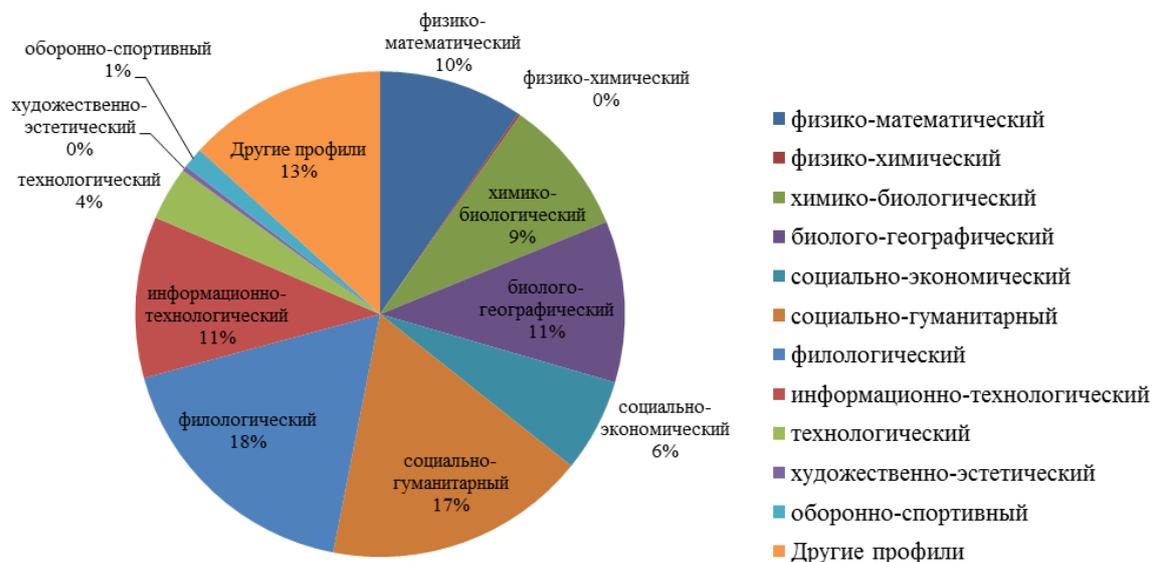


Рисунок 1– Структура профильного обучения в образовательных организациях Республики Крым по состоянию на конец января 2019 года.

Структура профильного обучения в образовательных организациях г. Симферополя по состоянию на конец января 2019 года

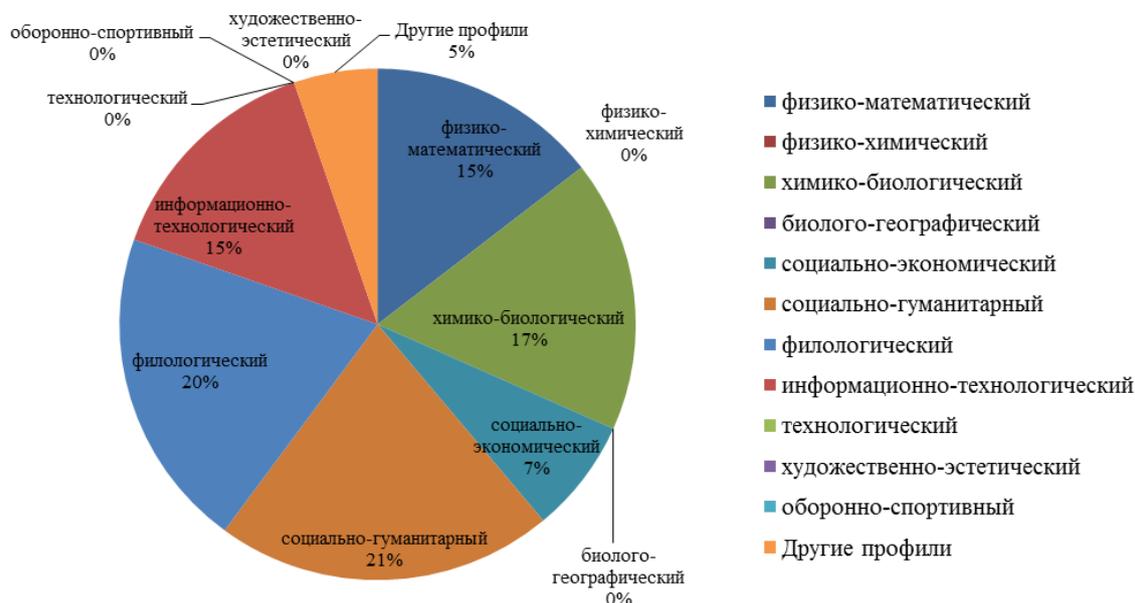


Рисунок 2 –Структура профильного обучения в образовательных организациях г. Симферополя по состоянию на конец января 2019 года.

Данный факт подтверждает наличие возможностей в городе Симферополь, а именно в городе функционирует химико-биологический лицей, Медицинская академия. В Крыму имеется биолого-географический профиль, который полностью отсутствует в городе Симферополь. Это связано с организацией данных классов на базе и при участии природных заповедников. Доля позиции

«другие профили» почти в 2,5 раза больше в Республике Крым по сравнению с городом Симферополь, что характеризует наличие других профилей, сформированных с учетом специфики города или района, например, сельскохозяйственный профиль.

Проведем дополнительные расчеты по табл.1 и составим табл. 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ количества обучающихся по профилям в 10-11 классах в Республике Крым и г. Симферополь

Количество обучающихся по профилям в 10-11 классов	физико-математический	физико-химический	химико-биологический	биолого-географический	социально-экономический	социально-гуманитарный	филологический	информационно-технологический	технологический	художественно-эстетический	оборонно-спортивный	другие профили	Всего
Республика Крым	769	13	733	866	500	1397	1425	867	287	28	112	1063	8060
г. Симферополь	353	0	419	0	176	516	494	350	0	0	0	128	2436
в %	46	0	57	0	35	37	35	40	0	0	0	12	30

Источник: составлено автором по табл. 1

По данным табл. 2 можно сделать следующие выводы. Симферополь удерживает лидирующие позиции в организации профильного обучения. Так, в химико-биологическом профиле город Симферополь представлен на 57 %. Из всех учеников физико-математического профиля 46 % обучаются в образовательных организациях города Симферополя. Третью позицию занимает информационно-технологический профиль – 40 % учеников школ города Симферополя обучаются на этом профиле. Далее, практически на одном уровне в городом Симферополь, представлены социально-экономический, социально-гуманитарный и филологический профили – 35 %, 37 %, 35 % соответственно. То есть треть учеников данных профилей обучается в городе Симферополь.

Проведенное исследование позволяет нам говорить о том, что организация профильного обучения в городе Симферополь находится на достаточно высоком уровне.

По состоянию на 01 сентября 2020 года ситуация по профильным классам Республики Крым представлена в табл. 3. Организовано сетевое взаимодействие профильных классов с высшими учебными заведениями республики, музеями, библиотеками, ресурсными центрами.

Таблица 3 – Организация профильного обучения в общеобразовательных учреждениях Республики Крым (по состоянию на 01 сентября 2020 года)

Профиль	Количество классов по РК
естественнонаучный	42
гуманитарный	59
медицинский	7
социально-экономический	30
технологический	33
универсальный	391

Проведенный анализ организации профильного обучения в Республике Крым и городе Симферополь позволяет нам сделать выводы о том, что профильное обучение в регионе существует и успешно функционирует, а город Симферополь в полной мере можно считать лидером в организации и осуществлении профильного обучения. Также прослеживается зависимость или популярность химико-биологического, технологического и гуманитарного профилей, соответствующих направлениям подготовки в вузах города Симферополя. Указанных выпускников считаем потенциальными абитуриентами крымских вузов.

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации [Текст] : Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://study.garant.ru/#/document/70291362/paragraph/1/doclist/2563/showentries/0/highlight/273%20%D1%84%D0%B7:8>
2. Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования : Приказ Минобрнауки РФ от 18 июля 2002 г. N 2783. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901837067>.
3. Сведения о преподавании иностранных языков, углубленном изучении отдельных предметов и профильном обучении» – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://monm.rk.gov.ru/ru/structure/7>.
4. Об утверждении Порядка организации индивидуального отбора при приеме либо переводе в государственные и муниципальные образовательные организации, расположенные на территории Республики Крым, для получения основного общего и среднего общего образования с углубленным изучением отдельных учебных предметов или для профильного обучения [Текст] : Постановление Совета министров Республики Крым от 28 июня 2016 года № 295 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://monm.rk.gov.ru/file/8B.pdf>

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Болатқызы С., Ахат Д. А.

*Алматы технологиялық университеті
ahatov.d@gmail.com*

Аннотация: В данной статье проанализирована методика оценки деятельности государственных служащих. Сделан вывод о том, что оценка является более полезным управленческим инструментом нежели аттестация. Установлено, что на государственной службе применяются единый или децентрализованный подходы к оценке, показаны их преимущества и недостатки. Выявлено, что подходы к оценке, ее методы, критерии и показатели постоянно совершенствуются. На место одной методики приходят другие методики, критерии и показатели пересматриваются.

Ключевые слова: аттестация, государственный служащий, оценка

Отбор, аттестация, выбор направления обучения, формирование кадрового резерва, моделирование карьерных процессов – это и многое другое содержат в себе оценку как базовую технологию. Оценка – это набор нескольких инструментальных систем, прочно связанных с основными функциями управления персоналом.

Повышение производительности труда являлось главной задачей руководителей, поэтому оценка деятельности работников являлась инструментом контроля результативности и эффективности их труда.

Госслужба как одна из форм организации, имеющая длительную историю становления, также применяет оценку как технологию управления эффективностью.

Впервые о необходимости внедрения оценки деятельности госслужащих заговорили в 2005 году после того, как Глава государства в своем Послании сказал следующее: «Поручаю Правительству разработать единую систему оценки эффективности и качества деятельности государственных органов. Стандартом для оценки деятельности каждого государственного ведомства в целом и отдельно взятого чиновника в частности должна стать эффективность проводимой работы» [1]. В том же году в отчете Всемирного Банка «Реформирование системы оплаты труда в государственном секторе», подготовленного для правительства Республики Казахстан было отмечено, что в мировой практике имеется положительный опыт продвижения по службе на основе эффективности труда [2]. В контексте поставленных задач

АО «Центр маркетинговых-аналитических исследований» в 2005 году предложил проект методики оценки результатов деятельности государственных служащих [3]. Разработчики считали, что главным показателем, по которой должна оцениваться деятельность сотрудников, является результативность, т.е. выполнение поставленных перед работником задач. Деятельность руководителей должна оцениваться на основе результативности работы структурного подразделения (для их руководителей) или госоргана (для руководителей госоргана).

Задачи должны быть сформулированы в соответствии должностными инструкциями, планом работы структурного подразделения, с учетом уровня квалификации работника. Задачи не должны содержать такие детальные вопросы, как подготовка писем, выполнение текущих процедур. Показателем оценки деятельности руководителей является план работы структурного подразделения. Критерии оценки должны отвечать требованиям: конкретность, измеримость, достижимость, проверяемость и ориентированность во времени.

Другими показателями оценки деятельности госслужащих были предложены:

1. Для не руководящих сотрудников: своевременность исполнения задач; инициативность; качество исполнения задач.

2. Для руководящих работников: своевременность исполнения планов структурным подразделением; инициативность сотрудников подразделения; качество исполнения планов подразделением.

Для оценивания деятельности госслужащих были предложены следующие критерии результативности:

- 1 – низкий уровень;
- 2 – удовлетворительный уровень;
- 3 – хороший уровень;
- 4 – отличный уровень.

Процедура оценки предполагала, что непосредственный руководитель в начале выставляет предварительные оценки, затем эти оценки обсуждаются с другими вышестоящими руководителями и с самим подчиненным во время оценочной встречи. По результатам этих обсуждений выставляется окончательная оценка.

Согласно методике должно было оцениваться каждый показатель деятельности работника, т.е. результативность, своевременность, инициативность и качество выполнения. Оценки должны были выставляться в «Листе итоговой оценки деятельности работника» напротив каждого показателя. Затем выводиться сумма. *Допустим, результативность определенного сотрудника оценивается в 4 балла, своевременность – 4, инициативность – 2, качество выполнения задач – 3. В сумме получается 13 баллов.*

Были предложены следующие меры поощрения и наказания:

- при сумме оценок до 6 баллов, что соответствует низкому уровню

работы, мерами могут быть: увольнение, понижение по должности, понижение зарплаты;

– при сумме от 7 до 10 баллов, что соответствует удовлетворительному уровню работы – обучение;

– при сумме от 11 до 14 баллов, что соответствует хорошему уровню работы – обучение, повышение зарплаты;

– при сумме от 15 до 16 баллов, что соответствует отличному уровню работы – повышение по должности, существенное повышение зарплаты, обучение.

Отметим, что данная разработка, имевшая рациональные предложения, осталась в статусе разработки и не была имплементирована. Впервые официальный документ касательно оценки деятельности госслужащих был принят в 2007 году – Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2007 года №1367 «Об утверждении Правил оценки качества работы административных государственных служащих» [4].

Предметом оценки в Правилах являлось качество работы административных госслужащих. Результаты оценки качества работы служащих могли служить основанием для премирования, установления надбавок, оказания поощрения служащих, досрочного снятия ранее наложенных на них дисциплинарных взысканий, направления служащих на обучение. Оценка качества работы служащих должно было проводиться один раз в квартал. Несмотря на то, что Правила отличались высокой степенью проработанности, они были отменены через 16 месяцев.

По воспоминаниям отдельных госслужащих, когда данное постановление утратило силу руководство и сотрудники многих центральных государственных органов и местных исполнительных органов вздохнули с облегчением. Видимо оценка качества работы служащих воспринималась как лишняя бюрократическая процедура.

Вместе с тем отдельные госорганы использовали собственные методики оценки эффективности деятельности сотрудников. Возьмем, к примеру, Положение о порядке проведения оценки качества работы административных государственных служащих, премировании, оказании материальной помощи работникам Министерства экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан. Данное положение состояло из двух частей и определяло не только порядок проведения оценки качества работы сотрудников Министерства, но и порядок премирования и оказания материальной помощи сотрудникам [5]. В это же время Агентство Республики Казахстан по делам госслужбы использовал метод обратной связи 360 градусов, согласно которому оценка производилась с 4-х призм, то есть 4 взгляда на работника: «руководство», «подчиненные», «коллеги», «потребители». Оценивались 16 компетенций работника (таблица 1).

Таблица 1 – 16 компетенций эффективной деятельности

мотивация достижений	общие знания и культура
коммуникативность и комплиментарность	трилингвизм
ориентация на обучение	технические и информационные навыки
стрессоустойчивость	работоспособность и здоровье
аналитичность и креатив	знание государственной теории
организованность и лидерство	знание профессионального законодательства
ориентация на результат	знание государственного права
честное служение	знание профессиональной теории
<i>Примечание – Составлено по источникам</i>	

Таблица 2 – Оценка по компетенциям «360 degree feedback»

Компетенция	Оценка				
	Руководитель	Коллеги	Само-оценка	Клиент	Средняя по компетенции
мотивация достижений				
коммуникативность и комплиментарность				
...				
				
знание государственного права				
средняя по компетенции
Итого				
<i>Примечание – Составлено по источникам</i>					

Эти компетенции оценивались по 10-балльной шкале (таблица 2). Оценка проводилась один раз в полугодие. По итогам оценки проводилось оценочное интервью с сотрудником.

Следует отметить, что применение метода 360 градусов имеет свои достоинства и ограничения. В вышеприведенном примере наглядно видно достоинство данного метода оценки. В то же время специалисты отмечают и ограничения [6].

Администрация Президента Республики Казахстан использовала методику оценки деятельности административных госслужащих, где упор был сделан на исполнительскую и трудовую дисциплину, за степень соблюдения которых выставлялись баллы по 100 балльной шкале.

Критерии результативности были следующими: при условии, когда го-

довая оценка служащего равняется значению «эффективно», то он считается соответствующим занимаемой должности. Если годовая оценка служащего – «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», то его годовой оценочный лист направляется на рассмотрение Комиссии по оценке.

Министерство охраны окружающей среды, Агентство по регулированию естественных монополий и Министерство чрезвычайных ситуаций разработали свои методики базируясь на методику, предложенную Администрацией Президента.

Агентство по регулированию естественных монополий автоматизировало данный процесс, то есть оценка осуществлялась через Информационный портал «Оценка деятельности сотрудников». Автоматизация позволила значительно сократить объем затрат времени и материальных ресурсов на заполнение форм и проверку достоверности данных, предоставленных сотрудниками.

По мнению госслужащих, данная методика оценки была трудоемкой и ресурсозатратной. Госслужащим приходилось собирать «кипу» бумаг, подтверждающей проделанный объем работы, выделять время на заполнение формы о проделанной работе. Все это сдавалось в кадровую службу, сотрудники которой проверяли достоверность данных. В итоге кадровые службы были завалены «бумагами».

Отсутствие фонда премирования не позволяло премировать лиц, получивших оценку «эффективно», что в определенной степени снижал интерес к оценке.

Одной из задач Концепции новой модели государственной службы Республики Казахстан [7] являлось внедрение системы оценки деятельности госслужащего. В рамках реализации задач, поставленных Концепцией, в Закон «О государственной службе» была включена статья 16 [8] и приняты Правила проведения ежегодной оценки деятельности и аттестации административных государственных служащих, утвержденные Указом Президента Республики Казахстан от 22 марта 2013 года № 527 [9].

С разделением административных госслужащих на два корпуса «А» и «Б» в Правилах были выделены оценка деятельности административных госслужащих корпуса «А» и «Б». Оценка административных госслужащих корпуса «А» регламентировалась Методикой ежегодной оценки деятельности административных государственных служащих корпуса «А», утвержденной Приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции от 21 ноября 2014 года № 30. (утратил силу) [10].

Оценка деятельности административных госслужащих корпуса «Б» должна была проводиться по методике, разработанной самим госорганом на основе Типовой методики ежегодной оценки деятельности административных государственных служащих корпуса «Б» [11], которая была утверждена в декабре 2014 года. То есть между датой утверждения Правил оценки и вве-

дением в действие типовой методики прошло почти два года.

Правила от 2013 года утратили силу в 29 декабря 2015 года с принятием Закона «О государственной службе РК» от 23 ноября 2015 года № 416-V ЗРК, который был разработан в рамках первой реформы «Формирование профессионального государственного аппарата» из Пяти институциональных реформ [12].

В соответствии со статьей 33 «Оценка деятельности государственных служащих» были разработаны и утверждены Правила и сроки проведения оценки деятельности госслужащих [13]. В соответствии с Правилами были разработаны методики оценки деятельности административных госслужащих корпуса «А» и «Б» [14], которые утратили силу в 2016 году. Так как в 2016 году были введены новые методики оценки административных госслужащих корпуса «А» и «Б» [15], которые утратили силу в 2018 году. В 2018 году были утверждены новые методики оценки административных госслужащих корпуса «А» и «Б» [16], которые по сей день действуют.

Пересмотр Правил и методики оценки происходил в соответствии с п.1, п.4 и п.5 статьи 33 «Оценка деятельности государственных служащих» Закона «О государственной службе Республики Казахстан», утвержденный 25 ноября 2015 года. П.1 статьи 33 гласит, что «Порядок и сроки проведения оценки деятельности государственных служащих определяются Президентом Республики Казахстан по представлению уполномоченного органа». П.4 статьи 33 гласит «Методика оценки деятельности административных государственных служащих корпуса «А» утверждается уполномоченным органом». П.5 статьи 33 гласит «Государственные органы разрабатывают и утверждают методику оценки деятельности административных государственных служащих корпуса «Б» на основе типовой методики, утвержденной уполномоченным органом».

В 2014-2018 менялся были изменения, вследствие которых действующие Правила и методики утрачивали свою силу и принимались новые новым уполномоченным органом. Так, Агентство по делам госслужбы Республики Казахстан, созданный в 1998 году, был упразднено в августе 2014 года. Согласно Указу Президента Республики Казахстан № 883 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы государственного управления Республики Казахстан» было образовано Агентство Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции как уполномоченный орган в сфере государственной службы и противодействию коррупции. 11 декабря 2015 года было образовано Министерство по делам государственной службы Республики Казахстан как уполномоченный орган в сфере государственной службы и противодействия коррупции с передачей ему функций и полномочий по управлению имуществом и делами упраздненного Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействия коррупции. 13 сентября 2016 года Министерство по делам государственной службы Республики Казахстан было реорганизовано в

Агентство Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции. В 2019 году Указом Президента Республики Казахстан данное агентство было переименовано в Агентство Республики Казахстан по делам госслужбы. Таким образом, анализ нормативной правовой основы системы оценки деятельности административных госслужащих Республики Казахстан показал, что с 2007 года по настоящее время происходило нелинейное становление института оценки.

Система оценки деятельности госслужащих является также объектом научных изысканий. В 2010 году была защищена диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук по теме «Оценка качества деятельности государственных служащих: социологический анализ» [17]. В рамках программно-целевого финансирования в 2012-2014 годах проведено исследование на тему «Совершенствование методов оценки деятельности государственных служащих». Похожее исследование на тему «Совершенствование системы оценки эффективности деятельности административных госслужащих и госорганов» проведено в 2020 году [18].

Список литературы

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева народу Казахстана. Февраль 2005 г. Казахстан на пути ускоренной экономической, социальной и политической модернизации. Режим свободного доступа. Электронный ресурс: <https://www.akorda.kz> Дата обращения: 29.03.2021г.

2. Стратегическая записка: реформирование системы оплаты труда: в государственном секторе. Документ Всемирного Банка. Апрель, 2005.

3. Финальный отчет на тему «Совершенствование системы оплаты труда государственных служащих на основе внедрения системы оценки эффективности деятельности». – Астана: ЦМАИ, 2005.

4. Астафуров А.М. Государственный аппарат и механизм государства: к проблеме соотношения понятий //Вестник ТГУ. - 2010.- Выпуск 12 (92). - С.297-302

5. Система оценки государственных служащих. Монография. Под ред. А.А.Орсариева- Астана: АГУ при Президенте РК, 2010

6.Оценка методом 360 градусов. **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://www.shl.ru> **Дата обращения: 30.03.2021г.**

7. О Концепции новой модели государственной службы Республики Казахстан. Указ Президента Республики Казахстан от 21 июля 2011 года № 119. **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://adilet.zan.kz> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

8. О государственной службе. Закон Республики Казахстан от 23 июля 1999 года № 453. Утратил силу Законом Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 416-V. **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://adilet.zan.kz> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

9. Об утверждении Правил проведения ежегодной оценки деятельности и

аттестации административных государственных служащих. Указ Президента Республики Казахстан от 21 января 2000 года № 327. В редакции Указа Президента РК от 22.03.2013 № 527 (вводится в действие с 26.03.2013). Утратил силу Указом Президента РК от 29.12.2015 № 152 (вводится в действие с 01.01.2016). **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://adilet.zan.kz> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

10. Об утверждении Методики ежегодной оценки деятельности административных государственных служащих корпуса «А». Приказ Председателя Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции от 21 ноября 2014 года № 30. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 декабря 2014 года № 9993. Утратил силу приказом Министра по делам государственной службы Республики Казахстан от 29 декабря 2015 года № 10. **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://adilet.zan.kz> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

11. Об утверждении Типовой методики ежегодной оценки деятельности административных государственных служащих корпуса «Б». Приказ Председателя Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции от 29 декабря 2014 года № 86. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 января 2015 года № 10130. Утратил силу приказом Министра по делам государственной службы Республики Казахстан от 29 декабря 2015 года № 10. **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://adilet.zan.kz> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

12. План нации - 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства Нурсултана Назарбаева (май 2015 года) **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://online.zakon.kz> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

13. О некоторых вопросах прохождения государственной службы. Указ Президента Республики Казахстан от 29 декабря 2015 года № 152. **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://adilet.zan.kz> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

14. О некоторых вопросах оценки деятельности административных государственных служащих. Приказ Министра по делам государственной службы Республики Казахстан от 29 декабря 2015 года № 13. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2015 года № 12705. Утратил силу приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции от 29 декабря 2016 года № 110. **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://adilet.zan.kz> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

15. О некоторых вопросах оценки деятельности административных государственных служащих. Приказ Председателя Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции от 29 декабря 2016 года № 110. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2016 года № 14637. Утратил силу приказом Председателя

Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции от 16 января 2018 года № 13 (вводится в действие со дня его первого официального опубликования). **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://adilet.zan.kz> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

16. О некоторых вопросах оценки деятельности административных государственных служащих. Приказ Председателя Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции от 16 января 2018 года № 13. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 февраля 2018 года № 16299. **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <https://adilet.zan.kz> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

17. Давлетбаева Ж.Ж. Диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук по теме «Оценка качества деятельности государственных служащих: социологический анализ». Астана, 2010. 151 с. **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** <http://www.elibrary.kz/databases/diss/detail.php?ID=102072> **Дата обращения: 31.03.2021г.**

18. Совершенствование системы оценки эффективности деятельности административных госслужащих и госорганов. – под научным руководством Зейнелгабдина А.Б., Джунусбековой Г.А., Казахстан, Нур-Султан, 2020. 208 с. **Режим свободного доступа. Электронный ресурс:** https://www.astanacivilservicehub.org/uploads/research_pdf/research%20project/3_Rus.pdf **Дата обращения: 31.03.2021г.**

УДК 364.013

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Галинова А.

*НАО «Университет Нархоз»
altynay.galinova@narhoz.kz*

Аннотация: В статье проведен анализ механизмов социальной защиты населения в Казахстане. Определяя сущность социальной защиты, автор отмечает, что усилия по обеспечению социальной справедливости, достижение соответствующего уровня развития экономики не должны предназначаться к роли перераспределения, а должны быть направлены на предупреждение негативных симптомов рыночного хозяйства. Понятие социальная защита сводится к комплексу всех разновидностей, применяемых обществом, в целях защиты от угрозы болезни, старчества и материального обеспечения при отсутствии или снижения заработка. Характеристика различных форм и

структуры социальной защиты в статье сопровождается анализом особенностей становления и развития данного института в условиях Казахстана.

Ключевые слова: социальная защита, социальная помощь, социальное обеспечение, пенсионное обеспечение, социальное государство, социальная политика, социальные институты.

В современном мире развивается социальная рыночная экономика, которая должна быть направлена на повышение благосостояния народа. Каждое государство по-своему решает вопросы социальной защиты населения в зависимости от состояния экономики и направленности на развитие социальной рыночной экономики. Система управления социальной защиты населения должна способствовать повышению увеличению занятости, созданию благ для общества, особенно для социально-уязвимых слоев населения. В настоящее время выросла роль международного законодательства в решении социальных проблем, вследствие чего приоритетными становятся борьба с бедностью и социальное обеспечение.

Особый статус имеет социальная защита в Европе, где действует Европейская социальная хартия 1996 года, которая с 1 декабря 2009 года вступила в силу для России. Ранее были приняты Европейский кодекс социального обеспечения 1964 года, Римский договор 1957 года, Маастрихтский договор 1992 года и другие программные документы по вопросам социальной защиты.

Реорганизация системы социального обеспечения в Европе проводилась поэтапно и предусматривала выплату пособий в соответствии с национальным и региональным законодательством. Практически все европейские страны ввели гарантированное пособие для населения с низкими доходами. В отдельных странах наибольший упор делается на поддержание безработных, людей с ограниченными возможностями и членов их семей, а также на пенсионное обеспечение по возрасту или утере трудоспособности.

В странах Восточной Европы, таких как Польша, Чехия, Болгария и других, также предусмотрено пенсионное обеспечение, социальная помощь, в том числе на содержание детей, пособия по нетрудоспособности и помощь малоимущим и социально-уязвимым слоям населения.

Основным документом, определяющим социальную защиту людей, является Всеобщая декларация прав человека, принятая резолюцией 217 А (III) Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 года [1,2]. Во многих странах в рамках социальной защиты предусмотрена помощь социально-уязвимым слоям населения, в том числе на проживание, лечение, обучение, трудоустройство и реабилитацию. Отдельные категории государственных служащих имеют льготы, пенсию и бесплатную медицинскую помощь. Особое внимание уделяется защите прав детей, пожилых людей и инвалидов.

Международная организация труда (МОТ) определяет систему социальной защиты как комплекс следующих элементов:

- гарантия стабильно оплачиваемой трудовой деятельности;
- создание надежной системы социального страхования;
- предоставление социальной помощи уязвимым слоям населения;
- реализация права на образование и медицинскую помощь.

Система социальной защиты в количественном выражении определяется уровнем экономического развития страны, хотя степень эффекта при этом не всегда можно измерить и оценить.

Наиболее часто система социальной защиты включает в своем составе такие элементы, как представлено на рисунке 1, в том числе государственные пособия, образование, социальное страхование, пенсионное обеспечение, медицинская и социальная помощь.

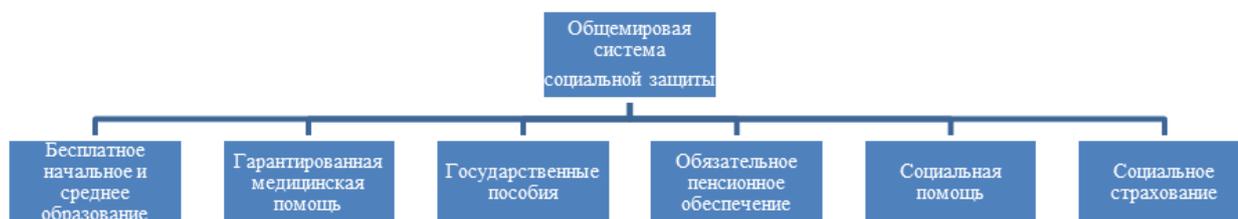


Рисунок 1 – Общемировая система социальной защиты

С момента обретения независимости, Казахстан ратифицировал все программные документы и декларации ООН, в том числе по вопросам социальной защиты и социального обеспечения. В Казахстане меры социальной защиты и помощи определены нормативно-законодательными актами и гарантированы государством в соответствии с Конституцией. В Разделе II статьи 28 Конституции Республики Казахстан «Гражданину Республики Казахстан гарантируется минимальный размер заработной платы и пенсии, социальное обеспечение по возрасту, в случае болезни, инвалидности, потери кормильца и по иным законным основаниям»¹. Также, в соответствии с Постановлением Конституционного Совета Республики Казахстан от 12 марта 1999 г. N 3/2, поощряется добровольное социальное страхование и благотворительность[3,4].

Отдельные вопросы социальной защиты рассматривались в посланиях Президента и программных документах Правительства страны. Одним из таких документов является Стратегия «Казахстан-2050», которое декларирует усиление социальной политики, в том числе адресную социальную поддержку, социальные гарантии, защиту материнства и детства, а также другие аспекты социальной защиты.

После распада СССР в Казахстане произошло стремительное ухудшение уровня жизни населения, вследствие гиперинфляции и девальвации рубля. Особенно это коснулось социально-уязвимых слоев населения, в том числе стариков, детей, инвалидов и неполных семей. В данной ситуации требо-

¹ Конституция Республики Казахстан // http://www.akorda.kz/ru/official_documents/constitution

валось пересмотреть принципы социальной политики, в том числе по вопросам помощи безработным, малолетним и людям с ограниченными возможностями, пенсионерам и малоимущим гражданам.

Концепция социальной защиты населения Республики Казахстан, принятая в 2001 году Правительством Республики Казахстан в соответствии с международными нормами социальной защиты, направлена на обеспечение необходимых благ для граждан страны. Концепция направлена на социальное обеспечение неактивного населения, которое в силу различных причин не могут самостоятельно содержать себя.

Казахстанская пенсионная система представлена тремя уровнями, в которые входят [5]:

- пенсионные выплаты за счёт средств государственного бюджета;
- накопительная пенсионная система (ЕНПФ);
- пенсионные выплаты из добровольных взносов работников в ЕНПФ или в частные финансовые организации.

Практически во всех странах большое внимание уделяется социальной защите женщин и детей, которые также относятся к уязвимым группам людей, главным образом во время беременности, рождения ребенка и ухода за малолетними детьми.

Увеличивается количество пенсионеров, в том числе по возрасту, при неполном стаже работы и за выслугу лет. Определенную социальную напряженность создает процесс увеличения пенсионного возраста и нестабильная финансовая ситуация в стране, основной доход которой составляют поступления от продажи минеральных ресурсов.

Социальная защита в Казахстане, несмотря на позитивные тенденции и проводимые реформы, характеризуется снижением темпов развития в социальной сфере. Таким образом, рассмотрение практически всех элементов социальной защиты в республике показывает определенные положительные тенденции, в частности в увеличении размеров пенсий, пособий, стипендий и других выплат из бюджета на социальные нужды. В то же время повышение уровня инфляции и девальвации снижают уровень жизни и доходов населения. Резкое увеличение получателей адресной социальной помощи также вызывает неоднозначную реакцию. Рост количества детей требует решения вопросов обустройства образовательных организаций и объектов здравоохранения для снижения рисков уменьшения населения страны [6].

Роль государства в решении вопросов социальной защиты заключается не только в социальной помощи, но и в обеспечении достойных условий и оплаты труда работников всех сфер деятельности. Человеческий капитал является наиболее ценным ресурсом любой страны, так как людьми создаются материальные и нематериальные блага.

Список литературы

1. Атабекова Н.К. Социальные права человека в международно-правовом измерении // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 7-5. С. 916-921.
2. Стрябкова Е.А., Шаталов М.А. Разработка инструментария формирования стратегии устойчивого развития региона: прогностический подход // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 2. № 2. С. 22-30.
3. Ильин А.Б., Бобков В.В. ГТО в системе физического воспитания студентов специальных медицинских групп // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 51-1. С. 90-97.
4. Гяззов А.Т., Курганова А.И. Развитие системы профессиональной мобильности в условиях непрерывного образования // В сборнике: Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты Материалы V Международной научно-практической конференции. 2016. С. 67-72.
5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 апреля 2014 года № 396. «Об утверждении Концепции социального развития Республики Казахстан до 2030 года и Плана социальной модернизации на период до 2016 года». [Электронный ресурс]: URL: [www:tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_premier_ministr_rk/hozyaystvennaya_deyatelnost/id-P1400000396/](http://www.tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_premier_ministr_rk/hozyaystvennaya_deyatelnost/id-P1400000396/).
6. Указ Президента Республики Казахстан № 841 от 18 июня 2014 года «О Концепции дальнейшей модернизации пенсионной системы Республики Казахстан до 2030

УДК 930.85

ТӘУЕЛСІЗДІК ЖӘНЕ ТАРИХ

Әбжанов Х.М.

Казахский национальный аграрный Университет, г. Алматы

Андатпа: Бұл мақалада Бостандықтан азаттыққа шыққанына көп бола қоймаған халық үшін мемлекет басшысының ұлттық тарих жөнінде ой толғауы өте маңызды құбылыс екендігі жайында айтылған. Егер ол еңбек ғылыми, методологиялық, танымдық тұрғыдан биік деңгейде жазылса, әкелер нәтижесі, әсіресе, қоғамдық санаға ықпалы пәрменді болары сөзсіз.

Кілт сөздер: хронология, таным мен тағылым, тәуелсіздік, ұлағат пен ұстаным, палеолит.

Президентіміз Қ.Тоқаевтың «Тәуелсіздік бәрінен қымбат» мақаласын ұлттық тарихнамамызға берері мол теориялық, методологиялық, тұжырымдамалық, бағдарламалық сүбелі үлес санаймын. Мұнда тарихшы ғалымдардың бірнеше буыны қалыптастырған тұжырымдарға, болжау-пайымдарға тереңінен бойлау да, Қазақстанды әлемдік өркениеттің ажырағысыз құрамдас бөлігі ретінде ұғыну да, енді ғана көріне бастаған құбылысқа жаңаша көзқарас та бар. Тәуелсіз мемлекет құрудың теориясы мен практикасында сабақтастық сақтала беретіні «Бағдар мен белес», «Таным мен тағылым», «Қоғам мен құндылық», «Ұлағат пен ұстаным» деп айдарланған 4 тараушада ауық-ауық қаперге салынып отырады. Ең бастысы – мақаланың мазмұны мен ойтүйіндері, тәуелсіздік тарихы мен тағылымы, алыста қалған өткен күндер мен келер болашақтың ұлттық һәм мемлекеттік мүдде биігінен суғарылғаны. Тамаша айғақ -дәлеліне тәуелсіздіктің 30 жылын, автордың өзі айтқандай, шартты түрде үш онжылдық белеске бөліп қарастыруын жатқызуға болады[1,2].

. Алғашқы онжылдықты «жаңа Қазақстанның іргетасын қалау кезеңі», екінші онжылдықты «қазақ елінің керегесін кеңейту кезеңі» деп дәйектесе, үшінші онжылдықта «шаңырағымыз биіктеп, өсіп-өркендеп, мерейлі мемлекетке айналдық» дейді.

Міне, ұлттық тарихты ғасырлар бойы қалыптасқан ұлттық құндылық пен өлшемге сүйене дәуірлеудің нағыз үлгісі – осы. Әрине, президенттік дәуірлеуде мін жоқ деген сөз емес бұл. Ғалымдар бұған әлі сан рет оралатын болады. Басқа да нұсқалар ұсынылатыны сөзсіз. Қалай болғанда да, ұлттық тарихқа осылайша ұлт перзентінің көзімен қараудың, өзгенің емес өзіміздің өркениетті ұлықтай алға шығарудың болашағы зор. Әрі-беріден кейін тарихымызды осы ұстаныммен жазғанда ғана кеңестік жылдары мақсатты-нысаналы негізде жүзеге асқан ұлтсыздандыру мен мәңгірттендіруді еңсеруге мүмкіндік молаяды. Жат идеологияға және тарихты бұрмалауға қарсы ғылыми қамал-қорған тұрғызудың үлгісін көрсеткен тұлғаларымыз баршылық.

Мәселен, Әлкей Марғұлан қаламынан туған барша еңбектерде елге, жерге, тарих пен мәдениетке, туған халқына шексіз сүйіспеншілік, мақтаныш, риясыз көңіл бар. Еуразияның сайын даласындағы этностар көне дәуірден тартып ешкімге ұқсамайтын даму жолын тапқанын, қоршаған ортаның барша мүмкіншіліктерін кәдеге жарата отырып, біреуден ілгері, біреуден кейін өмір кешкенін, іздері сайрап жатқанын, солардың заңды мұрагерлері қазақтар екенін Әлекендей кешенді паш еткен ойшыл кемде кем. Қарап отырсақ, өзі қопара зерттеген қола дәуірінің ескерткіштеріне берген аттары шетінен төл тумалығымен, ұлтымызға етенелігімен айшықталыпты. Жезқазған өңірінде олар «Жанайдар», «Тоғызбай-көл», «Айбас-дарасы»,

«Қорғантас», Қарағанды өңірінде «Айшырақ», «Бұғылы», «Бала құлболды», «Аққойтас», «Ортау», Қарқаралы даласында «Қызыларай», «Кент», «Бақты» - осылайша жалғаса береді. Тап сол ескерткіштер орналасқан жерде «Комсомол», «Дружба», «Рассвет», «Победа», «Заря коммунизма» колхоз-совхоздары болғаны айдан анық. Бірақ Әлекең мәселеге, бабалар мұрасының қасиетін құрметтеуге құйтырқы саясаттың биігінен емес, тарих тереңінен, әділдік пен ақиқат ұстанымымен қараған ғой[3,4,5].

Қорыта айтқанда, «Тәуелсіздік бәрінен қымбат» мақаласы ғылыми жаңашылдығы, практикалық ұсыныстары, күтілетін нәтижелері бойынша зиялы қауымға, әсіресе, тарихшыларға зор жауапкершілік жүгін артып отыр.

Тарихшыларға қарата Президент күн тәртібіне қойған іргелі мәселенің бірі – Қазақстанның академиялық үлгідегі жаңа тарихын жазу, екіншісі – осындай іргелі еңбекке негізделген оқулықтарды шығару. Көптомдықты жазудың түпкі көздегені «тарихи сананы жаңғырту» делінсе, жаңа оқулықтарды әзірлеу «стратегиялық маңызы бар мәселе» екені тиянақталды.

Ұлттық мүддемізге сай келетін көптомдық жаңа тарихымыздың әлі жазылмау себебі саналуан. Басты себеп – көптомдықты жазуға Қазақстан билігі тарапынан ресми тапсырыс болған жоқ. Енді болатын шығар. Жекелеген ғылыми-зерттеу институттары, факультеттер, ғалымдар талпыныс жасады, бірақ ізденістері, ұстанымдары мен құндылықтары үйлестірілмегендіктен, авторлар құрамында жалған, кездейсоқ, кәсіби даярлығы төмен жандар жүргендіктен дйттеген мақсатына жетпеді. Сумақайлық (плагиат) Қазақстан ғылымының шын сорына айналды. Осынау дертке ұшырағандарды ректорлар, директорлар, профессорлар, доценттер қауымынан таба аласыз. Өшкереленіп жатса да, айылын жимайтындары бар.

Кемел ғылыми нәтижеге үздік методологияны басшылыққа алумен жетуге болады. Өкініштісі – Отан тарихы бойынша кешенді методологиялық тұжырым да, тұжырымдама да әлі қалыптаспаған күйде. Неге осылай десеңіз – тарих ғылымымен айналысатын азаматтарымыздың дүниетанымын, бағдары мен ұстанымын ортақ арнаға тоғыстыратын құндылық танылмаған. Ұлттық тарихымыздың болмысы мен құпиясын біреулері Ресейдің немесе Батыстың білімпаздары қалыптастырған сұлбе қойнауынан тапқысы келсе, екіншілері діни немесе әсіре ұлтшыл методологияны ұлықтаумен әуре. Мифтік немесе утопиялық тарихты қалайтындар аз емес. Таяу-алыс шетелдерден оралған қандастарымыз қазақ тарихының бұрын беймәлім болып келген деректері мен методологиялық әлеуетін ашуға үлес қосқаны ақиқат.

Соңғы 10-15 жылдан бері Отан тарихын зерттеудің методологиялық негіздерін жүйелеумен айналысып келемін. Түйіп айтар болсам, тарихымыздың объективті тірегі – жер, тағдыранықтағыш шешуші алаңы – мемлекет, өзгермелі тірі тұғыры – тіл деген пайымға келдім. Ал тарихты түзушілер – халық, тұлға, билік. Осы ойларымды 2020 жылы жариялаған «Рухани жаңғыру және ұлттық тарих» атты кітабымда тарқата дәйектеуге тырыстым. «Тәуелсіздік бәрінен қымбат» мақаласын оқу барысында бағдар-

бағытымның дұрыстығына көзім жетті. Президенттің «Егемендігіміздің мәңгілік ұштағаны – Алтайдан Атырауға, Алатаудан Арқаға дейін кең көсілген байтақ жеріміз, ананың ақ сүтімен бойымызға дарыған қастерлі тіліміз және барлық қиындықтардан халқымызды сүріндірмей алып келе жатқан береке-бірлігіміз. Біз осы үш құндылықты көздің қарашығындай сақтаймыз» деген сөздері егемендігіміздің мәңгілік ұштағаны ғана емес, тарихымызды танудың да ұштағаны болуы керек.

Көптомдық жаңа тарихты жазып шығуға ғалым тарихшылардың шығармашылық әлеуеті жетеді. Бар мәселе осыған жегілетін мамандардың еңбегін ұйымдастыра білуде. Мақсатқа жету үшін төмендегідей модельді қолдануды ұсынар едім:

1. Хронологиялық тұрғыдан қарайтын болсақ, тәуелсіздігіміздің 30 жылы ұзына тарихымыздың 0,1 пайызын да құрамайды. Қазақ хандығы, «Ақтабан шұбырынды», Алаш қозғалысы, тоталитарлық өктемдік, ашаршылық пен қуғын-сүргін, Ұлы отан соғысы, тың игеру тарихын оқымаған жан тәуелсіздік бәрінен қымбат екенін қайдан білсін. Демек, көптомдықтың алғашқы кітаптары ежелгі дәуірден 1991 жылдың 16 желтоқсанына дейінгі аралықты қамтып жатқаны жөн.

2. Палеолиттан сақтарға дейінгі, ішінара V ғасырға дейінгі Қазақстан тарихын жазатын авторлардың жұмыс органы (жетекші ұйымы) ретінде Ә.Марғұлан атындағы Археология институтын анықтасақ қателеспейміз.

3. Байырғы түркілерден тәуелсіздікке дейінгі дәуірдегі отан тарихын жазатын авторлар ұжымының жетекші ұйымына Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Тарих факультетін тағайындауды ұсынамын. Ш.Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты қайда қалады деушілер болатыны сөзсіз. Бұл институт тап қазір ауыр дағдарыс үстінде. Әлеуметтік желілерде оның басшылығы мен жариялаған еңбектері ауыр-ауыр сынға ұшырауда.

4. Тәуелсіз Қазақстан тарихын жазуда жұмысшы орган міндеті Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінің тарихшыларына жүктелсе, құдайдың жөні болар. Қосшы болуға Мемлекет тарихы институты жарап қалар.

5. Бұлар жетекші ұйым деп айдарланғанымен негізінен атқарушы органдар орнына жүреді. Сол себепті бас-басына би бола алмайды. Жазатын томдарының құрылымын, тұжырымдамасын, методологиялық ұстанымдарын, авторлар ұжымын, еңбектің көлемі мен шығынын анықтайды. Қолжазбаларды рецензиялау, сараптамадан өткізу, қоғамдық талқылауға ұсыну, редакциялау, т.б. жұмыстар көп уақыт алады.

6. Жалпы басшылықты жүзеге асыру, түпкілікті шешім қабылдау Президент жарлығымен құрылатын ақылмандар кеңесіне беріледі. Мақалада жазылғандай, «Біз қазақтың қанына сіңген қасиет – келелі істі ақылдасып бірге шешу дәстүрін жалғастыра береміз».

Бізде көптомдық тарихты жазудың тәп-тәуір тәжірибесі жинақталған. Кеңестік жылдары 5 том көлемінде жарияланды, 6 авторы Мемлекеттік

сыйлықпен марапатталды. Тәуелсіздік тұсында академиялық 5 том жарық көрді. Бір том көлемінде ағылшын тіліне аударылды. Қытай тіліне аударуға келісім-шарт бар. Яғни құр-алақан емеспіз.

Осының бәрінен хабардар Президентіміз Отан тарихын жаңаша таным мен құндылық, бағдар мен ұстаным методологиясына сүйенумен әлемдік деңгейде даярлауды күн тәртібіне қойып отыр. Мұны біз үшін ешкім атқарып бермейді. Жаңа басылым мен оқулықтың әр бетінен күмбір-күмбір кісінеген жылқының дүбірі, қобыз бен домбыраның құлақтан кіріп бойды алған үні, бабалар сөзі мен тағылымы, қуанышы мен қайғысы, ұлы даланың жасампаз қасиеті мен қасіреті, қазақтың мейлінше бай болмысы мен мәңгілік ел идеясы толық көрініс тауып, әрбір қазақстандық азаматтың жадын, санасын, танымын адастырмайтын темірқазыққа айналуы керек. «Өтіріктің құйрығы бір-ақ тұтам» деген халықпыз. Түптеп келгенде, тарих әсірелеуге де, бұрмалауға да зәру емес. Тарихты алдап кету ешкімнің қолынан келмейді. Тарихты алдағысы келгендер большевиктердей-ақ шығар. Арты не болды? Большевиктердің өзі тарихтың қоқыр-соқырына айналды [6].

Бұл айтылғандар академиялық еңбекке ғана қатысты. Оқулық туралы әңгіме бөлек.

Қысқасы, тарихшылар нағыз сыналатын шақ жетті. Зиялының әрбір сөзі дерекпен бекемделгенде, әрбір сөйлемі ақиқатпен көмкерілгенде, әрбір белес өсу мен өшудің нышанындай дәлелденгенде, қазақ тарихы әлемдік өркениет бәйтерегінің бұтағы екені қанық та анық ашылғанда тәуелсіздігіміздің асқақтап, рухымыз құрыштай шыңдалатынына сенімім кәміл.

Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан тарихы. 5 томдық. 1-5-томдар. – Алматы., 1996, 1997, 2000, 2010.
2. Абдурахманов Н.А. Қазақстан тарихы: оқу құралы. - Шымкент, 2014 3.
3. Қуандық, Е. С. Қазақстан тарихы (XX және XXI ғасырдың алғашқы жылдарындағы республика тарихының өзекті мәселелері бойынша лекциялар): оқулық. – Алматы : ЖШС РПБК «Дәуір», 2012. – 512 бет Қосымша:
4. Жұмақәева Б. Д. Қазақстан тарихы : оқу құралы. 2011. – 320 бет.
5. Глеужанова, М. К. Қазақстан тарихы. 1-т.: оқу-әдістемелік кешені / – Алматы : Эверо, 2016. – 316 бет. С
6. Қазақстан тарихы: лекциялар курсы / ред. басқ. Қ. С. Қаражан, 2011. – 376 бет.

УДК 371.4

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Естемесов А.З.

*Казахстанский инженерно-технологический университет
Arman13_71@mail.ru*

Аннотация: Рассмотрена роль физического воспитания в формировании здорового образа жизни студентов. Показаны основные задачи дисциплины «физическая культура», перечислены особенности и специфика предмета.

Ключевые слова: физическая культура, здоровье, студенческая молодежь, физическая активность, здоровое питание, здоровый образ жизни.

Здоровье - это такое состояние организма, при котором функции всех его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения.

Здоровый организм способен переносить огромные психические и физические нагрузки, значительные колебания факторов внешней среды и вывести его из равновесия очень трудно. Здоровье, если оно дано нам изначально, нужно еще уметь сохранить. А достичь этого можно только путем ведения здорового образа жизни.

1. Здоровье, как ценность человека

Здоровье - это такое состояние организма, при котором функции всех его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения.

Здоровье физическое

Физическое здоровье оценивается физическим развитием человека. Эта оценка производится на основании наружного осмотра, показателей антропометрии и функциональных проб.

Здоровье психическое

Здоровье психическое обуславливает нормально протекающие процессы высшей нервной деятельности.

Студенту необходимо развивать и совершенствовать свою память, особенно двигательную. Но для этого необходимо систематическое и осмысленное выполнение упражнений, а также запоминание темпа движений, их амплитуды и характера лучших вариантов согласования движений и т.д. Регулярные занятия физическими упражнениями совершенствуют внимание студентов, благодаря которому они мобилизируют и сосредотачивают всю психическую деятельность на чем-либо определенном.

Факторы, влияющие на здоровье человека

Здоровье человека определяют несколько групп факторов. На 50% и более здоровье зависит от социальных условий и образа жизни, на 20-25% - от экологии среды, на 20% - от генетических факторов и на 8-10%- от уровня здравоохранения. Это очень общие представления и они нуждаются в коррекции. В каких - то регионах, и даже кварталах города, вплоть до отдельной семьи, на первый план выступают одни группы факторов, в других - совсем иные. Все факторы, правда, весьма условно, можно разделить на две большие группы: первая - объективные факторы; вторая - субъективные факторы.

2. Обеспечение здорового образа жизни

Основными субъективными факторами, влияющими на здоровье, которые зависят в то или иной степени от поведения студента, являются:

1. Достаточная двигательная активность.
2. Рациональное питание.
3. Ритмичность в труде и отдыхе, ритмичность (режим) в жизни и учебе.
4. Умение противостоять и бороться с негативным влиянием стресса.
5. Личная гигиена и закаленность организма.
6. Профилактика самоотравления.

Все эти факторы и определяют здоровый образ жизни студента.

Личная гигиена студента

Гигиена - эта целая наука о сохранении и укреплении здоровья людей. Ее главная задача - изучение влияния условий жизни и труда на здоровье людей, предупреждение заболеваний, обеспечение оптимальных условий существования человека, сохранение его здоровья и долголетия.

Закаливание

Закаливания - это система мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к различным воздействиям окружающей среды (холода, тепла, солнечной радиации, пониженного атмосферного давления). Закаливание - неотъемлемая часть системы физического воспитания студентов.

Рациональное питание

Рациональное питание, построенное на научных основах, обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, высокой умственной и физической работоспособности и продлению творческого долголетия. Особое значение рациональное питание имеет для студентов. Пища представляет собой определенную комбинацию продуктов питания состоящих из белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и воды.

Удовлетворять потребности организма нужно, прежде всего, за счет употребления натуральных продуктов.

3. Самооценка собственного здоровья.

Самоконтроль - это регулярные самостоятельные наблюдения студентов за состоянием своего здоровья, физического развития, за влиянием на организм

занятий физическими упражнениями и спортом.

Самоконтроль существенно дополняет сведения, полученные при врачебном обследовании и педагогическом контроле. Он имеет не только воспитательное значение, но и приучает более сознательно относиться к занятиям, соблюдать правила личной и коллективной гигиены, разумного распорядка дня режима учебы, труда, быта и отдыха. На основе получаемых результатов самоконтроля можно вести самооценку функционального состояния своего организма и вести саморегуляцию занятий физическими упражнениями.

Самоконтроль (саморегуляция и самооценка) прививает занимающимся грамотное и осмысленное отношение к своему здоровью и занятиям физической культурой и спортом, имеет большое воспитательное значение.

Становление здоровья определяется взаимодействием большого числа факторов - социальных и биологических, внешних и внутренних, материальных и духовных, которые сложно и противоречиво взаимодействуют друг с другом.

Главным условием сохранения здоровья, бесспорно, является активный образ жизни, который включает в себя личную гигиену, закаливание, рациональное питание, отказ от вредных привычек и, конечно же, активный образ жизни.

Здоровый образ жизни и физическая культура органически едины в своей гуманистической направленности, ориентированы на конкретную личность. Физическая культура создает необходимые предпосылки и условия для здорового образа жизни, однако, не следует думать, что занятия физической культурой и спортом автоматически гарантируют хорошее здоровье. Систематические занятия физической культурой благотворно воздействуют на все системы функции организма: сердечно-сосудистую, дыхательную, на деятельность опорно-двигательного аппарата и т.д.

Систематические занятия физической культурой дадут вам не только крепкие мышцы, хотя и это немало, они сами по себе являются сильнейшим дисциплинирующим фактором. Положительное воздействие систематических занятий физической культурой и спортом на характерологические особенности личности студентов.

Список литературы

1. Виноградов П.А., Физическая культура и здоровый образ жизни. Москва, 2007.
2. Физическая культура: Учебное пособие для подготовки к экзаменам / Под ред. В. Ю. Волкова и В. И. Загоруйко. СПб.: Питер, 2009. – 224 с.
3. Физическая культура студента: Учебник/Под ред. В.И. Ильинича.- М.: Гардарака, 2008-448с.

«РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ»: САПАЛЫ БІЛІМ, САНАЛЫ ТӘРБИЕ

Нуртазаева А.Б., Абдикулова А.

*Қазақстан инженерлік-технологиялық университеті
Alima_nyr@mail.ru*

Аңдатпа: осы мақалада, "рухани жаңғыру" бағдарламасы аясында еліміздің жоғары оқу орындарында сапалы білім берудің, сондай-ақ қазақстандықтардың бойында қала мен патриотизм сезімін тәрбиелеудің өзекті мәселелері талданады.

Кілт сөздер: рухани жаңғыру, туған жер, туған ел, ұлттық код, философия.

Елбасы «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласында еліміздің алдына қойып отырған басты мақсаты әлемдегі ең дамыған 30 елдің қатарына ену үшін саяси және экономикалық жаңғырумен бірге рухани жаңғыру бағдарламасын ұсынды. Елбасы кіріспе сөзінде: «**Мен еліміз мықты, әрі жауапкершілігі жоғары, біртұтас ұлт болу үшін болашаққа қалай қадам басатынымыз және бұқаралық сананы қалай өзгертетініміз туралы көзқарасымды ортаға салуды жөн көрдім**», дей отырып, «XXI ғасырдағы ұлттық сана туралы» деген тарауда жаңғырудың ең басты шарты – ретінде ұлттық кодты сақтай білу екенін баса көрсетіп, әрбір қазақстандықтың санасын жаңғыртудың бірнеше бағытын ұсынды.

Содан бергі аралықта мақалада айқындалған басты тұжырымдар мен іске асыру үшін алдымызға қойған міндеттер еңбек ұжымдарында, жоғары оқу орындарында, жалпы миллиондаған қазақстандар арасында қызу талқыланды.

Халықаралық және республикалық ғылыми-практикалық конференциялар, дөңгелек үстелдер, диспуттар, пікір-сайыс кештері өткізіліп, әрбір қазақстандықтың рухани санасына жеткізілді және рухани сананы жаңғырту жөнінде Елбасы міндеттеген ауқымды шараларды іске асыру жолында халықтың ұсыныс – пікірлері ескеріліп іргелі жұмыстар атқарылды, алдағы уақытта да осы бағыттағы жұмыстар жалғасын табатын болады.

Елбасы «Таяу жылдардағы міндеттер» атты еңбегінің екінші тарауында алдағы уақытта атқарылуға тиіс нақты алты жобаны ұсынды. Осы алты жобаны нақты іске асыру жолында бір жылдың ішінде, көз алдымызда қыруар шаралардың іске асырылғандығына барша қазақстандықтар куә болды.

Елбасы тапсырмасына сәйкес 2017 жылдың соңына дейін бүкіл халықтық талқылаудан кейін латын қарпіндегі қазақ әліпбиінің жобасы

әзірленіп, үкіметке оған көшудің нақты кестесін жасау тапсырылған болса, 2018 жылы Елбасы латын графикасындағы қазақ әліпбиінің жаңа нұсқасын бекітті.

«Туған жер», «Туған ел» бағдарламасы жасалып, осы бағдарлама бойынша «Туған жерге, оның мәдениеті мен салт-дәстүрлеріне айрықша іңкәрлікпен атсалысу» жұмыстары жүргізіп келеді.

Елбасы атап көрсеткен «Қазақстанның қасиетті рухани құндылықтары» немесе «Қазақстанның киелі жерлерінің географиясы» жобасы бойынша мәдениет және спорт министрлігінің бастамасымен елордадағы ұлттық музейдің жанынан «Қасиетті Қазақстан» ғылыми-зерттеу орталығы құрылды. Бұл ғылыми-зерттеу орталығының республика аумағында жүргізген жұмыстарының нәтижесінде 100 нысан жалпыұлттық деңгейлі, 500 нысан жергілікті маңызы бар қасиетті орындар қатарына енгізілді. Сонымен қатар, орталық 2017-2021 жылдар аралығын қамтитын бес томдық «Қазақстанның қасиетті жерлерінің энциклопедиясын» шығаруды қолға алды.

Елбасы мақаласындағы бесінші міндет «Жаһандағы заманауи Қазақстандық мәдениет» жобасы бойынша ұлттық жетістіктерімізді әлемге таныту, көрсету, әлем тілдеріне аудару жұмыстары жүргізілуде.

«Қазақстандағы 100 жаңа есім» жобасын іске асыру жұмыстары бойынша республикамыздың тәуелсіздік алған кезеңнен бастап, республика өмірінде ақылымен, дарынымен заманауи қазақстанды жасап жатқан нақты адамдарды анықтау, халықтың ұсынысы бойынша жүргізіліп, конкурстық негізде 2017 жылдың соңында, ол тұлғалар анықталып, арнайы президенттің қолынан марапат алды.

Елбасы мақаласындағы атап көрсетілген негізгі тұжырымдар мен міндеттерді студент жастардың санасына жеткізу, ол міндеттерді іске асыруға атсалысу жұмыстарынан республикамыздағы Қазақстан инженерлік -технологиялық университеті шет қалмады. Университет ректоры, профессор Сарсенбекова Гулнар Әлібекқызының бастамасымен республикамыздағы жоғары оқу орындарының ішінде алғашқы болып университетімізде «Рухани жаңғыру» атты республикалық ғылыми-теориялық конференция өткізу дәстүрге айналды. « Рухани жаңғыру» орталығы болып университетіміздің «Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер» кафедрасы бекітілді. Орталық университетіміздің профессор-оқытушылары, магистранттары және студенттері арасында рухани сананы жаңғырту жұмыстары, сондай-ақ жастарға тәлімдік-тәрбиелік жұмыстар мен гуманитарлық бағыттағы ғылыми зерттеу жұмыстарына бағыт-бағдар беру, жетекшілік ету саласында үлкен шараларды атқарып келеді.

Қазақстан инженерлік -технологиялық университетіндегі «Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер» кафедрасының студент жастар арасындағы негізгі жұмыстарының бірі тәрбие жұмысы екені белгілі. Оның үстіне Қазақстан тарихы пәнінің жастарды отансүйгіштікке, ұлтжандылыққа тәрбиелеудегі орны мен рөлі айрықша болып табылады. Оқу жылының басында кафедра

рухани жаңғыру бағытындағы жұмыстарды іске асыру үшін университеттегі факультеттер арасында атқарылатын жұмыстардың жоспар кестесін жасаған еді. Жоспар кестесі мақалада көрсетілген **әрбір қазақстандықтың санасын жаңғыртудың** алты бағыты бойынша және алдағы уақытта қолға алуға қажет болатын алты жоба бойынша жасалып, жастар алдында дәріс сабақтарын жүргізу, университет жатақханаларында, оқу ғимараттарында, ғылыми кітапхана залында дөңгелек үстелдер өткізу, республикамыздағы белгілі тұлғалардың жастармен кездесуін өткізу, республикалық деңгейде және факультеттер аралық пікір-сайыс жарыстарын ұйымдастыру, жастар арасында ғылыми-практикалық конференция өткізу түрінде «Рухани жаңғыру – жастар болашағының кепілі», «Рухани жаңғыру – жастар назарында», «Сокралды Алматы және ұлттық код», «Елбасы таңдауы, халықтың қалауы», «Рухани жаңғыру және мен», «Қазақстанның киелі жерлері» идеясы нені көздейді?», «Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық» жобасының мәнін түсіндіріңіз», «Жаһандағы заманауи қазақстандық мәдениет» және тағы да басқа тақырыптар төңірегінде кезең-кезеңмен оқу жылы ішінде іске асырылды.

Мақала идеясын жастарға түсіндіру, насихаттау бағытындағы кафедра ұжымының жұмыстарының бір парасы, жастар арасында тағзымдық, тағылымдық және тәрбиелік жұмыстарды кеңінен жүргізу арқылы рухани құндылықтарды қалыптастыру, алдымызға қойған мақсатты, абыройлы, жұмыстарды ұтымды және тиімді пайдалану болды. Елбасы мақаласында: «Қазақстанның қасиетті жерлерінің мәдени – географиялық белдеуі – неше ғасыр өтсе де бізді кез келген рухани жұтаңдықтан сақтап, аман алып шығатын символдық қалқанымыз әрі ұлттық мақтанышымыздың қайнар бұлағы», - деп халқымыздың сан ғасырлық тарихында өзіндік айшықты орны бар тарихи киелі, қасиетті орындардың ерекше мәнге ие екендігіне және жас ұрпақ тәрбиесіндегі алар орнына айрықша маңыз беріп өтеді. Кафедра ұжымы Алматы қаласы бойынша Халық аспаптар мұражайына студенттермен бірге барып, рухани құндылықтарымызды ұлықтау жұмыстарын жүргізді. Қасиетті тарихи орындарды көрумен бірге, тарихи тұлғалардың ұлт мүддесі жолындағы атқарған қызметімен жете танысқан студенттеріміз тәлімдік–тәрбиелік мәні зор рухани сабақ алды деп ойлаймыз.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың рухани-мәдени өміріміздің барлық саласына тың серпін берген «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласының жарияланғанына бір жарым жылдай уақыт болып қалды. Көз ілеспес жылдамдықпен өтіп кеткен осы аз уақыт мерзім ішінде Елбасы жүзеге асыруға тапсырған ауқымды жобалардың бірі «Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық» болатын. Елбасы тапсырмасын іске асыру мақсатында «Ұлттық аударма бюросы» құрылып, әлемнің жетекші мемлекеттерінің жоғары оқу орындарында оқытылып жатқан гуманитарлық пәндерге қатысты оқулықтарды қазақ тіліне аудару жұмыстары қолға алынған еді. Нәтижелі

жұмыс барысында қазіргі уақытқа дейін аударылып жарық көрген 18 кітап көпшілік назарына ұсынылды және баспасөз бетінде кеңінен талқылану үстінде.

Сапалы білімге қол жеткізу үшін, білікті ұстазбен бірге білімге ұмтылған шәкірттің де болуы қажет екені белгілі. Бірақ, сапалы білімге бұл екеуімен қатар, сапалы жазылған оқулықта ауадай қажет екенін естен шығармайық. Міне осы тұрғыда бұл ауқымды жобаның не үшін қолға алынып жатқандығына және маңыздылығына тоқталған Елбасы: «Ең алдымен, жүз мыңдаған студентке жаңа сапалық деңгейде білім бере бастаймыз. Бұл – білім саласындағы жаһандық бәсекеге неғұрлым бейімделген мамандарды даярлау деген сөз», -деп баса көрсеткен еді.

Бүгінгі таңда, ауқымды жоба бойынша тиімді түрде іске асырылуға тиісті алдымызда тұрған екінші зор міндет, ана тілімізге аударылған оқулықтарды тиімді пайдалану арқылы гуманитарлық салалар бойынша оқытылатын пәндердің мазмұнын арттырып, студенттеріміздің сапалы білім алуына қол жеткізу болып отыр. «Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық» жобасы бойынша аударылған оқулықтарды оқу процесіне енгізу 2018 – 2019 жылғы оқу жылынан басталды. Жоғары оқу орындарында оқу процесіне ендіріліп жатқан жаңа оқулықтарды саралау, оқыту сапасын арттыру жолында оқулықтардағы жаңашыл және әрі құнды ой – пікірлерді ұтымды пайдалану, оқу бағдарламаларына кіріктіру, біріздендіру жолдары, жастарымыздың осы оқулықтарды оқуға деген қызығушылығымен ынтасын арттыру, студенттерді жаңа оқулықтардың негізгі мазмұнымен таныстыру және түсіндіру жұмыстарына баса назар аударылды. Оқулықтарға қатысты пікірін білдірген ұстаздар тарапынан, оқулықтарда белгілі бір идеялық қайшылықтар немесе белгілі бір өзіндік қағиданы таңу, тықпалау сынды тұжырымдардың жоқтығы жөніндегі пікірлер де назардан тыс қалдырылмады және әлемдік классикалық оқулықтарды пайдаланумен бірге ұлттық құндылықтарды дәріптеу басты қағидаға айналуға тиіс деген бір ауызды тұжырым жасалды.

Биылғы оқу жылынан бастап кафедра ұжымы «100 жаңа оқулық» аясында аударылған оқулықтарды «Философия», «Қоғамдық – саяси» пәндер бойынша пәннің оқу-әдістемелік кешеніне енгізді. Дәріс, семинар, оқытушының жетекшілігімен жүргізілетін студенттің өзіндік жұмысы, студенттің өзіндік жұмысы, пәннің бағдарламасы және тағы да басқа жұмыстардан тұратын пәннің оқу – әдістемелік кешенінің барлық тараулары мен бөлімдеріне осы аударылған жаңа кітаптардың жаңалықтары, тұшымды идеялары, озық жетістіктері, салыстырмалы талдаудан тұратын мысалдары енгізілді.

Алдағы уақыттағы кафедра ұжымының жұмысы жаңа оқулықтарды оқу үдерісіне енгізу, оқу бағдарламаларын өзгерту және оқытумен шектелмейді. Биылғы оқу жылына арналған оқу, оқу-әдістемелік жоспарларымыз бойынша осы жаңа оқулықтар негізінде студенттерді ғылыми-зерттеу жұмыстарына

тарту, жаңа дәрістер курсы жасау, видеодәрістер дайындау, оқу құралдарын, оқу-әдістемелік құралдар шығару да күн тәртібінде тұрған мәселе болып табылады.

Өзіміз бүгінгі таңда жоғары оқу орнында ұстаздық қызмет атқарып жүргеннен кейін, бүгінгі тәуелсіз еліміздің студент жастарына қызыға да, тамсана да қараймыз. Гуманитарлық салалар бойынша әлемдегі ең таңдаулы оқулықтар ана тілімізге аударылды. Жастарымыз тікелей, бұл оқулықтарды өзінің ана тілінде оқуға қол жеткізді. Бізде, бұндай мүмкіндік болған жоқ. Өзіміз білім алған, өткен ғасырдың 80 жылдарының екінші жартысын еске түсірсек, біздің ойлау жүйеміз, алған біліміміз қасаң түрдегі марксизм-ленинизм қағидалары негізінен шыға алмады, шындығында шығарылмады. Елбасы мақаласында: «Біздің әлеуметтік және гуманитарлық біліміміз ұзақ жылдар бойы бір ғана ілімнің аясында шектеліп, дүниеге бір ғана көзқараспен қарауға мәжбүр болдық», деумен таптық тар шеңберлі оқу жүйесінің осындай кемшілік тұстарын орынды дөп басып көрсетеді.

Екіншіден, ана тілімізге аударылған оқулықтар арқылы жастарымыздың сапалы білім алу көкжиегі кеңейіп, түсінік – танымы артады. Қазіргі уақытта оқыту бағдарламаларындағы жастардың сыни ойлау қабілетін арттыруға, гуманитарлық салалар бойынша туындап отырған көптеген мәселелерді өз бетімен ізденіп табудағы көмегі мол.

Сонымен, осы аударылған жаңа оқулықтарды оқу процесіне енгізу арқылы біз дүние жүзіндегі білім мен ғылымның жаңашыл мазмұнына қарай бір қадам алға бастық деп айтуымызға болады. Сонымен қатар, мемлекетіміздің жастар саясатындағы басты ұстанымы, тәуелсіз елдің азат ойлы, рухы биік, жаңа буын ұрпағын қалыптастыру және тәрбиелеуде бұл жаңа оқулықтардың тигізер септігі мол деп есептейміз.

Әдебиеттер тізімі

1.«Елбасы: ұлттық мәдениет болмаса, ешқандай жаңғыру болмайды» - Егемен Қазақстан, 12.04.2017ж. 6-бет

2. «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» - Егемен Қазақстан, 26.04.2017ж 4-бет

Журнал зарегистрирован
в Министерстве культуры, информации и общественного согласия
Республики Казахстан.

Регистрационный № 10466-Ж от 14.11.2009 г.

Выходит 4 раза в год.

Главный редактор
Г.А.Сарсенбекова

Адрес редакции:
050060 г. Алматы, пр. Аль-Фараби, 93 А.
Тел. 8 (727) 3000-777, факс.8 (727) 3000-779

Заместитель главного редактора
Д.Б.Акпанбетов

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов статей.

Ответственные редакторы
Ж.Т.Ділдебаева,
С.Ж. Казыбаева

Подписано в печать 11.01.2021 г.
Бумага офсетная. Формат 60 x 84^{1/8}.
Печать офсетная. Гарнитура "Таймс".
Тираж 500 экз.

Компьютерная верстка
О.Сулейменова

Отпечатано ТОО «Жания-Полиграф».
г. Алматы, ул. Жандосова, 58.