

НАУКА

научно-производственный
журнал

3 сентябрь
2018

2018 ж., қыркүйек, № 3
№ 3, сентябрь 2018 г.

Жылына төрт рет шығады
Выходит 4 раза в год

М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университетінің көпсалалы ғылыми-өндірістік журналы.
Многопрофильный научно-производственный журнал Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова

Меншік иесі:

М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті.

Собственник (Учредитель):

Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

Журнал 2001 ж. бастап шығады 26.06.2001 ж. Қазақстан Республикасының мәдениет және ақпарат Министрлігінде тіркелген № 2086-Ж куәлігі.

Журнал выходит с 2001 г. Зарегистрирован в Министерстве культуры и информации Республики Казахстан свидетельства о регистрации издания за № 2086-Ж от 26.06.2001г.

Мнение авторов не всегда отражает точку зрения редакции. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. За достоверность предоставленных материалов ответственность несет автор. При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна. Редакция оставляет за собой право на отклонение публикации статей не соответствующих установленным требованиям без объяснения причин.

Согласно договора № 66 от 26 сентября 2012 года представлением сведения об импакт-факторе за 2012 год журнал «Наука», по данным Казахстанской базы цитирования АО Национальный центр Научно-технической информации РК имеет **импакт-фактор, равный 0,007**.

Вданный номер.....

ISSN 1684-9310

Зарегистрирован в Международном центре по регистрации сериальных изданий **ISSN** (ЮНЕСКО, г. Париж, Франция). Присвоен международный код ISSN **1684-9310**

12 апреля в Казахстане свой профессиональный праздник – **День работников науки** – отмечают представители научной среды. Он установлен **Указом Президента Республики №164 от 20 октября 2011 года**.



ISSN 1684-9310

© М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті
© Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

Главный редактор
ИСМУРАТОВ С.Б. д.э.н.,
профессор, академик МААО
(г. Костанай)

Заместитель гл. редактора
БАЙМАКАНОВ Е.Ж., к.с.-х.н
(г. Костанай)

Члены редколлегии:
АСТАФЬЕВ В.Л., д.т.н.,
профессор, академик КАСХН,
МААО (г. Костанай)
БАЛАБАЙКИН В.Ф., д.т.н.,
профессор, академик МААО
(г. Челябинск)
ВАШАКИДЗЕ А.А., д.т.н.,
профессор (г. Тбилиси)
ГОРШКОВ Ю.Г., д.т.н.,
профессор (г. Челябинск)
ДЕЙНЕГА В.В., к.т.н.,
профессор, академик МААО
ЖУНУСОВ Б.Г., д.э.н.,
профессор (г. Кокшетау)
ИСМУРАТОВА Г.С., д.э.н.,
профессор, академик МААО
(г. Костанай)
КЕНДЮХ И.Г., д.э.н., академик
КАСХН, профессор
(г. Петропавловск)
КОНДРАТОВ А.Ф., д.т.н.,
профессор (г. Новосибирск)
ЛОРЕТЦ О.Г., д.б.н., доцент
ректор ФГБОУ ВО Уральский
ГАУ (г. Екатеринбург)
ПИОНТКОВСКИЙ В.И., д.в.н.,
профессор, академик МААО
(г. Костанай)
САЛАМАТОВ А.А., д.п.н.,
доцент, (г. Челябинск)
САТУБАЛДИН С.С., д.э.н.,
профессор, академик
НАН РК (г. Алматы)
СЕМИН А.Н., д.э.н.,
профессор, академик МААО
(г. Екатеринбург)
СТЕЛЬМАХ В.В., к.мед.н.,
(г. Костанай)
СЫСОЕВ А.М., д.э.н.,
профессор, академик МААО
(г. Воронеж)
ТРИФОНОВА М.Ф., д.с.-х.н.,
профессор, академик МААО
(г. Москва)

№ 3

СОДЕРЖАНИЕ

2018

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И НАУКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

А.А.Жакупов Разработка технологий производства новых видов хлебных изделий.....	2
Ә. С. Ұзақбай , О. Б. Хасенов Разработка функционального продукта массового потребления для людей с заболеваниями системы органов дыхания.....	5
Л.Б. Здерева, Н. Киятова Исследование возможности добавления пророщенной пшеницы в составе плавленого сыра в условиях ТОО «Садчиковское»	9
Г.І. Сәтім, У.Б. Хасенов, Ш.пис А.А. Совершенствование технологии производства растительного масла с повышенным качеством.....	16
А.К.Курманов, Т.И.Исинтаев, А.Ж.Альменов Зоотехническая оценка мобильного станка для зооветеринарного обслуживания КРС.....	19

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

R. B. Ismuratova, U.M.Ryshchanova 100 new textbooks - the imperative of the time..	25
О.А. Андриенко Воспитание обучающихся юношеского возраста (опыт работы)..	29
О.В. Морозов Сопровождение здоровья бакалавров в условиях образовательного учреждения.....	32
Н.Г. Попрядухина Тревожность в младшем школьном возрасте.....	36
О.А. Андриенко Проблема отношения студентов вуза к незарегистрированному браку.....	40
Н.В. Аничкина Изучение поэтики литературы 20-21 веков в школьном литературном курсе для старшеклассников.....	43

ТОЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Р. Иргалиев, С.З. Нурушев Технологическое обеспечение прочностных характеристик соединений при сборке.....	48
К.С. Альсеитов, К.Е. Искаков, А.М.Саидов Улучшение технических характеристик стационарного винтового конвейера за счет установки редуктора импортного производства.....	51
С.В.Чуровский, О.А.Бенюх Повышение эффективности сушки зерна путем обоснования конструктивно – технологических параметров зерносушилки.....	57
А.А. Жикеев, А.А.Султангазина Использование следящей системы технического зрения робототехническим комплексом.....	62

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Р.А. Притула, А.С. Малютин Совершенствование индустриально-инновационного развития стран Евразийского экономического союза.....	67
Н.А. Аренова, А.А. Артыкбаева Проблемы налогообложения предпринимательской деятельности в республике Казахстан.....	70
Р.А. Притула, Д.А.Балгужин Современные характеристики управления человеческими ресурсами в международных компаниях.....	74
М.Ф. Трифонова, А.П. Третьяков, С.М. Плеханов О роли международных общественных организаций в современном мире (на примере общественной организации «Международная академия аграрного образования»).....	79
Ж.А. Утебаева, К.К. Казбаев Развитие теории и практики менеджмента в Республике Казахстан.....	84
Р.А. Притула, Р.Ж. Лобанская Служебная этика и транспарентность в деятельности государственных органов управления.....	88

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И НАУКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

МРНТИ 65.33.29

А.А.Жакупов¹

¹ Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова
Костанай, Казахстан

Разработка технологий производства новых видов хлебных изделий

Түйіндеме. «Вадиса М» ЖШС жағдайында шығарылатын нандарының жаңа түрлерінің зерттеуі және тұрғындар тамақтануында нан өндіру өнеркәсібінің өнімдерінің рөліне арналған материалдар бұл мақалада қарастырылған

Аннотация. В статье изложены материалы, посвященные роли продуктов хлебопекарной промышленности в питании населения, а также исследованию новых видов хлебных изделий выпускаемых в ТОО «Вадиса М»

Abstract. The article presents materials on the role hlebopekarnoe products industry in nutrition, and also research new types of cereal products produced in LLP «Vadisa M»

Түйін сөздер: Нан өнімдер шығару өндірісі, нан, нан бұйымдары, қамыр илеу, ашыту, сақтау

Ключевые слова: Хлебопекарное производство, хлеб, хлебные изделия, замес теста, брожение, хранение.

Key words: Bakery, bread, breads, dough kneading, fermentation, storage.

Введение

Изначально в статье представлены материалы по значимости хлеба в пищевом рационе человека, его ассортименте и изучению технологических этапов производства хлеба на предприятии, где дается характеристика каждому этапу основных технологическими процессов приготовления теста, замеса, брожения, расстойки, формирования изделий и т.д. В статье также отмечена пищевая ценность хлеба, зависимость ее от качества сырья и технологии ее производства. Далее в статье даны краткие характеристики этапов производства хлеба – према и хранения сырья, подготовки сырья к пуску в производство, приготовления теста, разделка теста, выпечка, хранение выпеченных изделий и отправка их в торговую сеть. Большое значение в статье придается внедрению более совершенных способов приготовления теста, что напрямую имеет влияние на качество выпускаемых изделий и дает возможность производить новые виды хлебных изделий, отличающихся более высокими вкусовыми качествами и сроками хранения. Особое место в статье уделено разработке новых видов хлебных изделий в ТОО «Вадиса М».

Объект и методика

Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности играют огромную роль в нашей жизни. Хлеб занимает важное место в пищевом рационе человека. Сейчас можно приобрести не только различные виды формового и подового хлеба, но и также большое количество батонобразных изделий, а также весь спектр продукции хлебопекарной промышленности. Хлеб - полезный биологический продукт, который содержит большое количество веществ, необходимых для организма человека.

В хлебе содержатся многие важнейшие пищевые вещества, необходимые человеку; среди них белки, углеводы, витамины, минеральные вещества, пищевые волокна. За счет потребления хлеба человек почти наполовину удовлетворяет свою потребность в углеводах, на треть - в белках, более чем наполовину - в витаминах группы В, солях фосфора и железа. Хлеб из пшеничной обойной или ржаной муки почти полностью удовлетворяет потребность

в пищевых волокнах. Пищевая ценность хлеба определяется составом сырья и технологией его производства. Технологический процесс производства хлебных изделий включает стадии подготовки сырья, замеса теста, брожения, разделки теста, расстойки и выпечки тестовых заготовок.

Современное хлебопекарное производство характеризуется высоким уровнем механизации и автоматизации технологических процессов производства хлеба, внедрением новых технологий и постоянным расширением ассортимента хлебных изделий.

Процесс производства хлебобулочных изделий состоит из нескольких основных этапов. Процесс производства хлеба и булочных изделий складывается из следующих шести этапов: 1) прием и хранение сырья; 2) подготовка сырья к пуску в производство; 3) приготовление теста; 4) разделка теста; 5) выпечка и 6) хранение выпеченных изделий и отправка их в торговую сеть. Каждый из этих этапов в свою очередь складывается из отдельных, последовательно выполняемых производственных операций и процессов.

В качестве примера можно сжато характеризовать эти операции и процессы на отдельных этапах производства батонов из пшеничной муки I сорта, в рецептуру которых помимо муки входит вода, прессованные дрожжи и соль. Для упрощения принимается, что тесто готовится порционно в отдельных дежах однофазным (безопасным) способом. Прием и хранение сырья. Данный этап охватывает прием, перемещение в складские помещения и емкости и последующее хранение всех видов основного и дополнительного сырья, поступающего на хлебопекарное предприятие.

К основному сырью относят муку, воду, дрожжи и соль, а к дополнительному -- сахар, жировые продукты, яйца и другие виды сырья, предусмотренные рецептурой вырабатываемых хлебопекарных изделий. От каждой партии принимаемого сырья, в первую очередь муки и дрожжей, сотрудник лаборатории предприятия отбирает пробы для анализа, проверки соответствия нормативам качества и установления хлебопекарных свойств. Подготовка сырья к пуску в производство. На основании данных анализа отдельных партий муки сотрудники лаборатории устанавливают целесообразную с точки зрения хлебопекарных свойств смесь отдельных партий муки с указанием количественных их соотношений.

Смешивание муки отдельных партий в заданных соотношениях осуществляется в соответствующих установках -- мукосмесителях, из которых смесь направляется на контрольный просеиватель и магнитную очистку. Затем смесь поступает в расходный силос, из которого по мере необходимости будет подаваться на приготовление теста. Вода хранится в емкостях -- баках холодной и горячей воды, из которых затем направляется на дозаторы воды в соотношениях, обеспечивающих температуру воды, нужную для приготовления теста. Соль -- предварительно растворяется в воде, раствор фильтруется; раствор заданной концентрации направляется на приготовление теста. Прессованные дрожжи -- предварительно измельчаются и в мешалке превращаются в суспензию их в воде. В виде такой суспензии дрожжи используются при приготовлении теста. Приготовление теста. При безопасном способе приготовления пшеничного теста состоит из следующих операций и процессов.

Дозирование сырья. Соответствующими дозирующими устройствами отмериваются и направляются в дежу, установленную на платформе тестомесильной машины, необходимые количества муки, воды заданной температуры, дрожжевой суспензии и растворов соли и сахара. Замес теста. После заполнения дежи мукой, водой, раствором соли и разведенными в воде дрожжами включают тестомесильную машину и производят замес теста. Брожение и обминка теста. В замешенном тесте происходит процесс спиртового брожения, вызываемый дрожжами. Диоксид углерода -- углекислый газ, выделяющийся при брожении наряду с этиловым спиртом, разрыхляет тесто, в результате чего его объем увеличивается. Для улучшения структурно-механических свойств тесто во время брожения подвергают одной или нескольким обминкам. Для этого дежу с тестом опять закатывают на плиту тестомесильной машины, в течение 1--3 мин повторно перемешивают тесто. Эта операция и называется обминкой теста. Во время обминки из теста механически удаляется основная часть углекислого

газа, в результате чего объем теста уменьшается, приближаясь к первоначальному объему (сразу после замеса). Одновременно в результате обминки под влиянием механического воздействия рабочего органа тестомесильной машины улучшаются структурно-механические свойства теста. После обминки дежу вновь откатывают для дальнейшего брожения теста. Общая продолжительность брожения безопасного теста в зависимости от количества в нем дрожжей может колебаться в пределах 2--4 ч. Дежу с готовым выбродившим тестом деже-опрокидывателем поворачивают в положение, при котором тесто выгружается в бункер-тестоспуск, расположенный над тестоделительной машиной. Освободившуюся и зачищенную от остатков теста дежу откатывают к тестомесильной машине для замеса новой порции теста.

Разделка теста. Под общим названием «разделка теста» принято объединять операции деления теста на куски требуемой массы, придания этим кускам формы, обусловленной сортом выпекаемого изделия, и расстойки сформованных кусков (тестовых заготовок). Деление теста на куски осуществляется на тестоделительной машине. Куски теста с делительной машины поступают в тесто-округлитель. Округленные куски теста помещаются для промежуточной расстойки в гнезда люлек конвейерного агрегата первой расстойки. Во время промежуточной расстойки (3--7 мин) куски теста находятся в состоянии покоя. Из агрегата первой расстойки куски теста поступают для окончательного формования (в нашем примере -- для придания кускам теста цилиндрической формы батона) в закаточную машину. Из закаточной машины сформованные тестовые заготовки для окончательной расстойки передаются в соответствующий конвейерный люлечный агрегат или на вагонетках с соответствующими устройствами вкатываются в камеры для расстойки.

Результаты исследований

Особенностью таких исследований является уменьшение продолжительности брожения теста, что позволяет снизить затраты сухих веществ муки, сократить потребность в емкостях для брожения теста, снизить энергоемкость оборудования. Интенсификация процесса брожения теста достигается за счет увеличения дозировки прессованных дрожжей, применения инстантных дрожжей, повышения интенсивности механической обработки теста при замесе, применение различных улучшителей, форсирующих созревание хлеба.

В процессе замеса из муки, воды, соли и дрожжей (а для ряда сортов хлеба сахара и жира) образуется тесто, однородное во всей массе. Замес теста должен, однако, обеспечить и придание ему таких свойств, при которых оно перед направлением на разделку было бы в состоянии, оптимальном для протекания операций деления, формования, расстойки и выпечки и получения хлеба возможно лучшего качества. С самого начала замеса мука приходит в соприкосновение с водой, дрожжами и солью и в массе образующегося при этом теста начинает происходить ряд процессов. Во время замеса теста наибольшее значение имеют процессы: физико-механические, коллоидные и биохимические.

Выводы

В настоящее время производители хлебобулочных изделий могут предложить современным потребителям богатый ассортимент разновидностей хлеба. Например, в последнее время, все большую популярность среди широких слоев населения приобретает такой продукт здорового питания как бездрожжевой хлеб.

Уникальные полезные свойства бездрожжевого хлеба просто очевидны, достаточно лишь взглянуть на витаминно-минеральный состав хлебобулочного изделия. Можно считать главной особенностью состава бездрожжевого хлеба то, что при приготовлении продукта не используют пекарские дрожжи.

Поскольку в составе бездрожжевого хлеба нет дрожжевых культур продукт не наносит вреда человеческому организму. Калорийность бездрожжевого хлеба находится на достаточно низком уровне в сравнении с другими более привычными видами хлеба.

Список литературных источников

- 1 Рукоусев А.Н. Товароведение зерномучных и хлебных товаров: учебник. М.: Экономика, 1973.- с. 215
- 2 Зюзько А.С. Разработка комплексного улучшителя для повышения качества хлеба из пшеничной муки /А. С. Зюзько, Е. В. Коростова, В. И. Бондаренко // Изв. вузов. Пищевая технология.2011. - №4. - С. 24-25.
- 3 Черных В. Улучшение качества мучных национальных изделий //Хлебопродукты. 2007. № 4. с.45 —47.
- 4 Шилкина Е. Ингридиенты для улучшения качества хлебобулочных и мучных кондитерских издел ий // Хлебопродукты.2007. № 12. с. 40—43.
- 5 Ауэрман Л. Я. Технология хлебопекарного производства. -М., 1987.- 512 с.
- 6 Ведерникова Е.И. Пути улучшения качества продукции хлебопекарной промышленности. - Киев, 1988.- 40 с.
- 7 Горячева А.Ф., Щербатенко В.В. Влияние степени механической обработки теста при его замесе на качество хлеба.М., 1992

МРНТИ 65.33.29

Ә. С. Ұзақбай¹, О. Б. Хасенов¹

¹Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова
Костанай, Казахстан

Разработка функционального продукта массового потребления для людей с заболеваниями системы органов дыхания

Түйіндеме. Мақалада тыныс алу ағзалары жүйесінің ауруларымен ауыратын адамдарға арналған көпшілік тұтынатын функционалды өнім әзірлеу қарастырылған

Аннотация. В статье рассмотрено разработка функционального продукта массового потребления для людей с заболеваниями системы органов дыхания

Abstract. The article describes the development of a functional product of mass consumption for people with diseases of the respiratory system

Түйін сөздер: тыныс алу ағзалары жүйесі, функционалды өнім, кедр жаңғағы қосылған нан

Ключевые слова: заболевания системы органов дыхания, функциональный продукт, хлеб с добавлением кедрового ореха

Key words: diseases of the respiratory system, functional product, bread with the addition of pine nuts

Введение

По прогнозам специалистов XXI век станет веком легочной патологии в связи с неуклонным ростом значимости болезней органов дыхания. С конца 80-х годов отмечается устойчивая тенденция к увеличению уровня заболеваемости этими болезнями во всех странах мира, в том числе и в Республике Казахстан.

Одним из перспективных направлений решения данной задачи является использование специальных продуктов повышенной биологической ценности функционального назначения, способствующих улучшению обмена веществ, повышению иммунобиологической реактивности организма, нормализации жизнеобеспечивающих систем организма здорового человека.

Дыхательная система – один из самых важных «механизмов» нашего организма. Она не только наполняет организм кислородом, участвуя в процессе дыхания и газообмена, но и выполняет целый ряд функций: терморегуляция, голосообразование, обоняние, увлажнение воздуха, синтез гормонов, защита от факторов внешней среды и т.д.

При этом органы дыхательной системы пожалуй чаще остальных сталкиваются с различными заболеваниями.

Ежегодно мы переносим ОРВИ, ОРЗ и ларингит, а иногда боремся и с более серьезными бронхитом, ангиной и гайморитом. Об особенностях заболеваний дыхательной системы, причинах их возникновения и видах, поговорим в сегодняшней статье.

Почему возникают заболевания органов дыхательной системы?

Заболевания органов дыхательной системы делятся на четыре типа:

- *Инфекционные* – их вызывают вирусы, бактерии, грибы, которые попадают в организм и вызывают воспалительные заболевания органов дыхания.

Например, бронхит, пневмонию, ангину и т.д.

- *Аллергические* – появляются из-за пылицы, пищевых и бытовых частиц, которые провоцируют бурную реакцию организма на некоторые аллергены, и способствуют развитию заболеваний органов дыхания.

Например, бронхиальной астмы.

- *Аутоиммунные* заболевания органов дыхательной системы возникают, когда в организме происходит сбой, и он начинает вырабатывать вещества, направленные против собственных клеток.

- Пример такого воздействия – идиопатический гемосидероз легких.

- *Наследственные* – человек предрасположен к развитию некоторых заболеваний на генном уровне.

Содействуют развитию заболеваний дыхательной системы и внешние факторы. Они не вызывают заболевания напрямую, но могут спровоцировать ее развитие.

Например, в плохо проветриваемом помещении возрастает риск заболеть ОРВИ, бронхитом или ангиной.

Объект и методика

Для решения задач, поставленных в настоящей работе, экспериментальные исследования выполнялись на ТОО «Перрекасти».

Ингредиенты для приготовления хлеба с добавлением кедровых орехов:

- Яйцо куриное — 2 шт
- Вода (вместе с яйцами) — 380 мл
- Мука пшеничная — 600 г
- Соль — 1,5 ч. л.
- Сахар — 4 ч. л.
- Масло оливковое — 1,5 ст. л.
- Орехи кедровые — 40 г
- Дрожжи (сухие) — 1,5 ч. л.

Хлеб – продукт, выпеченный из теста, изготовленного по соответствующим рецептурам и в соответствии с определенными технологическими режимами.

Хлеб является одним из основных продуктов массового потребления. Потребляя 400 – 500 г. хлеба в сутки, человек на 30 – 38 % удовлетворяет потребность в энергии.

Поэтому качество исходных материалов оказывает существенное влияние на качество готовой продукции.

Орехи настоящего кедра (ливанского, гималайского, атласского) несъедобны, а повсеместно употребляемые в пищу полезные и вкусные орешки в действительности — семена кедровой сибирской сосны – близкой родственницы сосны обыкновенной, растущей от Урала до Дальнего Востока, а также в горах Монголии и Китае.

Кедровые орехи добывают из шишек деревьев не моложе 20-летнего возраста, при этом созревают семена 1,3 года.

В одной шишке в среднем спрятано 150 орешков, а урожай с одного дерева – порядка 10 килограммов полезного продукта.

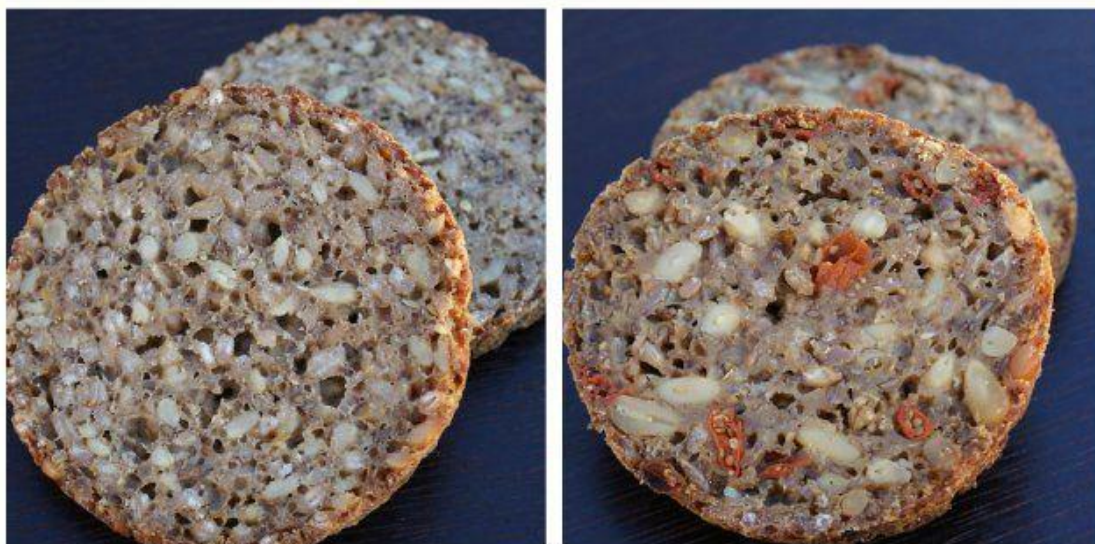


Рисунок 1 – Хлеб с добавлением кедрового ореха

Результаты исследования

Химический состав кедрового ореха

Полезные свойства кедрового ореха обусловлены большим содержанием питательных веществ. Орехи содержат:

- витамина А – способствует росту и развитию человеческого организма;
- витамин В1 (тиамин) – влияет на действие сердечно-сосудистой, эндокринной, пищеварительной, нервной системы; участвует в образовании жирных кислот и обмене аминокислот;
- витамин В2 (рибофлавин) – улучшает остроту зрения, участвует в формировании и поддержании в норме тканей организма, ухаживает за слизистыми оболочками, кожей, нервной системой, регулирует функционирование печени и кроветворения;
- витамин В3 (ниацин) – регулирует высшую нервную деятельность, кроветворение, функции органов пищеварения, сердечно-сосудистую систему, помогает синтезировать жиры и преобразовывать пищу в энергию;
- витамин Е (токоферол) – стимулирует мышечную деятельность, способствует усвоению других витаминов, положительно влияет на функции эндокринных желез.
- микроэлементы — железо, фосфор, цинк, бор, кремний, магний, медь, марганец, йод.

Как и все орехи, кедровые богаты жирами (55-65%). Они также содержат необходимые организму аминокислоты – лизин, метионин, триптофан.

Калорийность кедрового ореха

Калорийность 100 гр. кедрового ореха – 673 ккал, что на 15% отвечает потребностям организма в суточной норме белков (13,7 гр.), жиров (68,4 гр.) и углеводов (13,1 гр.) и полностью восполняет необходимые суточные объемы марганца, меди, цинка и кобальта.

Полезны кедровые орешки и для мужчин, и для женщин в любом возрасте.

Какое действие кедровые орехи оказывают на организм женщины:

- укрепляют стенки сосудов и улучшают состояние при варикозе;
- уменьшают обильные кровотечения во время месячных;
- устраняют неприятные симптомы климакса;
- повышают выносливость и восполняют энергетические запасы организма;
- нормализуют деятельность нервной системы и предотвращают стресс;
- поддерживают работу щитовидной железы, пополняя запасы йода.



Рисунок 2 – Кедровые орехи

Кедровые орехи имеют не меньшую ценность для мужского здоровья, они благотворно воздействуют на потенцию и выработку семенной жидкости.

Вред кедровых орешков для мужчин и женщин возможен лишь в двух случаях – при индивидуальной непереносимости или злоупотреблении продуктом.

Выводы

В результате проведенных исследований мы изучили заболевания дыхательной системы их виды и особенности, способы повышения пищевой ценности продуктов, пользу и вред кедрового ореха для организма человека. Благодаря значительному общеукрепляющему действию кедровых орехов, употреблением их в пищу можно подлечить сердечно-сосудистые заболевания, заболевания системы органов дыхательных путей, нервную систему, атеросклероз, анемию, язву желудка и двенадцатиперстной кишки, предупредить развитие туберкулеза, укрепить иммунитет и улучшить состав крови.

Список литературных источников

- 1 Васюкова А.Т., Пучкова В.Ф.. Современные технологии хлебопечения: Учебно-практическое пособие. М.:Издательско-торговая корпорация «Дашков и К» 2008. – 219 с.
- 2 Скурихин И.М., Нечаев А.П. Всё о пище с точки зрения химика.-М.: Высш. Шк. 1991.- 288 с
- 3 Киселенко Т.Е., Назина Ю.В., Могилева И.А. Болезни органов дыхания. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 268 с.

**Исследование возможности добавления пророщенной пшеницы в составе
плавленого сыра в условиях ТОО «Садчиковское»**

Түйіндеме. Өрілген тұқымдар мол құнарлы құндылыққа ие және дәрумендер, минералдар, белоктар, ферменттер және антиоксиданттардың жоғары концентрациясын қамтиды. Бауыр микробтары қатерлі ісікке қарсы тұруға, иммунитетті арттыруға, жаман холестеринді емдеуге, асқазан-ішек ауруларының көрсеткіштерін жақсартуға қабілетті. Осылайша, қайта өңделген ірімшік құрамында өсімдік бидайын қосу мүмкіндігін зерттеу заманауи тұтынушы үшін маңызды болып табылады.

Аннотация. Пророщенные семена обладают колоссальной питательной ценностью и содержат высокую концентрацию витаминов, минералов, белков, ферментов и антиоксидантов. Проростки пшеницы обладают способностью противостоять раковым опухолям, повышать иммунитет, бороться с плохим холестерином, улучшить работу желудочно-кишечного тракта.

Таким образом, исследование возможности добавления пророщенной пшеницы в составе плавленого сыра становится актуальным для современного потребителя.

Abstract. Sprouted seeds have tremendous nutritional value and contain a high concentration of vitamins, minerals, proteins, enzymes and antioxidants. Wheat sprouts have the ability to resist cancerous tumors, increase immunity, fight bad cholesterol, improve gastrointestinal tract. Thus, the study of the possibility of adding sprouted wheat in the melted cheese becomes relevant for the modern consumer.

Түйін сөздер: дымкыл плавители, қоспалар, проросшая пшеница.

Ключевые слова: сыро плавители, добавки, проросшая пшеница.

Key words: damp hot filling monoblocs, supplements, sprouted wheat.

Введение

Традиция плавить сыр появилась около семи веков назад в Швейцарии. Сегодня фондю – блюдо из расплавленного сыра – является гордостью швейцарской кухни. Ученые Вальтер Гербер и Фриц Штеттлер долго разрабатывали рецепт, который позволит фондю сохранять нежную кремовую консистенцию и не загустевать. Так в 1911 году появился первый в мире плавленый сыр. Благодаря высокой питательности, удобной упаковке и более длительному сроку хранения, новый уникальный продукт привлек внимание оборонной промышленности. Плавленый сыр стал обязательным пайком для солдат в Европе, но массового распространения не получил. Мировую известность плавленому сыру подарил американский торговец сыром Джеймс Крафт. Он использовал идею швейцарских сыроваров и вскоре запатентовал свою технологию производства этого инновационного продукта. Во время Первой мировой войны Джеймс Крафт снабжал плавлеными сырами американские войска. После возвращения солдат домой, предприниматель стал активно продвигать свой товар за пределами армии. Необычайный вкус и масштабная рекламная кампания сделали плавленый сыр популярнейшим продуктом в Америке, а со временем и во всем мире. Так к 1960 году плавленые сыры составляли 40% всего продаваемого в США сыра. При этом он был даже дороже, чем классический твердый сыр.

В б. СССР плавленый сыр появился в 1930-х годах. Плавленые сырки были разработаны специально для советской экспедиции на Марс. Несмотря на то, что полет не состоялся, труды сыроваров не были напрасными. В 50х годах плавленый сыр запустили в массовое производство.

Плавленые сыры относятся к продуктам питания высокой пищевой и биологической ценности. Сравнительно простая технология их производства позволяет получать продукты с широким спектром органолептических параметров, которые способны удовлетворить разнообразные вкусы потребителей. Кроме того, длительность срока хранения, доступность цены, удобная фасовка и привлекательная упаковка способствуют большой популярности плавленых сыров.

ных сыров у населения, что стимулирует увеличение объемов их производства и расширение ассортимента. [11,с.280-286.]

Важным из приоритетов Казахстана, озвученным в Послании президента Н.Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан – 2050» является развитие молочной промышленности, которая обеспечивает человечество экологически чистыми продуктами питания, которые содержат необходимые питательные вещества: жиры, белки и др. Создание функциональных продуктов питания целесообразно осуществлять на базе традиционных продуктов, пользующихся массовым спросом, к таким продуктам относятся и плавленые сыры. Их ценность обусловлена высокой концентрацией белка и жира, наличием незаменимых аминокислот, их хорошей сбалансированностью, соли кальция и фосфора, крайне необходимых для жизнедеятельности организма человека. По сравнению с натуральными сырами плавленые сыры содержат больше растворимых форм белка и хорошо эмульгированный жир, что способствует 100 % усвояемости продукта.[2,с.130-139.]

Объект и методика

Процесс плавления смеси компонентов является ключевой операцией в технологии плавленого сыра. В ходе данной операции происходит перестройка системы, состоящей из смеси несвязанных между собой компонентов, в гомогенную связнодисперсную систему, основу которой составляет концентрированный белковый золь. Такая перестройка происходит в результате комплексного воздействия на белок, жир и воду химических (взаимодействие соли – плавителя с белком) и физических (температура и механическое перемешивание) факторов.

В соответствии с современными представлениями сущность процесса плавления состоит в следующем.

При повышении температуры внесенные в смесь соли – плавители начинают взаимодействовать с кальцием, содержащимся в мицеллах белка в виде кальциевых мостиков, соединяющих между собой субмицеллы.

Кальциевые мостики разрушаются, в результате чего мицеллы белка распадаются на отдельные субъединицы, размер которых составляет 20-35 нм. Наряду с декальцинированием при механическом перемешивании и термообработке отмечается процесс дефосфорилирования белковых мицелл.

По – видимому, это связано с отщеплением при дестабилизации белка коллоидного фосфата кальция. Глубина этих процессов и их характер во многом определяются анионом используемой соли, ее количеством и уровнем pH. Процесс декальцинирования белка приводит к тому, что образующиеся диспергированные частицы белкового каркаса становятся эмульгаторами для жировой фазы. Они образуют на поверхности глобулы жира защитную 24 белковую оболочку. Поэтому в плавленых сырах жировая фаза стабилизирована и защищена лучше, чем в сычужных.

Отщепившийся от белковых мицелл кальций образует соединения в виде солей (нерастворимых или растворимых) с анионами солей – плавителей. Часть нерастворимых солей может участвовать в образовании новых сшивок между мицеллами. От количества кальция, участвующего в образовании новых мостиков между субмицеллами, зависит консистенция плавленого сыра: чем меньше мицеллярного кальция задействовано в образовании новой структуры, тем нежнее и пластичнее будет консистенция плавленого сыра.

На завершающем этапе процесса плавления происходит формирование связной дисперсной структуры коагуляционного типа и возникновение нового белкового каркаса, обуславливающего специфические структурно- механические показатели и консистенцию плавленого сыра.

Параметры процесса плавления зависят от состава смеси компонентов. В результате исследований было установлено, что увеличение времени нагрева способствует повышению кислотности продукта. Автор отмечает, что увеличение содержания растворимых азотистых веществ в плавленом сыре наблюдается только при продолжительности нагрева более 10

мин. Этот факт объясняется тем, что процесс плавления при данном временном интервале протекает полнее и реакция между белками и солью – плавителем успевает завершиться.

Вместе с тем, понижение скорости нагревания ухудшает эмульгирование жира. Исследования микроструктуры плавленных сыров, проведенные Шубиным Е.М., показали, что при нагревании смеси до 90 °С в течение 5 мин сыр приобретает достаточно тонкую белковую структуру с более крупными жировыми частицами, чем при нагреве продолжительностью в 10 мин. При увеличении времени нагрева свыше 10 мин происходит укрупнение глобул жира, что может привести к дестабилизации жировой фазы.

Указанные изменения в микроструктуре отражаются на структурно-механических свойствах готового продукта. Так, снижение скорости нагрева приводит к увеличению эффективной вязкости плавленого сыра, причем тем заметнее, чем выше конечная температура нагрева. Увеличение продолжительности нагрева способствует увеличению упругости плавленого сыра и снижению его пластичности. В результате формируется в меру плотная, упругая консистенция. Отмечается, что излишне медленное нагревание до высокой (95 °С) температуры плавления может стать причиной тугоплавкой консистенции и порока «мучнистость»[

Вышеописанные результаты исследований говорят о том, что, изменяя температуру плавления, а также продолжительность воздействия температурного фактора, можно влиять на консистенцию готового продукта.

Изменение времени нахождения расплавленной сырной массы в плавильном агрегате при температуре плавления используют как один из приемов регулирования консистенции готового продукта

За последние годы в нашем государстве четко определилась тенденции создания продуктов, в которых молочная основа сочетается с сырьем растительного происхождения. Это позволяет, с одной стороны, повысить пищевую ценность продукта, с другой – частично уменьшить существующий дефицит белка, полиненасыщенных жирных кислот, витаминов и минеральных веществ.

В условиях жесткой конкуренции на современном рынке необходимо обновлять ассортимент плавленого сыра. Это обуславливается необходимостью изменения потребительского спроса и удовлетворения требования науки о питании. В связи с тем, что плавленые сыры подвергаются тепловой обработке, они содержат меньшее количество микроорганизмов. В результате плавления сыры приобретают новые свойства: вкус может изменяться за счет внесения пищевых наполнителей, специй. При плавлении кроме вкусовых добавок можно вводить соки, витамины, различные наполнители и др.

Учитывая вышеизложенное, мы определили необходимость в разработке нового плавленого сыра с использованием наполнителей.

Ученые и специалисты разрабатывают и внедряют в производство новые виды плавленых сыров и плавленых сырных продуктов с добавлением различных функциональных ингредиентов.

Состав пророщенных зерен пшеницы В самом начале хочется рассказать, из каких полезнейших компонентов состоят зерна пшеницы. Ведь только на основе данной информации можно делать определенные выводы. До 70% в зернах проросшей пшеницы находится углеводов. Это пищевые волокна, крахмал, дисахаридаы. Таких белков, как глиадин, глютен и лейкозин в проросшей пшенице содержится примерно 14%. Жиров тут немного, до 2,5%. Клетчатки в проросшем зерне до 3%. Все остальное составляет комплекс витаминов, ферментов, а также полезных микроэлементов (таких как фосфор, магний, кальций и калий). Однако почему диетологи и доктора рекомендуют кушать именно проросшие зерна пшеницы? Что в них такого полезного? Тут все просто. Когда зернышко начинает прорастать, в работу вступают определенные ферменты, которые расщепляют белки на аминокислоты, жиры переходят в жирные кислоты, а крахмал трансформируется в мальтозу. Т.е. нашему желудочному тракту уже не придется практически ничего делать.

Человеку надо только пережевать и проглотить проросшие зерна. Организм возьмет с них максимум всего полезного, а желудок совершенно не перетруится в процессе переработки поступившей пищи. В итоге человек сыт, организм насыщен всеми полезными микроэлементами и витаминами, а тело чувствует только легкость и бодрость. В чем польза проросших зерен пшеницы? Стоит сказать о том, что современные ученые говорят о том, что проросшие зернышки пшеницы очень полезны для человека в качестве еды. На эту тему уже существует множество научных трудов. Так в чем же, собственно, состоит их польза? Проросшие зерна пшеницы – это мощнейший источник силы, энергии и бодрости. А все потому, что пока зернышки прорастают, они борются с множественными инфекциями, успешно побеждая их. Проросшее зерно – это «живая еда», практически сформировавшийся организм, который обладает огромнейшей силой. Проросшие зерна пшеницы – это отличные антиоксиданты и иммуностимуляторы. А все потому, что в их составе есть важнейший витамин Е, а также витамины группы В, которые отвечают за работу кровеносной системы. Магний и калий в свою очередь очень позитивно влияют на работу сердечно-сосудистой системы, железо нормализует уровень гемоглобина, а клетчатка является отличным стимулятором работы кишечника. Прием в пищу проросших зерен пшеницы позитивно влияет на весь организм в целом, улучшая внешнее состояние человека. Так, благодаря этой пище организм очищается от шлаков, улучшается обмен веществ [6,с.49]

Одним из актуальных направлений в развитии ассортимента плавленых сыров является его обогащение наполнителем, влияющим на конечные потребительские свойства продукта. В современное время, когда здоровое питание становится основным приоритетом, таким наполнителем может стать пророщенная пшеница.[9,с.14-15]

Как показывают исследования, свойства семян пшеницы претерпевают изменения во время прорастания, оказывающие положительное влияние на оздоровление и профилактику заболеваний ЖКТ, так, исследование зарубежных ученых показывает изменение биологической ценности белка в проростках пшеницы вследствие:

1 Изменения белковых фракций, в сторону меньших белковых фракций, олигопептидов и свободных аминокислот вследствие изменения доли азотсодержащих фракций, другими словами в процессе проращивания пшеницы в проростках образуются легкоусвояемые биологически активные вещества.

2 Образование небелковых аминокислот, происходящее вследствие изменения количества аминокислотных соединений.

3 Происходящее так называемое «предварительное переваривание пищи», происходящее вследствие изменения (состава триглицеридов как результат гидролиза свободных жирных кислот).[14,с.71-73]

Также проращивание способствует обогащению питательными веществами получаемого сырья – проростков пшеницы за счет:

1 Изменения соотношения насыщенных и ненасыщенных жирных кислот в сторону увеличения насыщенных жирных кислот, и увеличения линолевой кислоты.

2 Процесс проращивания способствует снижению количества антипитательных веществ (трипсина ингибитора, фитиновой кислоты, пентозана, танина) и высвобождению большого количества макро- и микроэлементов.

3 Содержание большого количества природных антиоксидантов - веществ, показавших свою эффективность в профилактике и борьбе с раковыми заболеваниями (сульфорафанов, изотиоцианатов, глюкозинолатов, ферментов, антиоксидантов, витаминов)

Помимо этого, анализ научной литературы по теме исследования (М. Ивановой, А. Кашлевой, А. Разина, Н. Шастокольской и др.) позволил выделить следующие положительные свойства проростков пшеницы:

- эффект подщелачивания крови, позволяющий хлорофиллу в проростках компенсировать кислотность, и баланс pH крови, способствуя его снижению,;

- эффект роста питательных веществ в растущих проростках пшеницы (оптимальное соотношение достигается при размере проростков около 2 -5 мм), доступность сырья и легкость его усваивания организмом делает его важной частью биодоступного питания;

- простота выращивания - проращивание семян так же просто, как замачивание жизнеспособных семян в чистой воде, кроме того производство проростков не является затратным и позволяет производить и круглый год;

- дешевизна - семена не дорогие для производства проростков.[7,с.49]

Результаты исследований

Таким образом, обогащение плавленого сыра проростками пшеницы будет способствовать повышению его пищевой ценности, что доказывается аминокислотным, жирнокислотным и минеральным составами. Кроме того, органические кислоты, и др.), гармонизируют и дополняют вкусо ароматические свойства плавленого сыра, обладают биологической активностью, что позволяет считать разработанный продукт функциональным и дает основания полагать, что данный продукт будет востребован широкими слоями населения, особенно людьми, предпочитающими использование в пищу биологически активных веществ, которым является пророщенная пшеница. Качество плавленого сыра и характер его структуры зависит от соотношения сырьевых компонентов, выбора солей-плавителей, от температуры, продолжительности плавления и интенсивности обработки в аппарате. Технологический процесс производства плавленого сыра состоит из следующих операций: - подбор сырья и компонентов для плавления; - предварительная обработка сырья; - составление смеси; - внесение солей-плавителей; - созревание сырной массы; - внесение структурообразователей; - плавление сырной массы; - расфасовка плавленого сыра охлаждение; - упаковка, транспортировка [8,с.37-38] Технология производства плавленого сыра в качестве белкового сырья предусматривает использование творога, как основного сырьевого компонента. Дополнительными операциями в технологической схеме - созревание сырной массы с солями-плавителями и также внесение структурообразователей перед плавлением. Операция созревание способствует набуханию сырной массы, лучшему ее плавлению,. Созревание смеси существенно влияет на качество сыра. Соли- плавители, проникая при выдержке вглубь частичек сыра, равномерно распределяются в сырной массе, что способствует одинаковому плавлению этой массы при нагреве. Созревание улучшает консистенцию плавленого сыра, устраняет пороки «непроплавленность» и быстрое загустевание горячей сырной массы, которое особенно часто наблюдается при плавлении незрелых сыров. Выдерживая сырную массу с солями, любой сыр за исключением перезрелого, можно привести в удобное для плавления состояние. Особенно важно обеспечить созревание сырной массы при выработке сыров из обезжиренного сырья. Кроме того, созревание сырной массы сокращает расход солей-плавителей. Наряду с положительными сторонами процесс созревания имеет и свои недостатки. Созревание удлиняет время обработки сырной массы, требует излишних площадей и емкостей. Важнейшим фактором стабилизации плавленых сыров является выбор соли плавителя, ее вида и дозировки. Соли, используемые для плавления, вызывают изменения между основными формами белка: казеинат кальция и казеинат натрия. Увеличение количества связанных с белком ионов придают продукту плотную, связанную консистенцию. Кислые соли повышают кислотные свойства белка и способствуют получению продукта с несвязной крошливой консистенцией. Основные соли увеличивают количество растворимых натриевых солей, размягчают консистенцию сыра, обеспечивают получение сыра пастообразной консистенции. При выборе солей-плавителей важное значение придают активной кислотности среды. Для получения ломтевой группы плавленых сыров оптимальное значение рН находится в пределах 5,3-5,7. При отклонении от оптимального значения рН в кислую сторону снижается способность белка к набуханию и растворению, а в изoeлектрической точке белка рН 4,5-4,6 она вовсе исчезает. При этом продукт приобретает крошливую творожистую консистенцию и излишне кислый вкус. Для

получения плавленных сыров с пастообразной консистенцией оптимальная концентрация водородных ионов находится на уровне 5,7 – 6,0. Повышение величины pH сырной массы ведет к разрыву связей частиц белка, которая приводит к образованию жидкообразной консистенции и щелочного, мыльного вкуса. Для того чтобы, плавленный сыр имел кислотность, близкую к оптимальной, необходимо при подборе соли – плавителя правильно определить ее вид, количество и кислотность. При плавлении смеси применяют различные соли – фосфаты, цитраты, а иногда тартраты, т.е. соли фосфорной, лимонной и виннокаменной кислот. Каждая из применяемых солей – плавителей дает лучшие результаты плавления при определенных видах сырья. Повышение температуры плавления вызывает переход сырной массы в жидкое состояние. Охлаждаясь, она утрачивает свои пластические свойства.

В результате исследований процесса плавления сырной массы в зависимости от температуры нагрева и продолжительности механической обработки определены оптимальные режимы плавления сырной массы: температура плавления – 85 °С, продолжительность механической обработки – 35 минут с выдержкой расплавленной массы – 10 минут. Исследованиями подтверждается высокая степень эмульгирования жира в вязкой среде. В готовом продукте размер жировых шариков приближается к характерному размеру для молока. Высокая дисперсность жира в плавленом сыре является одним из показателей однородности его структуры и высокого качества. Готовый продукт имеет мажущую, пластичную консистенцию. Исследования и практическая проверка показывают возможность замены в рецептурах плавленных сыров твердых сычужных сыров – творогом, в современных условиях это значительно снизит себестоимость готового продукта. [1,с.512] , [3,с.205.]

Выводы

Объектом исследования в проделанной работе являются плавленные сыры. Предметом исследования – ассортимент и качество плавленных сыров. Объект наблюдения ТОО «Садчиковское» В условиях жесткой конкуренции на современном рынке необходимо обновлять ассортимент плавленого сыра. Это обуславливается необходимостью изменения потребительского спроса и удовлетворения требования науки о питании. В связи с тем, что плавленные сыры подвергаются тепловой обработке, они содержат меньшее количество микроорганизмов. В результате плавления сыры приобретают новые свойства: вкус может изменяться за счет внесения пищевых наполнителей, специй. При плавлении кроме вкусовых добавок можно вводить соки, витамины, различные наполнители и др. . Учитывая выше изложенное, мы определили необходимость в разработке нового плавленого сыра с использованием наполнителей. Для этого был изучен ассортимент плавленого сыра в ТОО «Садчиковское»; проведена оценка по органолептическим и химическим показателям; была изучена технология производства плавленого сыра; изучен анализ потребительского спроса; проведен анализ применения наиболее популярных наполнителей и видов упаковки плавленных сыров. В ТОО «Садчиковское» предъявляются строгие требования к поступающему сырью, производственному процессу и контролю качества продукции (каждая партия проходит многоступенчатый контроль). ТОО «Садчиковское» постоянно расширяет свой ассортимент продукции. При производстве используются только самое качественное сырье от проверенных производителей, а также только натуральные вкусовые добавки. Вся продукция соответствует ГОСТу и сертифицирована, выпускается на современном оборудовании. При эксперименте применяли стандартные и общепринятые органолептические методы исследований. Разработка новых рецептур позволяет улучшить органолептические показатели при одновременно невысокой себестоимости, повысить пищевую ценность, придать продукту пребиотические и антиоксидантные свойства, увеличить содержание кальция в конечном продукте до 18-20% от его рекомендуемой суточной нормы потребления. По предоставляемым фирмой производителем данных наполнителей, был изучен их химический состав и органолептические показатели.

Список литературных источников

- 1 Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 3: Сыры / В.В. Кузнецов, Г.Г. Шиллер; под общ. ред. Г.Г. Шиллера. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 512 с. 2.
- 2 Петухова Е. Рынок сыра объект для инноваций / Е. Петухова // Магазин. 2011. № 6. С. 130-139.
- 3 Сборник технологических инструкций по производству плавленых сыров. – Углич, 2003.- 205 с.
- 4 Kuo, M.I. Viscoelasticity index for cheese meltability evaluation / M.I. Kuo, Y.C. Wang, S. A. Cunasecaran // J. Dairy Science. – 2000, v.83. - №3.- p.412-417.
- 5 Баркан, С.М. Плавленые сыры / С.М. Баркан, М.Ф. Кулешова. – М.: Пищепромиздат, 1967. – 281 с.
- 6 Prozek, Z. Проверка производства плавленых сыров с высоким содержанием сыра приматор, высокоплавленных сыров и свежего сырья / Z.Prozek // Пищевая промышленность. - 1988. - №5. – с. 49.
- 7 Yonis, M.F. Production of processed cheese using cheddar cheese and cheese base 3. Compositional quality / M.F. Yonis et al. // Milchwissenschaft. –1991, v.46. - №9.-p.566-569.
- 8 Асафов, В.А., Перспективы использования растительного сырья в производстве молочных продуктов / В.А. Асафов, О.Г. Фоломеева // Сыроделие и маслоделие. – 2008. – № 1. – С. 37–38.
- 9 Шергина, И.А. Новые технологии в области сыроделия / И.А. Шергина, О.В. Лепилкина, В.А. Мордвинова, И.Н. Делицкая // Сыроделие и маслоделие. – 2008. – № 2. – С. 14–15.
- 10 Кулешова, М.Ф. Плавленые сыры / М.Ф. Кулешова, В.Г. Тиняков – М.: Пищевая промышленность, 1977. – 176 с.
- 11 Варивода А. А. Тенденции развития мирового рынка молочных продуктов. / А. А. Варивода, Г. П. Овчарова, С. А. Ипполитов // Труды Кубанского государственного аграрного университета.- 2012. - № 37.- С. 280-286.
- 12 Жданов Е.Г. Перспективы расширения сырьевой базы для плавленых сыров// Сыроделие и маслоделие. – 2006. № 5. – С. 23- 2
- 13 Инновационные решения улучшения текстуры и вкуса плавленых сыров. // молочная промышленность. – 2008. № 9. – С. 72-73.
- 14 Варивода А. А. Производство плавленых сыров с растительными добавками // А. А. Варивода // Молодой ученый. — 2015. — №5.1. -с. 71-73.

Совершенствование технологии производства растительного масла с повышенным качеством

Түйіндеме. Мақалада өсімдік майының құрамына кіретін функционалдық тамақ ингредиенттері сипатталған. Триглицеридтер құрамында май қышқылдарының құрамына байланысты өсімдік майының жіктелуі ұсынылған. Түрлі топтарға жататын өсімдік майларының май қышқылының құрамы зерттелді. Май және май өнімдерін өндіруде функционалдық ингредиенттер ретінде өсімдік майларын қолданудың орындылығы негізделген.

Аннотация. Описаны функциональные пищевые ингредиенты, входящие в состав растительных масел. Представлена классификация растительных масел в зависимости от содержания жирных кислот в составе триглицеридов. Исследован жирно-кислотный состав растительных масел, принадлежащих к разным группам. Обоснована целесообразность применения растительных масел в качестве функциональных ингредиентов в производстве масложировых продуктов.

Abstract. Functional food ingredients included in the composition of vegetable oils are described. The classification of vegetable oils depending on the content of fatty acids in the composition of triglycerides is presented. The fatty acid composition of vegetable oils belonging to different groups was investigated. The expediency of using vegetable oils as functional ingredients in the production of oil and fat products has been substantiated.

Түйін сөздер: Өсімдік майы, функционалды тамақ ингредиенттері, май қышқылдары.

Ключевые слова: Растительные масла, функциональные пищевые ингредиенты, жирные кислоты.

Key words: Vegetable oils, functional food ingredients, fatty acids.

Введение

Функциональные пищевые продукты нередко воспринимаются потребителями как лечебные и противопоставляются традиционным продуктам питания. Однако они являются пищевыми продуктами, предназначенными для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения. Среди продуктов питания, выпускаемых масложировой отраслью, наиболее подходящими для преобразования являются эмульсионные продукты (спреды, маргарины, соусы), в которые для придания функциональных свойств добавляют специальные ингредиенты, при этом уделяется недостаточное внимание ценности растительных масел, входящих в рецептуры данных продуктов. Растительные масла являются источниками эссенциальных веществ, необходимых для нормального функционирования организма человека, они характеризуются высоким содержанием жирорастворимых витаминов, стероидов и других биологически активных компонентов, а также незаменимых жирных кислот. Изучение жирно-кислотного состава различных растительных масел позволит спрогнозировать возможность их использования в составе смесей растительных масел с оптимальным составом, а также в технологии производства функциональных масложировых продуктов [1].

Объект и методы исследования

Исследовали жирнокислотный состав масел, относящихся к разным группам методом газовой хроматографии по ГОСТ 30418-96. Определению жирно-кислотного состава предшествует перевод жирных кислот в метиловые эфиры по ГОСТ Р 51486-99. Использовали газовый хроматограф ЛХМ-80 с плазменно-ионизационным детектором и программированием температуры от 20 до 300 °С. Анализ проводился в условиях: колонка насыпная, металлическая с внутренним диаметром 3 мм, длиной 3 м; неподвижная фаза – хроматон N – AW DMS (фракция 0,16÷0,20 мм), содержащий 15 % полиэтиленгликольсукцината, температура термостата колонок 175 °С, температура испарителя 225 °С; объем вносимой пробы – 1 ммЗ. Измерения проводили при усилении 20·10³–10⁴. Полученные хроматограммы метиловых эфиров жирных кислот идентифицировали и рассчитывали количественное содержание жирных

кислот по площадям пиков в процентах, используя стандартную методику [3]. Результаты и их обсуждение. Функциональные пищевые продукты снижают риск развития алиментарных заболеваний, сохраняют и улучшают здоровье за счет наличия в их составе функциональных пищевых ингредиентов – витаминов, пищевых волокон, минеральных веществ, флавоноидов, пребиотиков, пробиотиков. К функциональным пищевым ингредиентам наряду с названными веществами относятся среднецепочечные жирные кислоты, моно- и полиненасыщенные жирные кислоты, в том числе ряда Омега-6 (ω -6) и Омега-3 (ω -3). К ω -6 жирным кислотам относятся: линолевая кислота, γ -линоленовая кислота, арахидоновая кислота, к ω -3 жирным кислотам – α -линоленовая кислота, эйкозапентаеновая кислота, докозагексаеновая кислота. К среднецепочечным жирным кислотам относят высшие жирные карбоновые кислоты с числом углеродных атомов от 12 до 14. Мононенасыщенные жирные кислоты в своем составе содержат одну двойную связь. Перечисленные жирные кислоты относятся к трем из шести классов функциональных пищевых ингредиентов, их классификация представлена в табл. 1 [2]. Анализируя данные табл. 1, можно сделать вывод, что полиненасыщенные жирные кислоты, в отличие от среднецепочечных и мононенасыщенных жирных кислот, относятся к трем классам функциональных пищевых ингредиентов одновременно. Жирные кислоты входят в состав триглицеридов природных масел и жиров. Жирно-кислотный состав липидов семян и плодов различный и зависит от вида растений, климатических условий, места произрастания, типа почвы, степени зрелости и здоровья растений. Источниками полиненасыщенных жирных кислот, в том числе ω -6 и ω -3, являются жирные сорта рыб, растительные масла, а также семена масличных и ядра орехоплодных культур. Существует классификация масел в зависимости от содержания жирных кислот в составе триглицеридов. В соответствии с этой классификацией масла подразделяются на семь групп.[3].

Таблица 1- Классификация функциональных жирных кислот

Функциональный пищевой ингредиент	Номер и подгруппа	Номер и группа	Обозначение и класс
Среднецепочечные жирные кислоты	1.Активация метаболизма липидов и липолиза	I Метаболизм питательных веществ	А Эффект метаболизма субстратов
ω -3, полиненасыщенные жирные кислоты	1.Поддержание уровня глюкозы в крови	II Метаболизм углеводов	
	2.Поддержание уровня инсулина в крови		
	1.Молочные железы	Устойчивость организма к онкологическим патологиям	
	2.Толстый кишечник		
	1.Обеспечение системного иммуномодулирующего действия	Иммунокорректирующее действие	Е Эффект поддержания иммунной системы
2.Сохранение тонуса стенок кровеносных сосудов и их проходимости	I функции сердечно-сосудистой системы	В Эффект поддержания сердечно-	

$\omega - 6$ $\omega - 3$, полиненасыщенные жирные кислоты	3.Антитромботическое действие		сосудистой системы
Моно- и полиненасыщенные жирные кислоты	1.Поддержание уровня триацилглицеринов в крови	II липидный обмен	В Эффект поддержания сердечно-сосудистой системы
	2.Поддержание уровня общего холестерина и липопротеинов высокой и низкой плотности в крови		

Результаты исследования

Анализ состава растительных масел различных жирнокислотных групп показал, что они содержат функциональные пищевые ингредиенты – среднецепочечные жирные кислоты, моно- и полиненасыщенные жирные кислоты, в том числе ряда ω -6 и ω -3. Таким образом, растительные масла, различающиеся высоким содержанием перечисленных ингредиентов, можно считать функциональными продуктами, которые целесообразно употреблять непосредственно в пищу, а также использовать при производстве эмульсионных продуктов с целью формирования функциональных свойств[4,5].

Выводы

Анализ состава растительных масел позволяет сделать вывод, что ни одно растительное масло в полной мере не обладает оптимальным соотношением жирных кислот, которое полностью отвечало бы физиологическим потребностям человека. Согласно методическим рекомендациям МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации», физиологическая потребность в насыщенных жирных кислотах составляет не более 10 % от калорийности суточного рациона, в мононенасыщенных – 10 %, полиненасыщенных жирных кислотах – для взрослых составляет 6–10 % от калорийности суточного рациона, а также оптимальное соотношение в суточном рационе ω -6 к ω -3 жирным кислотам должно составлять 5–10:1. При разработке рецептуры эмульсионных продуктов можно регулировать жирнокислотный состав его липидной части путем внесения в разных соотношениях растительных масел, отличающихся друг от друга превалярованием определенных групп жирных кислот. Таким образом, можно приблизить соотношение жирных кислот липидной части продуктов к рекомендуемому.

Наиболее простым и экономичным в технологическом отношении способом создания жировых продуктов, соответствующих приведенным выше требованиям, является смешивание (купажирование) различных по составу масел перед внесением их в состав продукта.

На кафедре разработаны майонезные соусы и сливочно-растительные спреды, содержащиеся в составе жировой фазы льняное, соевое, рапсовое, подсолнечное, и кунжутное масла, а также масло грецкого ореха, фундука и кешью. Жирность полученных продуктов при этом составляет 60–75 % [].

Список литературных источников

1 Арутюнян, Н.С. Рафинация масел и жиров: Теоретические основы, практика, технология, оборудование: монография / Н.С. Арутюнян, Е.П. Корнена, Е.А. Нестерова. – СПб. : ГИОРД, 2004. – 282 с.

- 2 ГОСТ Р 54059-2010. Продукты пищевые функциональные. Ингредиенты пищевые функциональные. Классификация и общие требования.
- 3 ГОСТ Р 52349-2005. Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения.
- 4 ГОСТ 30418-96. Масла растительные. Метод определения жирно-кислотного состава. – Введ. 1998-01-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1996. – 7 с.
- 5 Долголюк, И.В. Разработка и исследование технологии сливочно-растительного спреда с использованием продуктов переработки кокоса: автореф. дис. ... канд. техн. наук / Долголюк, И.В. – Кемерово, 2011.
- 6 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации: МР 2.3.1.2432-08: утв. Гл. сан. врачом РФ 18.12.08: ввод в действие с 18.12.08. – М.: ФГУП «ИнтерСЭН», 2008. – 39 с.
- 7 Руководство по методам исследования, теххимическому контролю и учету производства в масложировой промышленности: руководство: в 6 т. – Т.

МРНТИ 68.41.01

А.К.Курманов¹, Т.И.Исинтаев¹, А.Ж.Альменов¹

**¹ Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова
Костанай, Казахстан**

Зоотехническая оценка мобильного станка для зооветеринарного обслуживания КРС

Түйіндеме. Мақалада ірі қара малға малдәрігерлік қызмет көрсетуге арналған мобильді құрылғыларды зоотехникалық бағалау көрсеткіштері туралы айтылған.

Аннотация. В статье приведены показатели зоотехнической оценки мобильного станка для зооветеринарного обслуживания КРС.

Abstract. The paper presents the performance evaluation of zootechnical mobile machine for veterinary services in cattle.

Түйін сөздер: зоотехникалық малдәрігерлік құрылғыш, байлау, ірі қара мал.

Ключевые слова: зооветеринарный станок, фиксация, крупный рогатый скот.

Key words: veterinary machine, fixing, cattle.

Введение

В Казахстане реформирование сельского хозяйства, привело к смене общественного животноводства и образованию новых форм товаропроизводителей, которые занимаются производством молока и мяса. На текущий момент, в молочном скотоводстве Северного Казахстана сложились три основные формы ведения хозяйств: крупные, фермерские (крестьянские) хозяйства и личные подсобные хозяйства населения, изменились размеры молочных хозяйств. Основная часть поголовья коров сосредоточена в личных подсобных хозяйствах населения и фермерских (крестьянских) хозяйствах. В крупных молочных хозяйствах с поголовьем свыше 250 коров, содержится около 20% крупного рогатого скота, имеющегося в регионе. На их долю приходится 25-30% производства молочной продукции. Уровень механизации производственных процессов достигает 85-90 %, применяются комплекты машин, оборудования и технические средства для механизации технологических процессов [1, 2]

В фермерских (крестьянских) хозяйствах 35 % не содержат скот, а 60 % имеют до 10 голов крупного рогатого скота и только 0,05 % хозяйств содержат свыше 200 голов. Уровень

механизации производственных процессов достигает 10-15 %, применяются в основном машины и оборудования для водоснабжения и транспортные средства.

В личных подсобных хозяйствах населения доля молочных коров увеличилась с 20 % до 80-85 %. Увеличение по абсолютной величине произошло на 20-30%. Фермерские (крестьянские) хозяйства, с поголовьем до 100 коров и личные подворья населения, с поголовьем до 10 коров, фактически оказалась не готовой к новым организационно-технологическим условиям ведения молочного скотоводства. В настоящее время их техническое оснащение остается недостаточным из-за отсутствия средств малой механизации. В этих хозяйствах основной объем работ по обслуживанию стада производится вручную [3,4].

Проблемы заключаются в том, что общеэкономические тенденции становления рыночной экономики во многом влияют на организационно-технологические условия ведения производства животноводческой продукции. Оценивая текущее организационно-экономическое состояние по категориям товаропроизводителей, следует отметить, что техническое обеспечение молочных хозяйств больше соответствует экстенсивным формам производства молока. Годовые затраты труда на обслуживание одной коровы составляют 200-240 часов. Объясняются это рядом причин, из которых можно отметить применение технологий и технических средств, разработанных для ведения крупного общественного животноводства.

В новых хозяйственных условиях они вступают в противоречие по концентрации поголовья, по объемам производства продукции и по производительности машин и оборудовании, то есть не соответствуют формам организации труда и обслуживания животных.

Разработка технических средств, для категорий молочных хозяйств является нерешенной проблемой. Решение проблем механизации традиционным путем, когда для каждого процесса и операции создается самостоятельная техника, не решит проблем, а только увеличит номенклатуру технических средств. Рост технико-экономических показателей производства молока возможен только при разработке multifunctional оборудования, увязанных технологически с условиями технологического процесса по категориям товаропроизводителей. Технологии должны обеспечить комфортность обслуживания животных, повысить продуктивность, качество продукции и сохранность существующего поголовья.

Например, зооветеринарные мероприятия включают в себя различные виды работ направленные на предупреждение инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных и оздоровление имеющихся очагов инфекции. В молочных хозяйствах по технологии требуется в год проводить 30-40 зооветеринарных мероприятий. Для выполнения 16-19 из них требуется выделение животных из общего стада, обеспечение надежной фиксации. Манипуляции с животным небезопасны для обслуживающего персонала, поэтому в практике обслуживания животных, при большой концентрации поголовья скота, в условиях централизованных мест, используют стационарные пункты с загонами для накопления, расколами и зооветеринарными станками для фиксации [3,4].

Отсутствие эффективных средств фиксации для проведения ветеринарно-санитарных мероприятий для поголовья в хозяйствах с малым поголовьем снижает качество выполнения зооветеринарных мероприятий.

Технические требования к оборудованию для фиксации очень жесткие, но без усовершенствования специального лечебного оборудования невозможно контролировать качество выпускаемой продукции в хозяйствах с малым поголовьем. Необходимо отметить, что такие станки должны отвечать условиям работы зооветеринарных специалистов и вписываться в условия реструктуризации и реформирования зооветеринарной службы. Современное оборудование должно отвечать требованиям ветеринарных врачей, которые сегодня работают по лицензиям, на закрепляемом участке.

Нами за период разработки:

- проведены анализ конструкций станков и технологических операций, выполняемых на них;
- на основе промеров животных, обоснованы конструкция мобильного станка и определены его технологические возможности;
- изготовлен макетный образец станка (таблица 1);
- проведена его зоотехническая оценка (таблица 2).

Таблица 1 – Техническая характеристика мобильного станка для фиксации КРС

№	Наименование показателя	Значения
1	2	3
1	Марка	МС -Ф - 1
2	Тип станка	прицепной, мобильный
3	Фиксация животных	механическая
4	Производительность при фиксации, гол/час - вертикальной - горизонтальной	45,4 7,0
5	Габаритные размеры станка, мм а) в рабочем положении с трапом: -длина -ширина при вертикальной фиксации - ширина при горизонтальной фиксации -высота б) в транспортном положении: -длина с прицепным устройством - ширина - высота	4000 2100 2500 2160 4000 2100 2160
6	Входной технологический проем, мм - ширина - высота	700 1540
7	Трап, мм - длина - ширина - высота	1100 670 30
8	Угол подъема входного трапа, град.	14
9	Задний ограничительный упор, мм - расположение точки крепления к верхней раме - расположения нижней точки - ширина	1550 435 350
10	Платформенное ложе, мм - длина - ширина	1930 1440
11	Подвижный боковой прижим, мм - ширина - расстояние до передней дверки - расположение нижней точки	590-750 550 440-520

12	Фиксационная дверь, мм - расположение верхней точки фиксации шеи - расположение нижней точки фиксации шей - высота - перемещение при фиксации	1070 590 1550 810
13	Шейный прижим, мм - расположение оси вращения - расположение нижней точки фиксации шей	1200 630
14	Шейное ложе, мм - высота у фиксационной двери - высота у шейного ложа - ширина	580 630 180
15	Угол поворота ложа для головы, град.	0-45
16	Размеры пола, мм - длина - ширина	1720 1080
17	Масса мобильного станка фиксации, кг	630
18	Время перевода станка из транспортного в рабочее положение и обратно, мин.	1,2
19	Транспортная скорость, км/ч	до 20
20	Агрегатирование	трактор кл. 1,4
21	Дорожный просвет, мм	150
22	Колея, мм	1460
23	Расстояние между осями перед. и задних колес, мм	2300
24	Число колес, шт.	4
25	Тип колес	Пневматические
26	Давление воздуха в шинах, кгс/см ²	2,8
27	Допустимая нагрузка на шину, кгс	195
28	Угол поворота дышла, град.	0-30
29	Минимальный радиус поворота, м - вправо - влево	5,3 5,3
30	Редуктор.	РЧ - 60
31	Обслуживающий персонал, чел.	1

Зоотехническую оценку проводили с целью определения качества выполнения технологического процесса изделиями, с учетом влияния условий эксплуатации, на продуктивность, здоровье и сохранность животных на следующих видах зооветеринарных мероприятий: взятие крови, проведение диагностических исследований, манипуляции и лечения животных. Исследования проводили на молочном стаде ОПХ «Заречное» Костанайского НИИСХ. Средний вес коровы 600±50кг, возраст 4-5 лактация, порода голштино-фризская. Зоотехнические показатели испытываемого станка определяли в соответствии с ОСТ 10.1.1-98 и РТМ 70.29.007 [5,6].

При определении условий проведения испытаний учитывалось качества работы мобильного станка для фиксации крупного рогатого скота: удобство рабочей площадки обслуживающего персонала, удобство фиксации животных, надежность фиксации частей животных, время на фиксацию и расфиксацию и продолжительность обработки одной головы.

Дополнительно учитывались соответствие промеров животных и габаритных размеров изделия, время загона животных в станок, производительность станка при

выполнении зооветеринарных мероприятий, времени на подгон головы в станок, время на выгон из станка, удобство расположения рабочих узлов для проведения зооветеринарных мероприятий. При оценке функциональных показателей рабочих узлов изделия определялись усилие фиксации частей тела животного; усилие на переворот животного; усилия на перемещение станка.

Измерение значений показателей зооветеринарной оценки проводили стандартными измерительными средствами (Мерная палка И-14; Мерный циркуль ЦМ-45-2; Мерная лента GW-510; Весы ВРНЦ 1000; Секундомер СОСпр-2б; Динамометр ДПУ-1-2)

Зоотехническая оценка мобильного станка проводилась при фиксации животных в вертикальном и горизонтальном положениях.

При вертикальной фиксации животных использовались фиксационная дверь и задний ограничительный упор: усилия на открытие и закрытие фиксационной двери составили 55 Н, на заднем ограничительном упоре 42 Н.

При горизонтальной фиксации дополнительно фиксировались шея и туловище животного: усилие на шейном зажиме 43 Н, на боковом прижиме 60 Н, на ручке редуктора 34 Н.

Таблица 2 – Зоотехнические показатели

Показатели	Значения показателей		
	Взятие крови	Таврова-ние	Лечение с опроки-дыванием
1	2	3	4
Режим работы:			
Усилия на рычаге рабочих узлов, Н:			
- на открытие и закрытие фиксационной двери	55	55	55
- на заднем ограничительном упоре	42	42	42
- на шейном зажиме	-	-	43
- на боковом прижиме	-	-	60
- на ручке редуктора при опрокидывании в горизонтальное положение	-	-	34
Показатели качества выполнения технологического процесса:			
Время обработки головы, мин	1,3	3,2	8,6
Время фиксации одной головы, мин	0,8	1,2	5,6
Удобство проведения ветсанмероприятий	Удобно	Удобно	Удобно
Удобство взятия крови	Удобно	Удобно	Удобно
Надежность фиксации:			
- головы	Надежно	Надежно	Надежно
- туловища			
- конечностей			
Производительность за 1 час основного времени, гол	45,4	18,5	7,0

Достоинства конструкции

- Проведение лечебных и хирургических мероприятий;
- Увеличение производительности, сокращение потребности в зооветеринарных станках;
- Повышение мобильности перемещения станка для проведения зооветеринарных и лечебных мероприятий, нет надобности в погрузочно-транспортных средствах;
- Снижение металлоемкости;

- Снижение усилий на управляемых рычагах фиксации;
- Повышенное удобство работы обслуживающего персонала;

Недостатки конструкции

- Недостаточная эргономичность установки ручек страховочных фиксаторов.
- Ручной тормоз не обеспечивает фиксацию 4-х колес при обслуживании животных на любом грунте.

В целом, по результатам зоотехнической оценки, мобильный станок для фиксации КРС показал хорошую работоспособность конструкции (мобильность перемещения, надежность фиксации головы и туловища животных) и может применяться в условиях молочной зоны Северного Казахстана для фиксации крупного рогатого скота.

На мобильный станок для фиксации КРС разработан проект исходных требований.

Список литературных источников

1 Государственная агропродовольственная программа Республики Казахстан на 2010-2020 годы. Астана, 2010

2 Альсеитов Г.С. Основные направления механизации и автоматизации молочных ферм региона Северного Казахстана. // Состояние, проблемы и перспективы развития механизации сельского хозяйства и машиностроения для АПК: материалы международной научно-практической конференции, Алматы, 6-8 октября 2004 года. В 2-х книгах. Кн.1. 2004. – 270 с.

3 Шарипов Ш.Т. Механизация ветеринарно-санитарного обслуживания. (Практическое пособие). Алма-Ата: Кайнар, 1989. – 128 с.

4 Вибе П.П., Тищенко В.В Механизация ветеринарных обработок. Алма-Ата: Кайнар, 1978. – 144 с.

5 ОСТ 10.1.1-98 Испытания сельскохозяйственной техники, машин и оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. Основные положения.

6 РТМ 70.29.007. Испытания животноводческой техники. Оценка зоотехническая. Основные положения и оценочные показатели.

МРНТИ: 14.01.01

R. B. Ismuratova¹, U.M.Ryshchanova¹

¹ Kostanay engineering economic university named after M.Dulatov
Kostanay, Kazakhstan

100 new textbooks - the imperative of the time

Түйіндеме. Қоғамдық сананы жаңғырту шеңберінде жас ұрпақты тәрбиелеуде «100 жаңа оқулық» жобасы ерекше рөл атқарады. Жастар жоғары ғылыми стандарттарға сәйкес келетін білімді алуға тиіс. Оқулықтар философия, әлеуметтану, психология, дінтану, мәдениеттану, лингвистика, антропология, экономика, менеджмент және бизнес сияқты салаларды қамтиды. «Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқу құралы» жас ұрпақты ғаламдық интеллектуалдық құндылықтармен таныстыру.

Аннотация. В рамках модернизации общественного сознания особую роль в деле просвещения молодого поколения играет проект «100 новых учебников». Молодежь должна получать знания, соответствующие высшим научным стандартам. Учебники охватывают такие сферы как философия, социология, психология, религиоведение, культурология, языкознание, антропология, экономика, менеджмент и бизнес.

Проект «Новое гуманитарное знание. 100 новых учебников на казахском языке» призван приобщить молодое поколение к общемировым интеллектуальным ценностям.

Abstract. Within the framework of the modernization of public consciousness, the project “100 new textbooks” plays a special role in educating the younger generation. Young people should receive knowledge that meets the highest scientific standards. Textbooks cover such areas as philosophy, sociology, psychology, religious studies, cultural studies, linguistics, anthropology, economics, management and business.

The project “New humanitarian knowledge. 100 new textbooks in the Kazakh language” is intended to introduce the younger generation to global intellectual values.

Түйін сөздер: қоғамдық сананы жаңғырту, қазіргі заманғы гуманитарлық білім, оқу жоспары, қоғамның әлеуметтік және этикалық құндылықтары.

Ключевые слова: модернизация общественного сознания, современные гуманитарные знания, учебная программа, социально-этические ценности общества.

Key words: modernization of public consciousness, modern humanitarian knowledge, curriculum, social and ethical values of society.

Introduction

The head of state Nursultan Nazarbayev put forward a large-scale plan for modernization of public consciousness, the main emphasis is on technology and innovation, which is a strategic resource of the country and launched the beginning of spiritual modernization. The younger generation will have to work in the conditions of global competition, while everyone should change their thinking and consciousness.

Today, in my opinion, the words are more relevant than ever: there is no future without the past, and ways are indicated for us - how to move forward, taking the best possible, taking into account the interests of the ethnic groups living in the country. And each of us should contribute to the development of a state, a state of peace, stable and prosperous. We perfectly understand that the success of all Kazakhstanis in the future.

Despite the age of digital technology, books do not lose their relevance. In this we are once again convinced. Modern education requires new changes, an innovative approach not only in teaching, but also in the content aspect.

The project "100 new books" within the framework of the program article of the Head of State is the most important part in the modernization of public consciousness. New translated books give impetus to development in various sectors, both in the theoretical and in the practical direction. This is an invaluable long-term experience of the leading countries of the world. The most important condition for modernization is the preservation of its national code "the internal aspiration in the new conditions for modernization should become the main rule. You need to be able to

change to keep up with life. " A lot of work is required, requiring the participation of all, we must join forces and all the opportunities to achieve the main goal - to enter the list of thirty economically developed countries in the world. Already 18 of the 100 new textbooks in the state language have been translated and printed, which contain the latest achievements of the humanitarian direction. The future young generation should take the best. We have experienced time when the main focus was on the economy, and now is the time when you need to pay special attention to the new humanitarian thinking, the development of human capital, this is the basis for modernization. In short, we face the task of spiritual revival of the nation.

The head of state in the program article "Looking into the future: modernization of public consciousness" notes that the state will create conditions for a full-fledged education of students in history, sociology, philosophy, political science, psychology and philology. Nursultan Nazarbayev also stresses that we need not just engineers and doctors, but also people who understand modernity and the future well. And we are obliged to develop the humanities. Their bases should be present in the educational program, starting with the junior school age. For many years our humanitarian knowledge has been conserved within the framework of one glance at the world. The output in the Kazakh language of the 100 best textbooks will give effect in 5-6 years. The goal set for the coming years in the program document is our future, this is an updated approach to the ongoing modernization process.

Object and methodology

The project "New Humanitarian Knowledge: 100 New Textbooks in the Kazakh Language" became part of the large-scale program "Ruhani Zhangyru" (Spiritual Update). The project considers the selection and translation of the 100 best teaching aids in the humanities into the Kazakh language. The best world educational literature is translated from the original language into Kazakh and becomes available to hundreds of thousands of students. The opportunity to learn from the best world models, to receive modern humanitarian knowledge is especially relevant for our students, because knowledge is the key to the future. To implement the project, a non-governmental National Translation Bureau was established, more than 100 specialists were involved in the work: scientists, linguists, writers.

In the funds of the library KEEU named after M.Dulatova received the first batch of books in the number of 18 titles and 974 copies, presented in the framework of the republican program "Ruhani Zhangyru" by the Public Fund "Ulyk audarma burosi" (National Translation Bureau) in Astana.

Presentation of textbooks on philosophy, psychology, sociology, economics and other disciplines was held. They are complemented by a set of materials in the form of interactive assignments and links to websites where you can get more information. Students with the Kazakh language of instruction were given the opportunity to read fundamental works in their native language.

The presentation of books is an important event of the year for both Kazakhstani students and teachers, and for the whole society. Why textbooks of humanitarian direction? The choice was made not by chance, the modernization program says about the need "not just in engineers and medical professionals, but also in people who understand modernity and the future well".

Among the textbooks is the book "The History of God: 4000 Years of Quest in Judaism, Christianity and Islam". Its author is the famous British religion

philosopher and publicist Kare Armstrong - embraced in one book the entire history of monotheism, from Abraham to our days.

Another tutorial can be a reference book for those who are determined to use the opportunities of revolutionary technologies to change the world for the better. A remarkable book by Klaus Schwab, the founder and permanent president of the World Economic Forum in Davos, The Fourth Industrial Revolution. The students will study the development of mankind according to the work of the American author Alanda Barnard. The book "History and theory of anthropology" tells about the scientific disciplines dealing with human study, its origin, development, existence. We have an ethnology subject in Kazakhstan. If you compare its content with anthropology, you can find similar

points. It is known that the author of the translated book worked for a long time at the university, conducted classes in social anthropology. Based on his lectures, he published such a unique textbook. There are no versions in Russian, so before the translation it was not possible to get acquainted with such useful work. Previously, students of the Department of History of Kazakhstan were involved in the benefits of three domestic authors, now there is direct access to the new textbook.

In our world there is a huge number of cultures and peoples. In the process of the formation of universal civilization, people from different communities constantly communicated with one another, building cultural and trade ties. In general, this is how intercultural communication developed. Today, the confusion of peoples, languages, cultures has reached an unprecedented scale, and the problem of cultivating tolerance for alien cultures, awakening interest and respect for them, overcoming feelings of irritation from redundancy, insufficiency or simply dissimilarity of other cultures has arisen more than ever.

Svetlana Ter-Minasova's book "Language and Intercultural Communication," which was translated into the state language within the framework of the program "New Humanitarian Knowledge", was called to teach tolerance of Kazakh students. In the textbook language is viewed not from grammatical point of view, but as a reflection of mentality and communication. The translation is available to all, its content is more relevant than ever. Such a textbook for students - journalists is very important and necessary. After all, the book has whole section devoted to the influence of the media on the culture and language of the public.

To prove this, Svetlana Ter-Minasova conducted a number of studies. She three times ran through the youth in different years. And it turned out that they, not reading newspapers and despite TV news, are voiced by the same terms used in the media, which means that people, without knowing it, are influenced. Together with this, speech, language, opinion about the world around us and behavior are formed, interwoven in an intercultural society, it becomes as it is now.

The President of Kazakhstan drew attention to the fact that the development of the world in modern conditions is largely determined by the potential of engineering sciences, pointing out the importance of understanding the goals of using advanced technologies. "Scientific knowledge is the main condition for the competitiveness of the modern nation. New textbooks are real encyclopedia of knowledge. Now it is important not only the method of education, but also its content. In this regard, the program "Ruhani Zhayru" provides an opportunity to implement a five-year national education," - said the Head of State.

In world practice, there are few examples of the implementation of such comprehensive program. "The new textbooks are an exclusive humanitarian library. It will be available to all people in three formats: in the form of ordinary paper books, in electronic online versions and in the format of video library of open lectures from the best lecturers. Our young people living abroad will also have access to it at time when the books will be published in the Latin script», "N.Nazarbayev noted. Noting the importance of following the principle of triunity of languages, the President of Kazakhstan instructed to provide for this year translation, including into Russian, of several foreign textbooks.

Research results

The value of each textbook can be said a lot, they are used in universities that are included in the top 100 ranking of universities in the world.

Dean of the Faculty of Economics KEEU named after M. Dulatov Ostryanina Tatyana Kenzhebekovna noted the high role of the program article "Bolashak Bádar: Ruhani Zhagyru" in the modernization of public consciousness. The importance of the activities of students in the modernization of the national consciousness, the special role of the project "100 new textbooks" in the education of the younger generation was noted. Tatiana Kenzhebekovna also emphasized the presidential vision of the strategy in the educational and scientific fields. By the way, this year the students of the first-year courses of the university introduced a typical curriculum of the module of social and political knowledge (sociology, political science, cultural studies, psychology) ". She focused on the module as an object of an educational program designed to form a social and humanitarian

outlook for undergraduate students in the context of solving the tasks of modernizing public consciousness defined by the state program "Looking to the future: modernizing public consciousness".

Thus, upon completion of the study of the disciplines of the module, students will be able to:

- explain and interpret subject knowledge (concepts, ideas, theories) in all fields of science that form the academic disciplines of the module (sociology, political science, cultural studies, psychology);

- explain the social and ethical values of society as a product of integration processes in the systems of basic knowledge of the disciplines of the social and political module;

- to provide information reasonably and reasonably about the various stages of development of the Kazakh society, political programs, culture, language, social and interpersonal relations;

- analyze different situations in different areas of communication with positions of correlation with the system of values, public, business, cultural, legal and ethical standards of Kazakhstan society; - develop programs for solving conflict situations in society, including professional society;

- correctly express and reasonably defend their own opinions on issues of social significance.

Findings

It should be noted that the representatives of the technical and vocational education organizations of the region did not remain indifferent to the project, there is an active discussion among educators-humanitarians about the possibility of using new textbooks in the educational process. The project is unique in terms of scale and content, has a leading character, contributes to the formation of new competitive generation. We hope that the new textbooks will be integrated into the curricula of the TVE / technical and vocational education/, and each student will find in them what is especially needed for its development and success in rapidly changing world. Thus, realizing the project "New Humanities Education: 100 New Textbooks in the Kazakh Language", our country is steadily approaching the main goal - to enter the top of thirty of the most competitive countries in the world. You can not move forward without knowing and not remembering your own

Its history, not realizing its present and not imagining its future. The cult of knowledge should become universal trend, be intelligent, well-read, educated - that's what was and always will be fashionable.

References:

- 1 Message from the President of the Republic of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev "A glance at the future: modernization of public consciousness", April 12, 2017.
- 2 Materials from the site <http://www.portalus.ru>

Воспитание обучающихся юношеского возраста (опыт работы)

Түйіндеме. Мақалада орта кәсіптік білім беру мекемелерінің студенттерін тәрбиелеу мәселесі қарастырылады, сондай-ақ "В. П. Омельченко атындағы Магнитогор технологиялық колледжі" кәсіби білім беру ұйымының мемлекеттік бюджеттік мекемесінің жас және қыздарын кәсіби тәрбиелеу бойынша педагог-психологтың жұмыс тәжірибесі ұсынылған.

Аннотация. В статье рассматривается проблема воспитания студентов учреждений среднего профессионального образования, а также представлен опыт работы педагога-психолога по профессиональному воспитанию юношей и девушек государственного бюджетного учреждения профессиональной образовательной организации «Магнитогорский технологический колледж имени В.П. Омельченко».

Abstract. The article deals with the problem of education of students of secondary vocational education institutions, as well as the experience of the teacher-psychologist on professional education of boys and girls of the state budgetary institution of professional educational organization "Magnitogorsk technological College named after V. P. Omelchenko".

Түйін сөздер: кәсіптік тәрбие, кәсіптік ағарту, кәсіби диагностика, кәсіби кеңес беру, кәсіби іріктеу.

Ключевые слова: профессиональное воспитание, профессиональное просвещение, профессиональная диагностика, профессиональная консультация, профессиональный отбор.

Key words: professional upbringing, professional education, professional diagnostics, professional advice, professional selection.

Введение

Профессиональное образование в целом выполняет функции социализации и развития личности, ее систематическое обучение и воспитание, но вместе с тем, к ним добавляется еще одна, особо значимая функция – овладение профессией, что кардинально меняет характер, содержание и направленность образовательного процесса. Поэтому важно учитывать особенности организации воспитательного процесса в учреждении среднего профессионального образования.

В широком смысле социально-профессиональное воспитание – это взаимодействие двух и более субъектов (общества и личности, социальной общности и индивида), необходимое и достаточное для профессионального становления будущего специалиста в соответствии с объективными требованиями общества. При этом важную роль в освоении профессии играет профессиональное образование, система мер по профориентации, профконсультации, профотбору и профподбору для конкретных видов профессий, а также повышение квалификации.

В узком смысле профессиональное воспитание – это специально организованный и контролируемый процесс становления личности, адекватной профессиональному труду [3].

Можно сказать, что профессиональное воспитание – целенаправленный, специально организованный процесс, способствующий формированию личности студентов и подготовки их к активной профессиональной деятельности и общественной жизни.

Данный процесс является сложным и многогранным, так как охватывает все области профессионального образования обучающихся и включает: 1) активную деятельность педагогов, оказывающих воздействие на юношей и девушек; 2) разнообразную деятельность самих обучающихся. Необходимо отметить, что при этом они не только овладевают профессией, но и усваивают нормы и правила поведения.

Объект и методика

Работа педагога-психолога по профессиональному воспитанию, реализуемая со студентами государственного бюджетного учреждения профессиональной образовательной организации «Магнитогорский технологический колледж имени В.П. Омельченко», обучаю-

щихся по следующим направлениям подготовки: «Технология парикмахерского искусства», «Техника и искусство фотографии», «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров», «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий», «Продавец, контролер-кассир», «Повар, кондитер».

Результаты исследований

Рассматривая организацию и содержание воспитания в учреждении среднего профессионального образования, необходимо учитывать следующие особенности:

1) студент колледжа – это профессионально направленная личность, что влияет на характер его поведения и воспитания, ценностные ориентации, намерения, образ жизни;

2) для большинства юношей и девушек воспитательный процесс в колледже является последней инстанцией целенаправленного воспитательного воздействия на формирование личности;

3) у студента учебная деятельность значительно шире, чем у учащегося обычной школы, т.к. он наряду с общеобразовательными предметами изучает дисциплины профессионального цикла, теоретическое обучение сочетается с производственным;

4) студенты заняты производительным трудом во время занятий в мастерских и в период практики [1].

Воспитательная система колледжа – сложное социально-психологическое образование, направленное на формирование у будущих специалистов как личностных, так и профессиональных качеств, толерантных отношений в ученической и педагогической среде, саморазвитие, нравственное и эстетическое развитие.

В центре системы воспитания находится личность студента, которая выступает не только объектом целенаправленного педагогического воздействия, но и субъектом собственного опыта, собственного профессионального становления. В процессе индивидуально-личностного развития студенту предоставляется право самому выбирать социальные сферы для самореализации и саморазвития.

Цель воспитательной работы в колледже – формирование гармонически развитой личности, отвечающей запросам современного общества, готовой и способной полноценно выполнять систему социальных ролей в различных сферах жизнедеятельности.

Концептуальная идея воспитательной работы в колледже предполагает единство пяти сфер: 1) общество и гражданин; 2) профессия; 3) духовная сфера; 4) семья; 5) здоровье.

Рассмотрим работу педагога-психолога со студентами колледжа в сфере «Профессия».

Воспитание положительной мотивации к избранной профессии начинается с профориентационной работы, которая строится на результатах маркетинговых исследований рынка образовательных услуг, рынка труда и деятельности конкурентов.

В рамках Программы развития колледжа реализуется подпроект «Обеспечение поддержки подростков в конструировании послешкольного образовательно-профессионального маршрута» и функционирует центр допрофессиональной подготовки «Навигатор», деятельность которого осуществляется по следующим направлениям: профессиональное просвещение, профессиональная диагностика и консультация, профессиональный отбор.

Профессиональное просвещение. Предполагает специально организованный процесс формирования у оптанта конкретных знаний о мире профессий и о профессиональном выборе. Здесь происходит знакомство абитуриентов с состоянием рынка труда, с профессиями, по которым обучают в колледже, уровнях образования и сроках обучения, возможностях трудоустройства, перспективах продолжения учебы, возможностями профессионального роста, с требованиями профессиограмм к личности будущего специалиста. В рамках данного направления организуются мероприятия, направленные на предоставление подробных ознакомительных материалов о профессиях и специальностях, по которым ведется обучение: экскур-

сии по колледжу, дни открытых дверей, встречи со студентами, индивидуальные беседы с потенциальными потребителями образовательных услуг; выступления на родительских собраниях, активное участие педагогических работников в ярмарках профессий г.Магнитогорска. Также колледжем были заключены договоры о сотрудничестве со школами. В рамках сетевого взаимодействия проводятся мероприятия профессиональных декад с приглашением школьников.

Профессиональная диагностика. В рамках данного направления работы с абитуриентами проводится психологическая диагностика, позволяющая изучить их личностные особенности, мотивы выбора профессии, профессиональные интересы и направленность, влияющие на успешность овладения той или иной профессией. Здесь психологом колледжа используются методики Г. Айзенка, К. Леонгарда, опросники Е.А. Климова, Дж. Холланда. Отметим, что диагностика осуществляется только с согласия юношей и девушек и не является основанием отказа в приеме в колледж.

Профессиональная консультация. После проведения психологической диагностики абитуриентам оказывается индивидуальная консультативная помощь в выборе профессии с использованием данных тестирования и профессиограмм. Устанавливается соответствие индивидуальных личностных особенностей юношей и девушек специфическим требованиям той или иной профессии. Здесь может осуществляться переориентация абитуриента на другую профессию, однако окончательный выбор остается за ним.

Профессиональный отбор. Цель данного направления работы – определение степени профессиональной пригодности человека к конкретной профессии в соответствии с нормативными требованиями, путем проведения профессиональных проб по выбранной профессии и специальности. Здесь подростки знакомятся с рабочими местами, их техническим оснащением, соотносят свои ожидания с реальными условиями трудовой деятельности, оценивают собственные возможности освоения выбранной профессии.

Мастера производственного обучения выявляют у абитуриентов наличие значимых психических процессов, способности выполнять определенные трудовые операции и т.д. Данное направление реализуется через оказание дополнительных образовательных услуг на базе ресурсного центра колледжа (например, «Юный кулинар», «Домашний телемастер», «Домашний портной» и др.). Далее с каждым абитуриентом администрацией колледжа проводится собеседование, главной целью которого является выявление осознанности выбора профессии, степени ответственности за него, определение направленности интересов, желаний и предпочтений [2].

В рамках реализации плана профориентационных мероприятий также используются новые формы работы наряду с уже традиционными экскурсиями, мастер классами, выступлениями на школьных родительских собраниях и тематическими классными часами для школьников, заключаются договора о сотрудничестве со школами. В рамках сетевого взаимодействия проводятся заключительные мероприятия профессиональных декад с приглашением школьников.

Также в колледже проходят мероприятия в рамках недель профессий, включающие в себя уроки теоретического и производственного обучения, внеклассные мероприятия; педагог-психолог рассказывает юношам и девушкам психологические особенности той или иной профессии, проводит тренинговые занятия на развитие профессионально важных качеств (например, тренинги «Сервисное обслуживание клиентов в торговом зале», «Сервисное обслуживание клиентов в парикмахерском салоне» и др.), библиотекарь знакомит с новинками литературы по специальности.

В течение учебного года мастерами производственного обучения проводятся тематические классные часы, мероприятия, направленные на формирование профессиональной культуры студентов, привитие ценностей и норм профессиональной среды, дающие возможность самореализации (например, конкурсы «Лучший по профессии», «Мастер «Золотые руки», «Юные умельцы», различные выставки работ студентов и т.п.), организуются встречи с

представителями профессий, экскурсии на предприятия города. Все это способствует формированию положительной мотивации к выбранной профессии, успешному ее освоению, а также адаптации к ней.

Выводы

Таким образом, работа педагога-психолога с абитуриентами в колледже:

- создает систему профессиональной ориентации, мотивирующей молодежь к трудовой деятельности по рабочим профессиям и специальностям, востребованным на рынке труда;
- позволяет повысить популярность рабочих профессий и специальностей среди молодежи;
- позволяет юношам и девушкам подойти к выбору профессии более осознанно и ответственно, а педагогическому коллективу дает возможность всесторонне оценить каждого поступающего.

Список литературных источников

- 1 Андриенко, О. А. Педагогические условия повышения эффективности социальной адаптации первокурсников в профессиональном лицее: дис. ...канд. пед. наук [Текст] / О. А. Андриенко; Магнитогорский гос. ун-т. – Магнитогорск, 2009. – 188 с.
- 2 Андриенко, О. А. Профессиональная ориентация абитуриентов в условиях колледжа [Текст] / О. А. Андриенко // Перспективы науки. – 2018. – №1 (100). – С. 46 – 49.
- 3 Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования [Текст] / Э. Ф. Зеер. – М. : Академия, 2009. – 384 с.

МРНТИ: 14.35.05

О.В. Морозов¹

**¹ Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ
Орск, Россия**

Сопровождение здоровья бакалавров в условиях образовательного учреждения

Түйіндеме. Бұл мақалада ЖОО-ның Денсаулық сақтау ортасын жетілдіру процесін ұғынуға әрекет жасалды. Салауатты өмір салты мәдениетін қалыптастырудың тұжырымдамалық ережелері берілген. Оқушылардың денсаулығына кері әсер ететін ең маңызды факторлар ашылды. Денсаулық сақтау ортасы мониторингінің интегративті көрсеткіштері ұсынылды.

Аннотация. В данной статье предпринята попытка осмысления процесса совершенствования здоровьесберегающей среды ВУЗа. Представлены концептуальные положения формирования культуры здорового образа жизни. Раскрыты наиболее существенные факторы, отрицательно влияющие на здоровье обучающихся. Предложены интегративные показатели мониторинга здоровьесберегающей среды.

Abstract. In this article, an attempt is made to understand the process of improving the health-saving environment of the university. Conceptual provisions of the culture of a healthy lifestyle are presented. The most significant factors that negatively affect the health of students are revealed. Integrative indicators of monitoring of the health-saving environment are proposed.

Түйін сөздер: денсаулықты сүйемелдеу, тұжырымдамалық жағдай, жағымсыз факторлар, денсаулық сақтау ортасының мониторингі.

Ключевые слова: сопровождение здоровья, концептуальное положение, негативные факторы, мониторинг здоровьесберегающей среды.

Key words: health support, conceptual position, negative factors, monitoring of the health-saving environment.

Введение

Вхождение России в мировое образовательное пространство требует соответствие качества высшего профессионального образования по международному стандарту ГОСТ Р ИСО 9000-2001 (ISO 9000-2001). Будущие выпускники – это новые человеческие ресурсы, профессиональные кадры, для экономики страны, конкурентоспособность которых зависит не только от управления деятельностью ВУЗа, но и от созданного здоровьесберегающего пространства.

Здоровый образ жизни студенческой молодежи утверждается государственной политикой как одно из приоритетных направлений гуманизации образования, так как здоровье и физическая дееспособность являются условием и базисом раскрытия потенциала личности.

Таким образом, в настоящее время сохраняется противоречие между потребностью субъектов образовательной деятельности в получении образования без потерь здоровья и отсутствием должных здоровьесберегающих условий.

Значимых побудительных мотивов для активности вуза и соответствующих медицинских структур с целью оптимизации учебно-оздоровительной работы не имеется. При получении или подтверждении лицензии на образовательную деятельность вуза из-под контроля выпадают вопросы оценки качества здоровья студентов.

Объект и методика

Цель исследования: раскрыть основные направления валеологического сопровождения образовательно-воспитательного процесса бакалавров в вузе и концептуальные положения, реализация которых позволит повысить устойчивость организма студентов к воздействию многообразных негативных факторов и расширить их адаптационные возможности.

Задачи исследования: 1) изучить существующий опыт валеологизации учебно-воспитательного процесса и возможности образовательного учреждения по сохранению и компенсации здоровья будущих бакалавров; 2) раскрыть содержание аксиологической интеграции всех участников образовательного процесса.

Теоретико-методологической основой решения обозначенной проблемы является концепция о признании валеологического образования ведущим фактором становления культуры здоровья учащейся молодежи (Э.Н. Вайнер, Л.Г. Татарникова и др.)

Анализ практики участия во Всероссийских конкурсах образовательных учреждений на звание «Вуз здорового образа жизни» показал, что для реализации принципов «Образование без потерь здоровья», «Здоровый студент – успешный студент» в настоящее время актуально валеологическое сопровождение образовательного процесса, которое должно стать приоритетным направлением деятельности всех субъектов образовательного учреждения.

Результаты исследований

В нашем понимании определение «вуз здорового образа жизни» - это образовательное учреждение, в котором созданы условия для здоровьесберегающей деятельности, осуществляется валеологическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и формируется культура здоровья студентов. Вузы, определяющие подобную стратегию деятельности и реализующие концепцию и принципы формирования культуры здорового образа жизни, имеют возможность получить высокую рейтинговую оценку качества образования.

Концептуальные положения для решения проблемы:

- повышение образовательного уровня студентов в области валеологической культуры;
- совершенствование санитарно-гигиенического обеспечения учреждений высшего образования;
- организация учебного процесса, отвечающего принципам и правилам здоровьесбережения;
- формирование у студентов валеологического сознания и потребности в сохранении и укреплении здоровья путем просветительской, консультативной, психологической и социально-воспитательной деятельности подразделений вуза;

- применение современных форм и методов организации физкультурных занятий в учебном процессе, в режиме учебного труда и отдыха, повышение профессионального мастерства преподавателей физической культуры и валеологической грамотности преподавателей вуза;

- практическое воплощение валеологических основ рационального питания;

- организация социально-коммуникативного развития студентов в учебной и внеучебной деятельности, воспитание социально-личностных качеств;

- формирование основ медицинской грамотности и медицинской активности; использование валеологического мониторинга и валеологической оценки образовательного процесса.

Другими словами, для создания здоровьесберегающих условий необходимы: повышение квалификации преподавателя в вопросах экологии человека, благоприятная социально-психологическая атмосфера, формирование здоровьесберегающих компетенций студентов, организация образовательного процесса на основе здоровьесбережения, создание комфортной образовательной среды, включающей соответствие помещений гигиеническим, эстетическим, экологическим нормам, мониторинг результатов оздоровительной деятельности.

Эффективность реализации представленных концептуальных положений во многом зависит от деятельности административно-управленческого аппарата, потенциальных возможностей вуза, от заинтересованности и компетентности всех участников этого процесса.

Перечислим наиболее существенные факторы, отрицательно влияющих на здоровье студентов:

1 Интенсификация учебного процесса, в котором объем знаний, необходимый для усвоения, превышает познавательные возможности обучающихся.

2 Несоблюдение физиологических и гигиенических требований к организации учебного процесса.

3 Отсутствие привычки и мотивации к систематическим самостоятельным физкультурным занятиям у студентов.

4 Хронические стрессовые перегрузки, особенно в период экзаменационной сессии.

5 Недостаточная системная работа структурных подразделений вуза по формированию у студентов здоровьесберегающих компетенций, валеологическому сопровождению участников образовательного процесса.

6 Отсутствие обмена информацией, касающейся состояния здоровья и успеваемости студентов, между медицинскими службами и деканатом.

7 Недостаточная валеологическая грамотность преподавателей, отсутствие личного примера в здоровом образе жизни.

8 Нет четких параметров комплексной оценки созданных условий для осуществления здоровьесбережения.

Для изучения мнения обучающихся по этой проблеме нами проведено анкетирование студентов ОГТИ (филиал ОГУ), получающих высшее образование по направлениям: «Педагогическое образование», «Психолого-педагогическое образование» и образование экономического и технического профиля.

На основной вопрос: «Что необходимо предпринять в вузе для здоровьесберегающего образования студентов?» ответы, (в процентах) распределились следующим образом: «уменьшить объем учебной нагрузки» (74%); «увеличить стипендию до прожиточного минимума» (72%); «реализовать проект «Здоровое питание»» (53%); «привести санитарно-гигиеническую среду (здание, мебель, световой режим) в соответствии с существующими нормами» (34%); «изменить стиль общения преподавателей со студентами, характер поведения зачетов и экзаменов» (32%); «создавать атмосферу положительного эмоционального климата в учебных группах» (31%); «совершенствовать физкультурно-спортивную работу» (30%); «преподавателям показывать пример личного здоровьесотворчества и компетентности в вопросах сохранения здоровья» (28%); «осуществлять мероприятия медицинской профилак-

тики» (19%); «самим студентам иметь навыки здорового образа жизни» (17%); «организовать службу психологической помощи» (14%).

Выводы

Анализ предложений студентов по созданию здоровьесберегающей среды показывает, что доминирует проблематика, связанная с социальными, гигиеническими, психологическими условиями образовательной деятельности. Гораздо меньше ответов, связанных с собственным валеологическим образованием и здоровым образом жизни. Для проектирования педагогической деятельности в области валеологического сопровождения образовательного процесса важны базовые принципы:

- всестороннее и гармоничное развитие личности (формирование личностных качеств на основе здоровьесберегающих компетенций);
- комплексный подход к здоровьесбережению всех структурных подразделений и субъектов образовательного процесса;
- системность, последовательность и непрерывность в организации познавательного процесса и здоровьесберегающих мероприятий.

Для оценки эффективности реализации комплексных программ в практике используются система количественных и качественных индикаторов и показателей:

- оценка производственного контроля за соблюдениями САН и ПиН с организацией лабораторных замеров (исследование воды, освещение, шума, электромагнитного излучения);
- организация мероприятий по предотвращению травматизма, охват флюорографическим обследованием;
- улучшение показателей физического (сокращение количества дней, пропущенных по болезни, оценка риска нарушения зрения и т.д.) и психического (оценка психического климата, уровня тревожности и т.д.) здоровья;
- количество физкультурно-оздоровительных мероприятий, процент занимающихся в спортивных секциях и т.д.

Мониторинг здоровьесберегающей среды включает пороговые значения, которые обобщаются с составлением интегрированного показателя. В настоящее время прослеживается «спонтанная деятельность» в области осуществления мониторинга в системе образования, и мы согласны с общепринятым мнением, что «содержание мониторинга должно быть единым на всех уровнях» [8].

Взаимодействие всех участников валеологического сопровождения образовательного процесса позволит не только сохранить здоровье студентов, но и подготовить бакалавра к применению здоровьесберегающих компетенций будущей профессиональной деятельности, создать конкурентные преимущества выпускников на рынке труда.

Список литературных источников

- 1 Страхова, И.П. Валеологическое образование как фактор восстановления здоровья студентов//Итерэкспо ГЕО – Сибирь. 2011. Том №6. С. 56-59.
- 2 Комплексная программа «Вуз здорового образа жизни» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», 2010-2015, 25 с.
- 3 Комплексная программа создания здоровьесберегающей образовательной среды ПНИПУ для формирования мотивации к здоровому образу жизни на 2016-2019 годы, - Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь, 2016, 19 с.
- 4 Комплексная программа здоровьесберегающих технологий и профилактики наркомании в воспитательно-образовательной среде 77-51037/483916 «Создание здоровьесберегающей среды вуза (опыт МГТУ им Н.Э. Баумана)»

Тревожность в младшем школьном возрасте

Түйіндеме. Мақалада кіші мектеп жасындағы оқушылардың мазасыздығын теориялық және тәжірибелік-эксперименталды зерттеу ұсынылған.

Аннотация. В статье представлено теоретическое и опытно-экспериментальное изучение тревожности у учащихся младшего школьного возраста.

Abstract. The article presents theoretical and experimental study of anxiety in primary school students.

Түйін сөздер: мазасыздық, мектептегі мазасыздық, кіші мектеп жасы, бастауыш сынып оқушыларының педагогпен өзара қарым-қатынасы, мазасыздану факторлары.

Ключевые слова: тревожность, школьная тревожность, младший школьный возраст, взаимоотношения младших школьников с педагогом, факторы тревожности.

Key words: value orientations, professional values, features of value orientations of students of pedagogical direction of preparation.

Введение

На современном этапе одной из актуальных проблем становится проблема эмоционального неблагополучия у детей, в частности проблема детской тревожности. Возникновение и закрепление тревожности связано с неудовлетворением возрастных потребностей ребенка. Устойчивым личностным образованием тревожность становится в подростковом возрасте, опосредствуясь особенностями «Я - концепции», отношением к себе. До этого она является производной широкого круга нарушений. Закрепление и усиление тревожности происходит по механизму «замкнутого психологического круга», ведущего к накоплению и накоплению отрицательного эмоционального опыта, который, порождая в свою очередь негативные прогностические оценки и определяя во многом модальность актуальных переживаний, способствует увеличению и сохранению тревожности.

Интерес к проблеме тревожности нашел отражение в работах многих ученых и в отечественной психологии, и за рубежом. Исследователи придают важное значение исследованию состояния тревожности, являющемуся универсальной формой предвосхищения неуспеха, которое участвует в механизме саморегуляции, способствующая мобилизации резервов психики и стимулируя поисковую активность. С другой стороны известно, что за границами оптимальных значений тревожность оказывает негативное влияние на поведение и личность индивида. Хроническое переживание тревожности как неравновесного состояния и постоянная готовность к его актуализации формируют новообразование личности - тревожность. Известно, что тревожность может являться источником многих нарушений здоровья в физической и психической сфере. Особенно вредно их действие тогда, когда они возникают в детстве и препятствуют гармоничному развитию и самореализации личности.

В психологической литературе можно встретить разные определения понятия тревожности, хотя большинство исследователей сходятся в признании необходимости рассматривать его дифференцированно - как ситуативное явление и как личностную характеристику с учетом переходного состояния его динамики. Так, Прихожан А.М. указывает, что тревожность - это «переживание эмоционального дискомфорта, связанное с ожиданием неблагополучия, с предчувствием грозящей опасности»[2;68]. Различают тревожность как эмоциональное состояние и как устойчивое свойство, черту личности или темперамента.

Согласно определения Петровского А.В: «Тревожность - склонность индивида к переживанию тревоги, характеризующаяся низким порогом возникновения реакции тревоги; один из основных параметров индивидуальных различий. Тревожность обычно повышена при нервно- психических и тяжелых соматических заболеваниях, а также у здоровых людей,

переживающих последствия психотравмы, у многих групп лиц с отклоняющимся субъективным проявлением неблагополучия личности» [2;71].

Современные исследования тревожности направлены на различение ситуативной тревожности, связанной с конкретной внешней ситуацией, и личностной тревожности, являющейся стабильным свойством личности, а также на разработку методов анализа тревожности, как результата взаимодействия личности и ее окружения [4;12].

Г.Г. Аракелов, Н.Е. Лысенко, Е.Е. Шотт, в свою очередь, что тревожность - это многозначный психологический термин, который описывают как определенное состояние индивидов в ограниченный момент времени, так и устойчивое свойство любого человека. Анализ психолого-педагогической литературы последних лет позволяет рассматривать тревожность с разных точек зрения, допускающих утверждение о том, что повышенная тревожность возникает и реализуется в результате сложного взаимодействия когнитивных, аффективных и поведенческих реакций, провоцируемых при воздействии на человека различными стрессами [1;114].

Тревожность - как черта личности связана с генетически детерминированными свойствами функционирующего мозга человека, обуславливающими постоянно повышенным чувством эмоционального возбуждения, эмоций тревоги [2;90].

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что в исследованиях понимания природы тревожности можно выделить два подхода - понимание тревожности как изначально присущее человеку свойство и понимание тревожности как реакции на враждебный человеку внешний мир, то есть выведение тревожности из социальных условий жизни.

В исследованиях А.М. Прихожан было выявлено, что тревожность в детском возрасте является устойчивым личностным образованием, сохраняющимся на протяжении достаточно длительного периода времени. Она имеет собственную побудительную силу и устойчивые формы реализации в поведении с преобладанием в последних компенсаторных и защитных проявлениях. Как и любое сложное психологическое образование, тревожность характеризуется сложным строением, включающим когнитивный, эмоциональный и операционный аспекты. [2;98].

Таким образом, природу тревожности можно рассматривать как изначально присущее человеку свойство и как реакцию на враждебный человеку внешний мир, то есть выведение тревожности из социальных условий жизни.

Среди основных причин появления тревожности в младшем школьном возрасте психологи рассматривают страхи, которые типичны для этого возраста. Так для младших школьников характерно сочетание социально и интуитивно опосредованных страхов, прежде всего страхов несоответствия общепринятым нормам и страхов смерти родителей на фоне формирующегося чувства ответственности, магического настроения и выраженной в этом возрасте внушаемости. Но помимо возрастных страхов для младшего школьника могут быть характерны страхи, идущие из предшествующего возраста страхов, в том числе наказание со стороны матери, одиночество и замкнутого пространства, ночные бредовые и другие.

Тревога является необходимым элементом адаптации ребенка к школе, самое большое беспокойство по поводу школьной жизни испытывают дети первых классов, для которых посещение школы представляет собой совершенно новую форму организации их жизни.

В исследовании Е.К. Лютовой и Г.Б. Мониной выявлено, что школьная тревожность первоклассника «персонифицирована» в их родителях: опасения ребенка находятся вокруг боязни огорчить близких людей маму или папу. После того как завершиться адаптационный период, длится от одного месяца до полугода, уровень тревожности у большего количества детей, для которых этот период был успешным, приходит в норму. Во втором классе ребенок ориентируется в учебной деятельности и школьных требований, предъявляемых к нему, это дает основания назвать социально-педагогическую ситуацию его развития стабильной [3;36].

Ко второму-третьему классу тревожность у детей снижается, чем это в первый год его школьного обучения. Личностное развитие ребенка приводит к тому, что причины школьной

тревожности расширяются. В младшем школьном возрасте повышенная школьная тревожность рассматривается как показатель школьной дезадаптации. Следующим тревожным моментом в школьной жизни ребенка является, переход ребенка в среднюю школу или в среднее звено его обучения, оно идет в сопровождении с изменением системы школьных требований, которые требуют адаптационных усилий от ребенка, и приводит к повышению уровня школьной тревожности [4;37]. Такая социальная ситуация становится привычной для ребенка до девятого класса, то есть до самого периода выпускных экзаменов.

Итак, для младших школьников характерно проявление общей и школьной тревожности.

Объект и методика

Для изучения уровня и характера тревожности, связанной со школой у детей младшего школьного возраста, был использован «Тест школьной тревожности Филипса».

Метод неоконченных предложений позволил выявить эмоциональные переживания младших школьников, связанных с их школьной жизнедеятельностью.

В опытно-экспериментальной части исследования участие 48 учащихся 3 классов, в возрасте 9-10 лет.

Результаты исследований

Анализ полученных результатов исследования уровня и характера тревожности младших школьников с помощью методики Филипса показал, что уровень тревожности по всем факторам у девочек выше, чем у мальчиков.

Сравнительный анализ результатов исследования по первому фактору тревожности показал, что общая тревожность в школе выше у девочек – высокий уровень тревожности 56%, а у мальчиков – средний уровень тревожности – 40%.

По фактору «переживание социального стресса», можно сделать вывод, что у мальчиков и у девочек преобладает средний уровень тревожности, но и у девочек на 9% выше.

Третий фактор (фрустрация потребности в достижении успеха) показывает нам, что у девочек и у мальчиков преимущественно преобладает средний уровень тревожности, но у мальчиков он на 2% выше, чем у девочек.

При изучении уровня тревожности по фактору «страх самовыражения» было выявлено, что и у мальчиков, и у девочек высокий уровень тревожности. Причем у девочек уровень тревожности на 4% выше, чем у мальчиков.

Сопоставив данные полученные при изучении пятого фактора, было определено, что и у мальчиков, и у девочек преобладающий уровень страха в ситуации проверки знаний высокий, но у девочек на 5% выше.

Сравнительный анализ результатов изучения шестого фактора тревожности (страх не соответствовать ожиданиям окружающих), было обнаружено, что у девочек преобладает средний уровень, а у мальчиков - высокий.

Седьмой фактор тревожности (низкая физиологическая сопротивляемость стрессу) показывает нам, что у девочек в 2 раза выше низкая физиологическая сопротивляемость стрессу, чем у мальчиков; у мальчиков данный фактор тревожности находится на низком уровне, а у девочек на среднем, то есть мальчики более устойчивы к стрессу.

Анализ результатов по восьмому фактору тревожности (проблемы и страхи в отношениях с учителями) показал, что у мальчиков и у девочек он находится на среднем уровне и составляет 43%.

Исходя из полученных результатов изучения тревожности с помощью методики Филипса, было установлено, что у девочек уровень тревожности выше, чем у мальчиков по следующим факторам: общая тревожность в школе, переживание социального стресса, страх самовыражения, страх ситуации проверки знаний и низкая физиологическая сопротивляемость стрессу. Анализ результатов изучения школьной тревожности показал, что у мальчиков выше уровень тревожности по следующим факторам: фрустрация потребности в достижении успеха, страх не соответствовать требованиям окружающих.

Таким образом, можно сделать вывод, что у девочек школьная тревожность выше, чем у мальчиков. Следовательно, у девочек школьная тревожность выше.

Анализ результатов изучения эмоциональных переживаний младших школьников с помощью метода неоконченных предложений показал, что из наиболее распространенных ответов учащихся: боюсь получить «двойку»; волнуясь; боюсь, вспоминая материал, стыжусь, когда получаю двойку; боюсь, что отвечу неправильно; расстраиваюсь – свидетельствуют о том, что у учащихся преобладает страх ситуации проверки знаний. А следующие распространенные ответы: боюсь, что отвечу неправильно; боюсь, что я допущу ошибки; боюсь выглядеть нелепо – показывают, что у испытуемых обследуемой группы преобладает страх самовыражения. Ответы учеников: боюсь, как оценят мой ответ одноклассники; боюсь, что отвечу неправильно; стесняюсь учителя; боюсь выглядеть нелепо – доказывают, что у учащихся класса доминирует страх не соответствовать окружающим.

Таким образом, из проведенного нами метода неоконченных предложений, что у испытуемых обследуемой группы, доминирует страх ситуации проверки знаний, страх самовыражения и страх не соответствовать ожиданиям окружающих, что подтверждает нашу гипотезу.

Выводы

Анализ результатов исследования показал, что в результате проведения констатирующего эксперимента, были выявлены основные проявления тревожности и страхов младших школьников:

- а) уровень и характер младших школьников;
- б) наличие страхов;
- в) различие страхов по половым признакам.

А именно, у испытуемых исследуемой группы преобладает средний уровень развития тревожности – 60% от выборки, высокий уровень составляет 35%, низкий уровень – 5%.

По характеру тревожности преобладают страх самовыражения, страх ситуации проверки знаний, страх не соответствовать ожиданиям окружающих. Гендерное же различие показывает, что у девочек уровень тревожности выше, чем у мальчиков по следующим факторам: общая тревожность в школе, переживание социального стресса, страх самовыражения, страх ситуации проверки знаний и низкая физиологическая сопротивляемость стрессу. А у мальчиков выше уровень тревожности по следующим факторам: фрустрация потребности в достижении успеха, страх не соответствовать требованиям окружающих.

Список литературных источников

- 1 Аракелов, Г. Г., Лысенко, Н. Е., Шотт, Е. Е. Психофизиологический метод оценки тревожности / Г. Г. Аракелов, Н. Е. Лысенко, Е. Е. Шотт // Психологический журнал. - 1997 - № 2. - С.112-117
- 2 Возрастная и педагогическая психология: хрестоматия [Текст] / сост. И. В. Дубровина, А. М. Прихожан, В. В. Зацепин. – М.: Академия, 2001. – 368 с.
- 3 Золотова, Ф. Р. Сравнительный анализ школьной тревожности учащихся школ разного типа [Текст] / Ф. Р. Зотова, Л. М. Закирова // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 163-169.
- 4 Лютова Е. К., Монина Г. Б. Л49 Шпаргалка для родителей: Психокоррекционная работа с гиперактивными, агрессивными, тревожными и аутичными детьми. - СПб.: Издательство «Речь», 2007. — 136 с.

Проблема отношения студентов вуза к незарегистрированному браку

Түйіндеме. Мақалада жастардың тіркелмеген некеге қарым-қатынасы мәселелері қарастырылады, сондай-ақ осы мәселе бойынша ОГУ Орск гуманитарлық-технологиялық институтының (филиалының) студенттерімен жүргізілген зерттеу

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы отношения молодежи к незарегистрированному браку, а также представлено исследование, проведенное со студентами Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ по данной проблеме.

Abstract. The article deals with the attitude of young people to unregistered marriage, as well as the study conducted with students of Orsk humanitarian and technological Institute (branch) of the OSU on this problem.

Түйін сөздер: неке, азаматтық неке, сынақ неке.

Ключевые слова: брак, гражданский брак, пробный брак.

Key words: marriage, civil marriage, trial marriage

Введение

В последнее время молодые пары не спешат официально регистрировать свои отношения. Людям легче просто начать жить вместе, при этом многие из них считают поход в ЗАГС необязательным. На это есть много причин – незарегистрированный брак оставляет иллюзию свободы, его легче прервать, если возникнет такое желание, кроме того, многие считают, что в таком браке у супругов гораздо меньше обязательств по отношению друг к другу.

В семейном праве брак – это добровольный, равноправный союз женщины и мужчины, заключаемый для создания семьи и порождающий взаимные права и обязанности супругов. Брак заключается в органах записи актов гражданского состояния [1].

В современном обществе актуальное значение приобретает так называемый «гражданский брак», в юридическом плане означающий брак, оформленный в соответствующих органах государственной власти без участия церкви [1].

Однако данный термин в обыденной жизни означает именно совместное проживание мужчины и женщины, не зарегистрированное ни органами государственной власти, ни церковью, что на юридическом языке именуется как «фактический брак».

Отметим, что незарегистрированный брак (в российском праве – сожительство) или фактический брак – это отношения между партнерами – «супругами», не оформленные в установленном законом порядке.

Также в рамках нашей темы необходимо остановиться еще на таком понятии как «пробный брак».

Пробный брак (англ. marriage, trial; нем. Probeehe.) – брак, при котором супруги договариваются не иметь детей до тех пор, пока они не убедятся в том, что их брак будет успешным. Если брачная связь оказывается дисгармоничной, она разывается по обоюдному согласию [3].

По нашему мнению, пробный брак – это экспериментальная форма брака, период адаптации и выяснения психологической совместимости, предшествующий официальной регистрации.

По данным Росстата, в России ежегодно вступают в брак чуть более миллиона пар, при этом около 700 тысяч семей подают на развод. За последние 15 лет в нашей стране число официальных браков уменьшилось, а доля незарегистрированных браков, напротив, – выросла.

Так чем же вызван такой «поток» вступления современной молодежи в «гражданский брак»? Что в нем так привлекает?

Исследования показывают, что девушки и юноши, выбирающие гражданский брак, отмечают в нем следующие привлекательные стороны: гарантия большей свободы, меньше обязательств и ответственности, возможность разойтись без лишних проблем и в то же время лучше узнать друг друга. Но при этом преимущества юридически зарегистрированного брака молодые люди видят в большей уверенности, надежности, ответственности друг за друга, чувстве спокойствия, постоянстве, возможности завести детей [4].

Исследование Т.Е. Смирновой и М.В. Даниловой показывает, что по мнению 82% студентов самой распространенной причиной заключения гражданского брака является попытка репетиции семейных отношений, проверка бытовой совместимости, которую взаимная влюбленность и сексуальное влечение еще не гарантирует. Респонденты заявляют, что гражданский брак позволит научиться уважать пространство чужой жизни, ценить собственную свободу и обрести бесценный сексуальный и житейский опыт [5].

Э.Г. Эйдемиллер и В. Юстицкис отмечают, что гражданский брак может рассматриваться как попытка избежать ответственности – юридической, финансовой и т. д. [4].

Проведенное нами ранее исследование показало, что существуют различия в уровне удовлетворенности браком между мужчинами и женщинами, живущими в незарегистрированном браке, а именно у мужчин выявлен более высокий уровень удовлетворенности отношениями в паре [2].

Объект и методика

Задачей нашего исследования явилось изучение отношения студентов к незарегистрированному браку. Для этого использовалась разработанная нами анкета.

В исследовании приняли участие студенты психолого-педагогического факультета (профили «Дошкольное образование», «Начальное образование», «Психология образования») и факультета педагогического образования (профили «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности», «История», «Математика» и «Физика», «Русский язык» и «Литература») Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ. Выборка составила 100 человек в возрасте от 17 до 22 лет.

Результаты исследований

Проведенный нами опрос юношей и девушек показал, что в зарегистрированном браке проживают 18% респондентов, 23% находится – в незарегистрированных отношениях.

Оптимальным для вступления в брак большинство студентов (59%) считает возраст 21 – 25 лет; 36% респондентов в своих ответах указали 25 – 30 лет и лишь 4% опрошенных склоняются к 18 – 20 годам.

Опыт сожительства имеют 41% юношей и девушек, при этом считают допустимым для себя совместное проживание без официальной регистрации 64% студентов. Пожить в незарегистрированном браке до одного года считают для себя возможным 32% опрошенных, до трех лет – 32%, неограниченно по времени – 22%, пару месяцев – 9%, от пяти до семи лет – 5%.

В целом 59% юношей и девушек нейтрально относятся к незарегистрированному браку, 27% – положительно и 14% опрошенных не приемлют данную форму отношений.

Мы задали студентам вопрос: «Если Ваш любимый человек категорически не захочет регистрировать отношения официально, Вы согласитесь состоять с ним (ней) в «гражданском браке?» и получили следующие ответы: 27% юношей и девушек указали, что согласятся, т.к. официальная регистрация не имеет значения, главное любовь; 27% также согласятся жить первое время без регистрации, но в будущем обязательно должны расписаться; 32% не согласятся, т.к. создать настоящую семью без регистрации брака невозможно. 37% студентов отметили, что сожители могут считаться семьей в ее традиционном понимании, штамп в паспорте ничего не меняет; 45% респондентов указали, что семья возникает только после официального оформления отношений; 18% затруднились ответить.

54,5% студентов считает, возможным рождение ребенка в «гражданском браке», при этом 32% указали, что родители ребенка все же должны расписаться.

Рассмотрим преимущества и недостатки незарегистрированного брака по мнению опрошенных юношей и девушек. Ответы мы распределили по степени значимости.

Преимущества:

- 1) проверка совместимости партнеров; репетиция семейной жизни;
- 2) низкий уровень ответственности, в том числе и материальной;
- 3) развод без бумажной волокиты; легкость расставания;
- 4) свобода;
- 5) меньше обязательств, чем в зарегистрированном браке.

Недостатки:

- 1) безответственность, отсутствие законной силы;
- 2) несерьезность отношений; при разводе проблемы с разделом имущества;
- 3) отсутствие обязательств.

Выводы

Таким образом, незарегистрированный брак является достаточно распространенной формой отношений среди современной молодежи. Главными составляющими таких отношений являются следующие факторы: проверка совместимости партнеров, репетиция семейной жизни, отсутствие обязательств перед партнером, отсутствие юридических формальностей при расторжении отношений. В целом, отмечая положительное отношение студентов к вступлению в незарегистрированный брак (в большинстве случаев речь идет все-таки о «пробном браке») нельзя не отметить устойчивую тенденцию к высокой оценке института семьи, семейных ценностей, обусловленных долгом, ответственностью, умением идти на компромисс.

Список литературных источников

- 1 Азрилиян А. Н. Юридический словарь [Текст] / А.Н. Азрилиян – М.: Институт новой экономики, 2013. – 1152 с.
- 2 Андриенко, О. А. Удовлетворенность браком молодых супругов, живущих в зарегистрированном и незарегистрированном браке / О. А. Андриенко // Современное состояние и перспективы научной мысли: сборник статей Международной научно-практической конференции (23 февраля 2017 г., Г. Волгоград). – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2017. – С.303 – 305.
- 3 Джери Д. Большой толковый социологический словарь [Текст] / Д. Джери, Дж Джери. – В 2-х томах: пер. с англ. Н. Н. Марчук. – М.: Аст, Вече, 1999 – Т. 2 – 528 с.
- 4 Реан А. А. Психологические проблемы гражданского брака [Текст] / А. А. Реан, Т. В. Андреева // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. –2009. – Вып. 5. – С. 36 – 45.
- 5 Смирнова Т. Е. Исследование отношения молодежи к гражданскому браку [Электронный ресурс] / Т.Е. Смирнова, М.В. Данилова // Молодой ученый. – 2014. – №3. – С. 1021-1024. URL <https://moluch.ru/archive/62/9410/> (дата обращения: 11.07.2018).

¹ Орский гуманитарно-технологический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
Орск, Россия

Изучение поэтики литературы 20-21 веков в школьном литературном курсе для старшекласников

Түйіндеме. Мақалада поэтиканың ерекшелігі, оның түрлері, әдебиеттің мектеп курсында поэтиканы оқыту ерекшеліктері қарастырылады, жоғары сынып оқушыларына арналған мектеп әдеби курсына поэтиканың орны анықталады.

Аннотация. В статье рассматривается специфика поэтики, её виды, особенности изучения поэтики в школьном курсе литературы, определяется место поэтики в школьном литературном курсе для старшекласников.

Abstract. The article deals with the specifics of poetics, its types, the peculiarities of studying poetics in the school course of literature, and determines the place of poetics in the school literary course for high school students.

Түйін сөздер: нормативтік поэтика, жеке поэтика, қазіргі әдебиет, көркемдік әдіс, көркем жүйе, әдеби ағым, әдеби бағыт, оқыту әдісі.

Ключевые слова: нормативная поэтика, частная поэтика, современная литература, художественный метод, художественная система, литературное течение, литературное направление, метод обучения.

Key words: normative poetics, private poetics, contemporary literature, artistic method, artistic system, literary flow, literary direction, method of instruction.

Введение

Требования современного Федерального Государственного Образовательного Стандарта позволяют сформулировать цель методики преподавания литературы – помочь целостному постижению произведения учениками и формированию читательской компетентности [12].

Достижению этой цели будет способствовать изучение поэтики. Поэтики как науки не существует. Поэтика существует только на конкретных примерах. Поэтому в поле зрения литературоведов и учителей-словесников должны находиться проблемы характерные для конкретного произведения, конкретного писателя. Этому будет способствовать изучение частной поэтики, то есть изучение стиля, различных структурных элементов текста (сюжета, мотива, композиции, принципов характеристики персонажей, временное пространство и т.д.) [1].

Именно изучению частной поэтики посвящены литературные курсы средних классов.

Объект и методика

В младших классах школьники знакомятся с произведениями фольклора, выявлению особенностей этих произведений поможет нормативная поэтика, которая рассматривается в соединении с литературоведческим аспектом, например, изучаются фрагменты работ Проппа «Морфология волшебной сказки», Д.С.Лихачева «Поэтика древнерусской литературы» [1].

В старших классах роль нормативной поэтики усиливается, например, при изучении классицизма девятиклассники изучают работы Аристотеля и Буало.

В старших классах в связи с изучением истории литературы школьники получают представление о таких категориях как художественный метод, художественная система, литературное течение, литературное направление.

Художественный метод рассматривается как универсальная категория общественного сознания, тип духовно-практического опыта людей, творчески освоенный писателем в качестве основы художественного воспроизведения жизни; наиболее общие особенности образ-

ного отражения жизни в искусстве, которые устойчиво повторяются в творчестве ряда писателей и тем самым образуют литературные течения и литературные направления.

Литературное течение – общность художников на основе социально - идеологической позиции.

Литературное направление – единство творчества писателей по общему типу художественного содержания. Писатели одного течения могут входить в разные направления, писатели разных течений и направлений составляют одну художественную систему.

Изучение литературы XX века в школьном курсе выпускного класса традиционно завершается произведениями писателей 80-х годов.

Программа под ред. Т.Ф.Курдюмовой в разделе «Литература на современном этапе» рекомендует обратиться к произведениям современной русской исторической прозы: А.Солженицын, Д.Балашов, В.Пикуль и др.

Программа под ред. М.Б.Ладыгина в разделе «Русская литература последних лет» для итоговой конференции на тему «Пути развития русской литературы в XX веке» предлагает обзорное рассмотрение произведений писателей 80-90-х годов XX века.

Основной аспект рассмотрения – судьбы произведений и авторов в контексте времени [4].

Программа под ред. А.Г.Кутузова в итоговом разделе «Миф – фольклор – литература» рекомендует обратиться к творчеству Ч.Айтматова, В.Распутина, В.Шукшина, И. Бродского. А также для самостоятельного знакомства с «массовой» литературой конца 90-х годов учащимся предлагаются произведения Л.Улицкой «Медя и её дети» и В.Славкина «Взрослая дочь молодого человека» [3].

Программа под ред. В.Я.Коровиной в разделе «Литература конца XX – начала XXI века» предлагает общий обзор произведений последнего десятилетия. Проза: В.Белов, А.Битов, В.Маканин, А.Ким, Е.Носов, В.Крупин, С.Каледин, В.Пелевин, Т.Толстая, Л.Петрушевская, В.Токарева, Ю. Поляков. Поэзия: Б.Ахмадулина, А.Вознесенский, Е.Евтушенко, Ю. Друнина, ..., Т.Кибилов, И.Жданов, О.Седаков [6].

В программе В.Г.Маранцмана в разделе «Литература последнего десятилетия» для чтения и рассмотрения на уроке предлагаются сатиры М.Жванецкого, повести В.Токаревой, детективы Б.Акунина [].

Программа под ред. Г.И.Беленького в разделе «Литература 60-90-х годов» обзор поэзии предлагает завершить творчеством И.Бродского, а обзор прозы провести по темам: человек и природа, правда о жизни деревни трагические страницы советской истории [5].

Программа Г.С. Меркина, С.А.Зинина, В.А.Чалмаева в разделе «Новейшая русская проза и поэзия 80-90-х гг.» предлагает обзорное рассмотрение произведений В.Астафьева, В.Распутина, Ю. Полякова, Л.Петрушевской, Л. Улицкой, В.Ерофеева, В.Пелевина, Т.Толстой, И. Губермана, Т.Кибирова, Д.Пригова [7].

Программа В.В.Агеносова в разделе «Современная литературная ситуация» для обзорного рассмотрения предлагает произведения А.Солженицына, В.Астафьева, Г.Владимова, В.Дудинцева, Б.Можаева, В.Маканина, Л.Петрушевской, Т.Толстой, В.Ерофеева, А.Битова, Ю.Мамлеева, В.Сорокина, Т.Кибирова [2].

Программа под ред. Г.А.Обернихиной раздел «Общекультурная обстановка и основные тенденции развития русской литературы второй половины XX века (1950-1990-е годы)» предлагает завершить изучением творчества И.А.Бродского [10].

Программа О.Ю. Богдановой в разделе «Произведения писателей и поэтов второй половины XX века, получившие общественное признание современников» предлагает обратиться к творчеству Ю.Трифонов, Ф. Абрамова, В.Астафьева, В.Распутина, В.Белова, В. Быкова, В.Кондратьева, В.Тендрякова, А.Вампилова; Н.Рубцов, Б.Ахмадулиной, Ю.Кузнецова, А.Вознесенского, И.Бродского, Б.Окуджавы, В.Высоцкого [9].

Результаты исследования

Таблица 1 - Планирование к разделу «Русская литература конца XX – начала XXI веков».

№	Тема урока, концепция – эпиграф	Цель урока	Ключевые понятия	Приёмы работы учителя, виды деятельности учеников
1.	Особенности русской литературы рубежа XX – XXI веков. Обновление всё это или только жадное суетливое разрушение?	Дать представление о том, что внутренняя противоречивость и драматизм современной культурно-исторической ситуации проявились в русской литературе рубежа XX – XXI веков. Обозначить основные направления развития современной литературы: реалистическая доминанта, модернистская доминанта, постмодернистская доминанта, ироническая доминанта. Выделить особенности современной литературы: эстетика эпатажа, шока, интерес к ненормативной лексике, субъективность обличения предшествующего исторического периода, поспешность отрешения от «вечных ценностей».	Реализм, модернизм, постмодернизм, «засомневавшаяся» литература, реминисценция, интертекстуальность.	Лекция, конспектирование, сообщение, беседа.
2-3.	Своеобразие современной реалистической прозы. «Проза с реалистической доминантой не просто устояла в 90-е годы перед натиском разрушительства, высмеивания ее языка, но и продемонстрирова-	На примере анализа произведений раскрыть особенности прозы с реалистической доминантой: глубокий психологизм, интерес к человеческой душе в ее лучших проявлениях, историческая достоверность со-	Реалистическая проза, непочвенничество, философская проза, жесткий реализм, герой-праведник, герой-одиночка, рассказ – предостережение, роман. Б.Екимов, Е.Носов, Ю.Бондарев,	Лекция, конспектирование, сообщение, беседа, монологический ответ, индивидуальная работа, проблемное задание.

	ла свою способность к развитию, подлинному обновлению». В.Чалмаев.	бытий, русский язык без новоявленного словесного мусора, вера в гуманистическую миссию писателя. Показать черты переходности, неустойчивости, аморфности нравственных идеалов.	П.Проскурин, Ю.Поляков, В.Астафьев, В. Распутин, Л.Петрушевская, Л. Улицкая, Т.Толстая, С.Каледин, В.Аксёнов, В.Маканин, В.Токарева.	
4-5	Поэзия и проза с модернистской и постмодернистской доминантой. «Для постмодернистов мир не содержит реальных ценностей. Даже есть выражение «мир как текст» - как вторичное, как текст произведения, созданный автором...» (А.Солженицын).	Дать представление о модернистской литературе, которая на сегодняшний день определяется как «другая литература», «условно-метафорическая» литература, «ироническая» литература, «андеграунд», «жестокий реализм», «артистическая проза», «новая волна», «соц-арт», условно-фантазмагорическая, сюрреалистическая и т.п.	Модернизм, неореализм, постмодернизм, виртуальность, эссе, В.Ерофеев, В.Пелевин, Ф.Искандер, В.Пьецух, Саша Соколов.	Сообщение, планирование, аналитическая беседа, индивидуальная самостоятельная работа.
6.	Ироническая поэзия 80-90-х годов. «...доверяются речи, как запутавшийся всадник коню, а не зарифмовывают замысел...». (А.Лосев).	Дать представление об иронической поэзии, формирование которой началось в 60-е, а завершилось в 80-90-е годы XX века. Суть иронической поэзии заключается в умелом пародировании штампов, канонов.	И. Бродский, И.Губерман, Т.Кирилов, Д.Пригов, сквозной мотив, метафорический образ.	Сообщение, аналитическая беседа, комментированное чтение, лингвостилистический анализ.

Выводы

Рассмотрение вопросов частной и нормативной поэтики в ходе историко-литературного курса занимает значительное место. Это обусловлено особенностями курса литературы для старшеклассников. Старшеклассники получают целостное представление о литературе как средстве познания жизни; им становится ясно, как писатель раскрывает через образы свое отношение к жизни; рассматривают взаимосвязь характера и среды.

Основной метод изучения истории литературы – сопоставление писателей по исторической и социальной обстановке, по творческому методу, направлению, течению, мировоззрению, проблемам, которые они решают в своих произведениях.

Курс литературы для старшеклассников включает в себя монографические и обзорные темы. Монографические темы рассматривают картину жизни и творчества писателя и включают подробное текстуальное изучение произведений. В центре монографической темы – писатель и его произведения. Одно или несколько произведений изучаются текстуально – подробно, другие обзорно (выборочно – направленно, аннотировано) или ознакомительно.

В обзорную тему входят историческая и общественно-политическая характеристика определенного периода, сведения о развитии науки и искусства, о литературном процессе (литературные общества, журналистика, литературные течения, основные проблемы, господствующие жанры), характеристика творчества отдельных писателей и анализ произведений. Безусловно, не все перечисленное следует вводить в план изучения каждой темы. Структура и содержание ее будут меняться в зависимости от характера литературного материала и тех задач, которые ставит перед собой учитель.

Список литературных источников

- 1 Аничкина Н.В. Изучение поэтики в школе : учебно-методическое пособие / Н.В. Аничкина. – Орск : ОГТИ, 2007. – 99 с.
- 2 Агеносов, В.В. Русская литература XIX – XX веков. Программа для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / В.В. Агеносов, А.Н. Архангельский. – М.: Дрофа, 2004. – 48 с.
- 3 В мире литературы: Программа по литературе для общеобразовательных учреждений. 5-11 кл. Программа по литературе для общеобразовательных учреждений. 5-12кл. Программа по литературе для школ гуманитарного профиля. 10-11 кл. // А.Г. Кутузов А.К. Киселёв, Е.С. Романичева и др. / Под ред. А.Г.Кутузова. – М.: Дрофа, 2004. – 160 с.
- 4 Литература : программы по литературе для общеобразовательных учреждений. 5-11 кл. / Т.ф. Курдюмова, Н.А. Демидова, Е.Н. Колокольников и др.; под ред. Т.Ф. Курдюмовой. – М. : Дрофа, 2006. – 93 с.
- 5 Программы общеобразовательных учреждений. Программа литературного образования. 10-11 кл. // В.Г. Маранцман, Е.К. Маранцман, Е.Р. Ядровская и др. / Под ред. В.Г. Маранцмана. – М.: Просвещение. 2005. – 176 с.
- 6 Программы общеобразовательных учреждений. Литература. 5-11 кл. (базовый уровень) // В.Я. Коровина. В.П.Журавлёв. В.И.Коровин, И.С. Збарский, В.П. Полухина / Под ред. В.Я.Коровиной. – М.: Просвещение, 2005. – 222 с.
- 7 Программа по литературе для 5-11 классов общеобразовательной школы / Авт – сост. Г.С.Меркин, С.А.Зинин, В.А.Чалмаев. – М.: ООО «ТИД «Русское слово» - РС», 2005. – 200 с.
- 8 Программа по литературе (5-11 кл.). Для школ и классов с углубленным изучением литературы, гимназий и лицеев гуманитарного профиля. Под ред. М.Б. Ладыгина // Программно-методические материалы. Литература. 5-11 кл. / Сост. Т.А.Калганова. – М.: Дрофа, 2002. – С. 206-295.
- 9 Примерные программы по русскому языку и литературе: Для среднего (полного) общего образования / О.Ю. Богданова, Е.А. Зинина (литература). – М.: Просвещение, 2002. – С. 19-63.
- 10 Русская литература. Программа для 10-11 классов общеобразовательных учреждений гуманитарного профиля / Под ред. Г.А. Обернихиной. – М.: Дрофа, 2003. – 80 с.
- 11 Программы общеобразовательных учреждений. Литература. 1-11 кл. / Под ред. Г.И. Беленького и Ю.И. Лысого. – М.: Мнемозина, 2001. – 78 с.
- 12 Федеральный Государственный Образовательный Стандарт
<http://standart.edu.ru/attachment.aspx?id=370>

ТОЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

МРНТИ 55.43.03

А.Р.Иргалиев¹, С.З.Нурушев¹

¹ Костанайский Государственный Университет им.Байтурсынова
Костанай, Казахстан

Технологическое обеспечение прочностных характеристик соединений при сборке

Түйіндіме. Мақалада жалғаулардың төзімділік мінездемесінің барлық дерлік технологиялық қамтамасыз ету әдістері беріледі. Жалғаулар көлігі жинау үдерісінің ең көп таралған бөлшегі болып табылады. Дегенмен берілген мінездемеде көптеген жағдайларда, бөлшектің өзіндік құнын жоғары көтеретін, қосымша бекітулер қолданылады. Сол себептен бұл тақырып зерттеу үшін қажетті.

Аннотация. В статье дается обзор существующих методов технологического обеспечения прочностных характеристик соединений. Соединения являются одними из самых распространенных деталей при сборке автомобиля. Однако для обеспечения заданных характеристик во многих случаях используются дополнительные крепления, что повышает себестоимость детали. Вследствие чего, данная тема является актуальной для исследования.

Abstract. The article provides an overview of the existing methods of technological support of the strength characteristics of compounds. Connections are one of the most common parts when assembling a car. However, in order to ensure the specified characteristics, additional fastenings are used in many cases, which increases the cost of the part. As a result, this topic is relevant to the study.

Түйін сөздер: жалғаулар, төзімділік мінездемесі, анаэробты материалдар, бұрындаулы жалғаулар, технологиялық үдеріс, құрау, бұранаулы жалғаулар, дөнекерлінген жалғаулар, болтты жалғаулар, төзімді жалғаулар.

Ключевые слова: соединение, прочностные характеристики, анаэробные материалы, резьбовые соединения, технологический процесс, сборка, винтовые соединения, сварные соединения, разъёмные соединения, автомобиль, болтовое соединение, прочные соединения

Key words: joint, strength characteristics, anaerobic materials, threaded joints, technological process, assembly, screw joints, welded joints, detachable joints, automobile, bolted joint, durable joint

Введение

Снижение ресурсоёмкости производства за счет внедрения новых, инновационных технологий является одной из главнейших задач современного машиностроения.

Соединения являются одними из самых распространенных деталей, используемых в процессе сборки автомобиля, и к ним предъявляются такие эксплуатационные требования, как прочность, герметичность, коррозионная стойкость, сопротивление самоотвинчиванию и жесткость. Однако во многих случаях для обеспечения поставленных характеристик соединений используются дополнительные крепления, стопорные элементы, увеличиваются диаметр и длина соединения, что приводит к существенному повышению себестоимости деталей. В следствие чего, в последнее время разрабатываются конструкторские и технологические методы, позволяющие обеспечить поставленные характеристики соединений путем меньших затрат. Таким образом, целью научной работы является провести исследование существующих методов технологического обеспечения прочностных характеристик соединений при сборке, а так же изучение новых, инновационных методов. .

Объекты и методика

Наиболее распространёнными, в различных отраслях народного хозяйства, способами улучшения эксплуатационных свойств конструкционных материалов деталей являются термическая и химико-термическая обработки, позволяющие получать определённые физико-механические качества металла изменением его структуры [1].

Влияние термической и химико-термической обработки деталей на их эксплуатационные свойства исследовались многими учёными [3].

Наибольший интерес представляют результаты испытания болтов, проведённые А. И. Якушевым и Р. Х. Мустаевым. Результаты исследований прочности и выносливости образцов показывают, что статическая прочность и предел выносливости болтов с увеличением твёрдости материала резко возрастают (до 1,8 раза), но при этом уменьшается их податливость.

Результаты исследований, приведённые в [1], показывают, что применяемые на практике гальванические покрытия (кадмиевое, медное, цинковое) не оказывают существенного влияния на предел выносливости соединений, а оксидирование позволяет повысить предел выносливости резьбы. Особое место среди технологических методов занимает электрохимическая обработка, которая реализуется при пропускании электрического тока большой силы и низкого напряжения через зону контакта инструмента и заготовки. Сочетание теплового и силового воздействия приводит к изменению структуры, повышению твёрдости и износостойкости поверхностного слоя материала деталей и, следовательно, повышению качества соединений [2].

Таким образом, существующие технологические методы позволяют обеспечивать и повышать эксплуатационные характеристики соединений. В тоже время, при реализации большинства методов требуется применение специальных технологических операций, оригинального оборудования, инструмента, приспособлений, что приводит к существенным дополнительным затратам.

Проведённый анализ показывает, что повышение эксплуатационных характеристик соединений посредством существующих конструкторско-технологических методов и мероприятий приводит к существенному усложнению конструкции, технологии изготовления и, следовательно, к удорожанию деталей и узлов машин. Кроме того, для комплексного повышения качества соединений необходимо одновременно использовать несколько конструкторских и технологических решений, что нерационально.

В настоящее время разработаны эффективные технологические методы обеспечения эксплуатационных свойств соединений, среди которых наиболее перспективным является управление контактным взаимодействием сопрягаемых деталей, например, за счёт введения в зону контакта анаэробных материалов, что, как показывают предварительные исследования, позволяет комплексным образом обеспечить качество соединений без существенного увеличения затрат. Анаэробные материалы применяют на ведущих фирмах мира, в основном, для герметизации и стопорения [3]. В тоже время, практически отсутствуют работы касающиеся исследования влияния анаэробных материалов на прочность при действии статических и переменных нагрузок, жёсткость и фреттингостойкость соединений.

Результаты исследования

Анаэробные материалы поставляются в воздухопроницаемых полиэтиленовых флаконах по 0,01 - 1,0 л, а также в виде капсул в желатиновой оболочке. До тех пор, пока анаэробные материалы находятся во флаконах и подвергается воздействию кислорода воздуха, его состав находится в исходном (жидком) состоянии. При прекращении действия кислорода мономер, являющийся основным компонентом анаэробных материалов, начинает взаимодействовать с ионом металла и превращается в твёрдую пластмассу, которая не поддаётся воздействию растворителей и тепла.

Наличие химически и термически стойких компонентов обеспечивает их высокую работоспособность в различных условиях эксплуатации.

Благодаря высокой проникающей способности, анаэробные материалы в жидком состоянии хорошо заполняют пустоты в зоне контакта соединяемых деталей, обеспечивая герметичное уплотнение, предохраняют металл от коррозии и устраняют концентраторы напряжений. Наряду с этим, анаэробные материалы, благодаря хорошей адгезии и достаточно высокой прочности, создают необходимую механическую связь, то есть фиксируют относительное положение деталей в соединениях различного вида. Следует отметить, что анаэробные материалы выпускаются трёх типов: высокопрочные, среднепрочные и низ-

копрочные, а также различной вязкости. В процессе полимеризации анаэробные материалы практически не происходит его усадки, кроме того, анаэробные материалы не являются питательной средой для развития микроорганизмов (грибков, бактерий).

В графике ниже 1.2 представлены интенсивность распределённой осевой нагрузки по высоте резьбового соединения при сборке с анаэробным материалом (заполнение зазора) и без него в соединении типа болт-гайка [3].

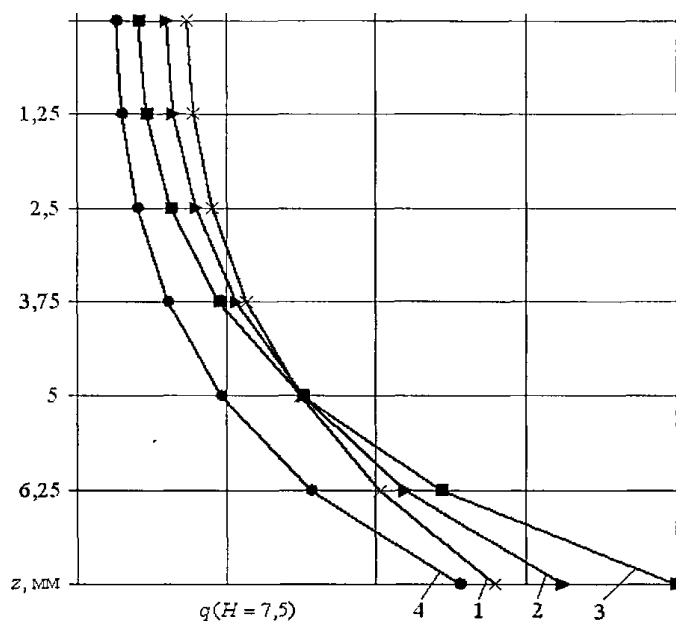


График 1.2- Интенсивность распределённой осевой нагрузки по высоте резьбового соединения при сборке с анаэробным материалом и без него

Выводы

Анализ опыта применения, методов проектирования и конструкторско- технологического обеспечения качества резьбовых соединений показал актуальность комплексного и рационального подхода к обеспечению их эксплуатационных характеристик на основе технологии сборки с применением анаэробных материалов.

Результаты исследования напряжённо-деформированного состояния деталей соединений с использованием метода конечных элементов подтвердили выводы, сделанные при исследовании теоретических моделей. Установлено, что сборка с применением анаэробных материалов позволяет уменьшить уровень напряжений во впадинах резьбы болта, в частности, во впадине наиболее нагруженного первого витка (в 1,3 - 1,35 раза) и, следовательно, повысить прочность соединений при действии циклических нагрузок.

Список литературных источников

- 1 Алкаев А.В., Кочетков Д.В., Воячек И.И., Пшеничный О.Ф. Влияние коэффициента трения на распределение нагрузки в резьбовом соединении / Труды Международной научно-технической конференции «Проблемы автоматизации и управления в технических системах». - Пенза: Изд-во ПТУ, 2009. -С. 86-87.
- 2 Алямовский А.А. SolidWorks/COSMOSWorks. Инженерный анализ методом конечных элементов. - М.: ДМК, 2007. - 784 с.
- 3 Амиров А.Д. Технологичность конструкции и качество сборки изделия // Сборка в машиностроении, приборостроении, 2003, № 5, С. 3-8.

Улучшение технических характеристик стационарного винтового конвейера за счет установки редуктора импортного производства

Түйіндеме. Мақалада ескі стильдегі беріліс қорабын неғұрлым үнемді түрде ауыстыру арқылы бұрандалы конвейерді жетілдіру бойынша зерттеулердің нәтижелері көрсетілген.

Аннотация. В статье отражены результаты исследования по усовершенствованию винтового конвейера за счет замены редуктора старого образца на более экономичный.

Abstract. The article reflects the results of the research on the improvement of the screw conveyor by replacing the old-style gearbox with a more economical one.

Түйін сөздер: бұрандалы конвейер, редуктор, бұранда, қуат шығыны, экономикалық тиімділік.

Ключевые слова: винтовой конвейер, редуктор, шнек, расход электроэнергии, экономический эффект.

Key words: screw conveyor, reducer, screw, power consumption, economic effect.

Введение

Винтовые конвейеры служат для перемещения пылевидных и мелкокусковых грузов в горизонтальной или наклонной плоскостях, реже в вертикальной плоскости. Винтовые стационарные конвейеры применяют в элеваторах и других производствах для перемещения зерна и сыпучих грузов. Достоинство винтовых конвейеров в том, что стоимость их меньше, чем ленточных, скребковых и др. конвейеров; они компактны, не пылят; их легко можно загрузить в любом месте.

Наиболее существенный недостаток винтовых конвейеров: повышенный расход электроэнергии на перемещение продукта, так как они не только перемещают, но и перетирают продукт. Именно поэтому, вопрос усовершенствования винтовых конвейеров представляет интерес, так как позволяет сэкономить энергию, что в конечном счете даст значительный экономический эффект [1].

Объект и методика

Стационарный винтовой конвейер УШ-2Ч предназначен для горизонтального или наклонного транспортирования зерна, продуктов его переработки и комбикормов.

Основными частями винтового транспортера типа УШЧ являются: винт (шнек), представляющий собой трубчатый вал с приваренной к нему спиралью из листовой стали; желоб или кожух с радиальным днищем, имеющим выпускные отверстия; промежуточные и концевые подшипники, один из которых упорный; привод.

Винтовые конвейеры (шнеки) не имеют тягового органа. Винт 3, вращаясь в металлическом желобе 4, сообщает продукту поступательное движение (рисунок 1). Продукт поступает в желоб 4 через приемный патрубок 6 и, продвигаясь вдоль оси конвейера, разгружается через выпускной патрубок 8. Вал 7, на котором насажен винт 3, вращается в концевых 1 и промежуточных подвесных 5 подшипниках. Они установлены примерно через 2 - 3 м в стойках, подвешенных к коробу.

Желоб 4 состоит из отдельных секций длиной по 2 м, которые соединены фланцами на болтах. Для предохранения рабочих органов от поломки в конце желоба установлен предохранительный клапан 2; его также монтируют около промежуточных подшипников, где может быть закупорка желоба. Сверху желоб закрыт съемными крышками на поворотных зажимах. Для очистки желоба от продукта в днище через каждые 4 м вырезают люки, которые закрывают выдвижными крышками (на рисунке не показаны). Винт 3 собран из секций длиной 2 м при помощи соединительных валиков.

Винтовой конвейер со сплошными витками применяют для перемещения сыпучих продуктов. Если необходимо перемещать разные продукты, используют винт с ленточными

витками (рисунок 1, б). Зазор между лентой и валом способствует смешиванию продукта. Для разрыхления, перемешивания и перемещения слеживающихся продуктов применяют лопастные винты (рисунок 1, в).

Направление движения продукта зависит от направления витков на валу и направления его вращения.

Витки сплошного винта выполнены из стального листа и приварены к валу, а лопасти лопастного и витки ленточного винтов закрепляют на стержнях, пропущенных через просверленные в валу отверстия [2].

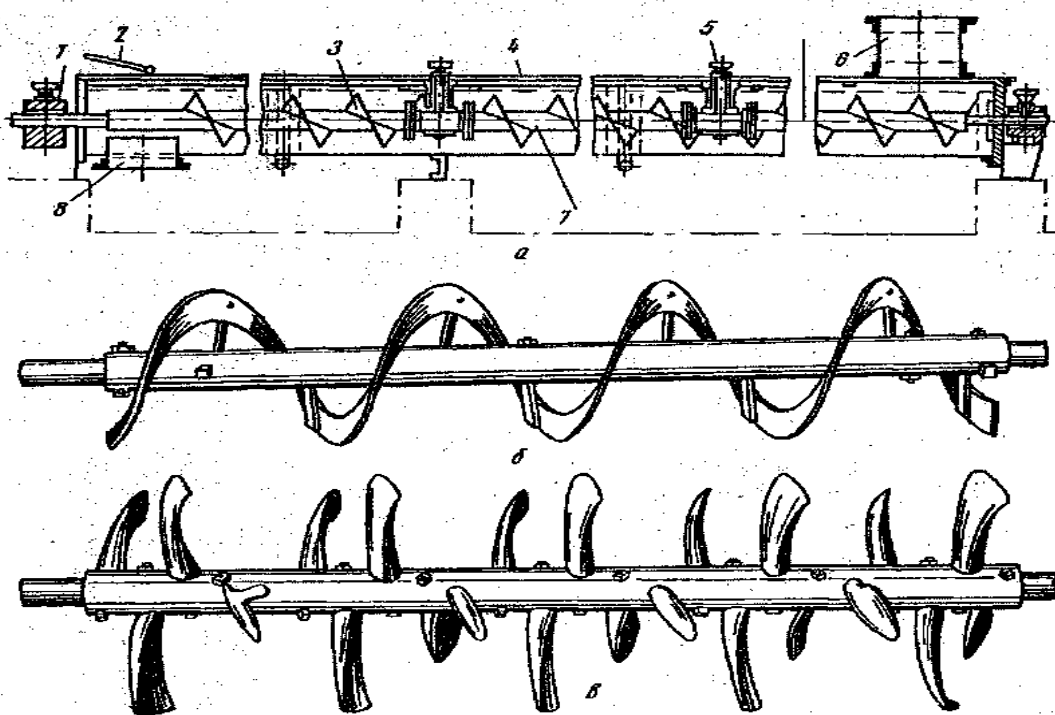


Рисунок 1 - Винтовой конвейер: а - со сплошными витками:

1- концевой подшипник; 2- предохранительный клапан; 3 -винт; 4 - желоб; 5 - промежуточный подшипник; 6 - приемный патрубок; 7 - вал; 8 -выпускной патрубок; б - с ленточными витками; в - с лопастями.

Рабочим органом конвейера является винт 9 (рисунок 2), вращающийся в желобе. Винт состоит из приводного, промежуточных и концевого звеньев, которые соединены между собой пальцами. Он получает вращение от привода

1. При длине конвейера до 20 м привод осуществляется одним электродвигателем, а при длине более 20 м — от двух за оба конца.

Желоб изготавливают секциями по 2 м каждая. Их соединяют стойками, к которым крепят промежуточные опоры 4 с подвесными подшипниками. Подшипники двухрядные, сферические, роликовые. По торцам устанавливают приводную 2 и концевую 7 опоры с такими же подшипниками.

Секции желоба сверху имеют смотровые окна. Около разгрузочного патрубка 8 установлен предохранительный клапан.

В случае подпора зерном клапан поднимается и нажимает на выключатель, который останавливает электродвигатель. Он может также включить сигнальную лампочку в диспетчерской. Проект поступает в желоб конвейера через загрузочный патрубок 3 и перемещается винтом 9. Продукт из конвейера выходит через разгрузочный патрубок 8.

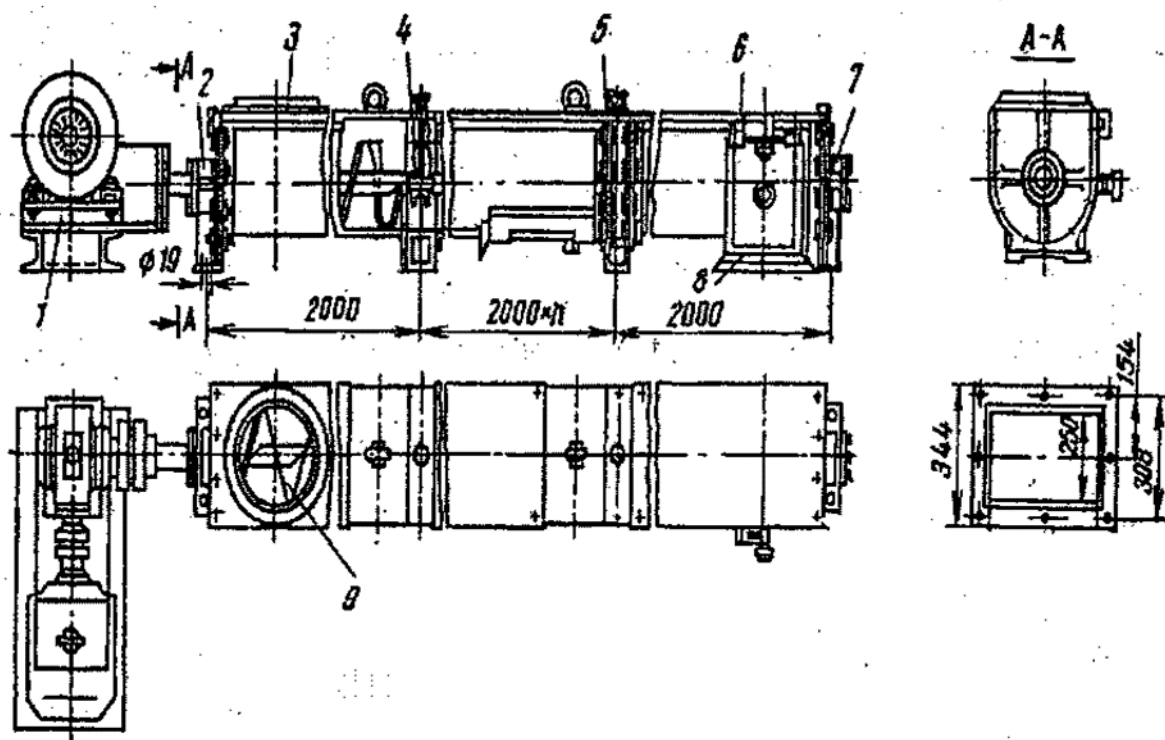


Рисунок 2 - Винтовой конвейер УШ2-Ч:

1 - привод (электродвигатель, червячный редуктор и две муфты); 2 - приводная роликподшипниковая опора; 3 - загрузочный патрубок; 4 - промежуточная опора; 5 - соединение секций; 6 - предохранительное устройство; 7 - концевая роликподшипниковая опора; 8 - разгрузочный патрубок; 9 - винт.

Технико-экономическое обоснование

Уменьшение расхода электроэнергии можно получить за счет увеличения оборотов винтового шнека в пределах допустимых для данного конвейера. За счет увеличения оборотов при тех же энергозатратах мы увеличим производительность конвейера, а, следовательно, уменьшим энергоемкость производственного процесса.

Для реконструкции стационарного винтового конвейера УШ-2Ч предлагаем произвести замену редуктора на соосно - цилиндрический редуктор «SITI» серии MI производства Италии, которые отличается конструктивной простотой и бесшумностью работы. Данные редуктора комплектуется с электродвигателями как российского, так и импортного производства мощностью от 0,09кВт до 18,5кВт с крутящим моментом от 4Нм до 2000Нм и передаточным отношением от 5:1 до 100:1.

Техническая характеристика импортного редуктора

Все шестерни сделаны из поверхностнозакаленной стали (20 МпСг 5 или материалов эквивалентной прочности и способности к закалке) и подвергаются поверхностному уплотнению, закалке и ослаблению напряжений, чтобы получить высокую сопротивляемость статическим и динамическим воздействиям. Жесткие выходные валы сделаны из закаленной и отпущенной стали 42 Сг Мо 4 или материалов со сходными свойствами. Кожухи сделаны из чугуна G25 в соответствии со спецификацией UM5007, за исключением HL20, который заключен в кожух, полученный из алюминия литьем под давлением.

Редукторы «SITI» серии MI производства Италии (рисунок 3) позволяют принимать высокие внешние нагрузки, как радиальные, так и осевые, с произвольной ориентацией, могут применяться в любых условиях. КПД редукторов очень велики: 0,97 для варианта с двухступенчатой редукцией. [3]



Рисунок 3 -Редуктор MHL60/2 «SITI» серии MИ производства Италии

Для выбора редуктора данной серии произведем расчет винтового конвейера УШ-2Ч и сравним производительность до и после реконструкции.

Расчет реконструкции винтового конвейера УШ-2Ч

Определим расчетные параметры конвейера при перемещении $Q = 50$ т/ч зерна на расстояние 20 м. Привод червячный.

$$Q_{\text{расч.}} = \frac{Q \cdot 0.75}{p} \quad (1)$$

$$\frac{50 \cdot 0.75}{0.75} = 50 \text{ т/ч}$$

где p – объемная плотность груза (750 кг/м^3 для зерна)

Согласно рекомендации принимаем винт диаметром $D = 320 \text{ мм} = 0.32 \text{ м}$. шаг винта принимаем:

$$S = 0.8 \cdot D = 0.8 \cdot 0.32 = 0.256 \quad (2)$$

$$N = \frac{Q}{47D^2 \cdot K \cdot S \cdot p \cdot j} \quad (3)$$

$$\frac{50}{47 \cdot 0.32^2 \cdot 1 \cdot 0.256 \cdot 0.750 \cdot 0.45} = 120 \text{ об/мин}$$

где K - коэффициент учитывающий угол наклона ($\alpha = 0^\circ$, $K = 1$);

j - коэффициент заполнения желоба (для зерна $0.4 \dots 0.5$).

Проверяем, не превышает ли полученное значение $n = 120$ об/мин максимальное. Принимаем $A = 80$ (для зерна).

$$n = \frac{A}{\sqrt{D}} = \frac{80}{\sqrt{0.32}} = 141 \text{ об/мин} \quad (4)$$

Данный расчет удовлетворяет условию. Тогда диаметр вала:

$$d = \frac{D}{4} = \frac{320}{4} = 80 \text{ мм.} \quad (5)$$

Определим необходимую мощность электродвигателя

$$N_{д.в.} = (Q \cdot g \cdot L) \cdot \frac{S \sin \alpha + W}{1000 \cdot \eta_{пер}} \quad (6)$$

$$N_{д.в.} = (50 \cdot 9,8 \cdot 20) \cdot \frac{0 + 1,2}{1000 \cdot 0,75} = 16 \text{ кВт}$$

Определим необходимые размеры пера:

$$L \sqrt{S^2 + (\pi \cdot D)^2} = \sqrt{256^2 + (3,14 \cdot 320)^2} = 1037 \text{ мм} \quad (7)$$

$$l \sqrt{S^2 + (\pi \cdot D)^2} = \sqrt{256^2 + (3,14 \cdot 80)^2} = 359 \text{ мм} \quad (8)$$

$$A = 2 \cdot \frac{L-1}{D-d} = 2 \cdot \frac{1037-359}{320-80} = 5,65 \text{ рад} \quad (9)$$

Определим размеры пера:

$$D_0 = \frac{2 \cdot L}{a} = \frac{2 \cdot 1037}{5,65} = 367 \text{ мм} \quad (10)$$

$$d_0 = \frac{2 \cdot 359}{5,65} = 127 \text{ мм} \quad (11)$$

$$A = 2 \cdot \frac{L-1}{D-d} = 2 \cdot \frac{1037-359}{367-127} = 5,65 \text{ рад} \quad (12)$$

Формула (3) показывает, что производительность винтового конвейера прямо пропорциональна диаметру винта, шагу и числу оборотов, коэффициент заполнения желоба.

Так как задачей дипломного проекта увеличение производительности и с меньшими капитальными затратами, и изменение геометрических параметров потребует больших капитальных вложений, следовательно, произведем увеличение числа п об/мин, но не выше максимального допустимого числа оборотов для данного диаметра винта. [4]

Подбираем редуктор МНЛ60/2 мощностью $P = 18,5$ кВт, с передаточным числом $i = 21,19$, на выходе редуктора $n = 131,2$ об/мин, с числом оборотов двигателя 2800 об/мин. Подбираем двигатель 4А160М2 с мощностью 18,5 кВт и $n = 2940$ об/мин. Определим фактическое число оборотов на выходе редуктора:

$$N_B = \frac{n_{дв}}{i} = \frac{2940}{21,19} = 138,7 \text{ об/мин.}$$

Данный расчет удовлетворяет условию, максимального допустимого числа оборотов для диаметра данного винта.

Определим, как изменится производительность при установке данного редуктора по формуле (3):

$$Q = 47 D^2 \cdot K_x S_x p_x j_x n \quad (13)$$

До реконструкции и после:

$$Q_{до рек} = 47 \cdot 0,32^2 \cdot 1 \cdot 0,256 \cdot 0,750 \cdot 0,45 \cdot 120 = 49,9 \text{ т/ч}$$

$$Q_{после рек} = 47 \cdot 0,32^2 \cdot 1 \cdot 0,256 \cdot 0,750 \cdot 0,45 \cdot 138,7 = 57,7 \text{ т/ч}$$

Данная реконструкция позволит увеличить производительность конвейера на 7,8 т/ч при неизменных энергозатратах и, следовательно, уменьшить энергоемкость производствен-

ного процесса.

Результаты исследований

Внедрение конструкторской разработки позволяет снизить удельный расход электроэнергии на 15 %. В результате этого общая сумма издержек предприятия сократится на 2346,54 тыс. тенге и достигнет уровня 114031,96 тыс. тенге.

Прибыль предприятия после внедрения рассчитывается по формуле:

$$\Pi = \Pi_{\text{тп}} - C_{\text{себест.}} \quad (14)$$

где $\Pi_{\text{тп}}$ – товарная выручка предприятия, тыс. тенге;

$C_{\text{ст-ть}}$ – полная себестоимость, тыс. тенге.

Изменение прибыли:

$$\Delta \Pi = \Pi_2 - \Pi_1 \quad (15)$$

Рентабельность продукции после внедрения определяется по формуле:

$$R_{\text{пр}} = \frac{\Pi * 100}{C_{\text{ст-ть}}}, \% \quad (16)$$

где $R_{\text{пр}}$ – рентабельность предприятия, %

Π – прибыль предприятия, тыс. тенге.

Расчет показателей экономической эффективности производства на примере предприятия до реконструкции и после рассчитываем по формулам (14)-(16). Полученные показатели оформим в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели экономической эффективности работы предприятия до и после реконструкции.

Показатели	До реконструкции	После реконструкции
Прибыль, т.т.	28377,8	30724,34
Прирост прибыли, т.т.	2346,54	
Рентабельность продукции, %	24,4	26,9

Выводы

Замена редуктора на редуктор MHL60/2 позволяет увеличить число оборотов винтового конвейера при неизменном расходе электроэнергии и увеличить производительность конвейера на 7,8 т/ч, а, следовательно, уменьшить энергоемкость производственного процесса. Анализ показателей экономической эффективности работы предприятия до и после реконструкции позволяет: снизить удельный расход электроэнергии на 15 %, рентабельность производства в итоге увеличивается на 2,5 %. Следовательно, внедрение данной реконструкции являемся экономически выгодным и обоснованным.

Список литературных источников

- 1 Нигикорчик С. И., Корженцевский М. И., Камагев В. Ф. и др. Детали машин в примерах и задачах, - Минск: Высшая школа, 1981 г-23С
- 2 Кожахметов А.С., «Организация монтажных работ элеватора», Астана, 2000г-43С
- 3 <http://siti.ru/motor-reduktor/soosno-tsilindricheskiy-motor-reduktor-serii-mnhl.php> Соосно-цилиндрический мотор-редуктор серии MNHL
- 4 Иванченко Ф.К., Бондарев В.С., Киев, "Расчеты грузоподъемных и транспортирующих машин", 1978;

Повышение эффективности сушки зерна путем обоснования конструктивно – технологических параметров зерносушилки

Түйіндеме. Мақалада астықты кептірудің негізгі әдістері, олардың ерекшеліктері, артықшылықтары мен кемшіліктері қарастырылады. Аралас кептірудің түрлі әдістерінің перспективалары негізделген.

Аннотация. В статье рассматриваются основные способы сушки зерна, их особенности, преимущества и недостатки. Обоснована перспективность различных методов комбинированной сушки при разном состоянии зернового слоя.

Abstract. The article discusses the basic methods of drying grain, their features, advantages and disadvantages. The usefulness of different methods combined drying at different state of the grain layer.

Түйін сөздер: астықтың ылғалдылығы, астық кептіргіштері, ылғалдың булануы, жылытылатын беті, алдын ала қыздыру, күн энергиясы, астықты кептіру, астық қабаты, жылу, технологиялық процесс, кептіру тиімділігі.

Ключевые слова: влажность зерна, зерносушилка, испарение влаги, нагретая поверхность, предварительный нагрев, солнечная энергия, сушка зерна, слой зерна, теплота, технологический процесс, эффективность сушки.

Keywords: grain drying, the dryer, the layer of grain, grain moisture, the drying efficiency, the heat, the heated surface, preheating, technology process, moisture evaporation, sun energy.

Введение

Применение комбинированных способов сушки зерна позволяет значительно увеличить скорость сушки, сократить расход энергии, добиться более гибкого управления процессом и в результате этого не только сохранить все ценные качества высушиваемого материала, но зачастую и улучшить их. В промышленных сушилках обычно зерно находится в состоянии плотного гравитационно-движущегося, псевдоожиженного или взвешенного слоя. Состояние слоя определяет величину активной поверхности зерна, контактирующей с сушильным агентом, и, следовательно, интенсивность сушки. Рассматриваются основные технологические приемы, позволяющие повысить эффективность сушки зерна, требования, которым должны соответствовать современные зерносушилки. Конструкция зерносушилки должна обеспечивать равномерный нагрев и сушку зерна при надежном контроле температуры и влажности зерна во время сушки. Современные зерносушилки должны обладать определенной степенью универсальности в части возможности сушки зерна различных культур. Показаны пути решения проблемы снижения энергоемкости сушки зерна, а также приоритетные направления повышения эффективности сушки зерна. Эффективность сушки зерна позволяют повысить: увеличение активной поверхности зерна, участвующей в процессе тепло- и влагообмена; повышение температуры зерна, подаваемого на сушку и охлаждение, что достигается применением предварительного подогрева зерна на операциях, предшествующих его сушке. Приоритетными направлениями повышения эффективности сушки зерна являются: рациональное сочетание технологических приемов обезвоживания зерна, повышение интенсивности испарения влаги из материала и снижение энергетических затрат, необходимых на его осуществление.

Основные технологические приемы и направления

Сушка - технологический процесс, цель которого получить материал с оптимальными свойствами. Этой целью и определяется выбор способа сушки, конструкции сушильной установки и режима ее работы. Свойства исходного материала, конструкцию сушилки и режим ее работы следует рассматривать в неразрывной связи. В технологии зерносушения ис-

пользуют два основных способа удаления излишней влаги из зерна: в виде жидкости и в виде пара.

В первом случае сушка осуществляется при непосредственном контакте сырого зерна с более гигроскопичным веществом, способным поглощать влагу из зерна путем сорбции. Это так называемая сорбционная сушка (контактный влагообмен). В качестве сорбируемого вещества могут быть использованы сухое зерно, гранулированный силикагель или другие вещества.

Во втором случае сушка связана с затратой теплоты на превращение жидкости в пар. Такая сушка называется тепловой. Энергия, необходимая для испарения влаги, сообщается зерну различными методами: конвекцией, кондукцией, терморрадиацией, в электрическом поле токов высокой частоты и др. Применение того или иного способа сушки и метода подвода теплоты необходимо увязывать со свойствами зерна, в частности, с прочностью связи влаги в зерне.

Наибольшее применение в технологии зерносушения получила сушка при конвективном теплоотводе. В этом случае энергия, необходимая для испарения влаги, сообщается зерну нагретым газом -воздухом или смесью воздуха с продуктами сгорания топлива. Конвективную сушку осуществляют, как правило, продуванием зернового слоя потоком нагретого газа. Конвективный метод сушки зерна получил широкое распространение благодаря простоте его осуществления и достаточно высокой экономичности процесса.

Теплота может быть передана зерну от нагретой поверхности кондукцией (теплопроводностью), в связи с чем такой метод сушки называют кондуктивным.

В качестве нагретой поверхности чаще всего используются трубы, которые обогреваются изнутри паром, горячей водой или газом. Выделяющийся из зерна водяной пар при этом поглощается холодным или нагретым воздухом, подаваемым в сушильную камеру. Скорость кондуктивной сушки зависит от температуры греющей поверхности и толщины зернового слоя. Кондуктивную сушку применяют, главным образом, для прогрева зерна и небольшого снижения влажности при подготовке зерна к переработке [10].

Кондуктивный теплоподвод используют в вакуум-сушилках. Сушка под вакуумом позволяет повысить интенсивность процесса, проводимого при низких температурах высушиваемого зерна. Усиление вакуума приводит к снижению температуры зерна и интенсифицирует подвод теплоты от поверхности нагрева к зерну [13].

Терморрадиационный метод сушки основан на подводе теплоты к зерну, осуществляемом от генераторов инфракрасного излучения или солнечными лучами.

В последнее время внимание к использованию солнечной энергии, как источника теплоты для сушки зерна, увеличивается.

Простейшую солнечновоздушную сушку рекомендуется проводить в сухую и ясную погоду на специально оборудованных кирпичных, асфальтовых или глинобитных площадках. Зерно, в зависимости от влажности, рассыпается слоем толщиной 100-150 мм, при этом на 1 т зерна требуется примерно 15 м² площади.

В течение дня при благоприятных погодных условиях влажность зерна можно снизить на 3-4 % [3]. Если при этом периодически перемешивать и провеивать зерно, то сушка заметно ускоряется. Преимущество солнечной сушки в том, что полностью сохраняются семенные и продовольственные достоинства зерна, ускоряется послеуборочное дозревание, снижается зараженность вредителями. Вместе с тем солнечная сушка весьма трудоемка, зависит от погодных условий и требует специально оборудованных площадок.

Искусственная сушка инфракрасными лучами, излучаемыми генераторами инфракрасного излучения (специальными электролампами, керамическими и металлическими панелями, нагреваемыми электротокком или газом), характеризуется высокой плотностью теплового потока на поверхности материала (в 20-100 раз выше, чем при конвективной сушке). Однако зерно в целом малопроницаемо для инфракрасного излучения. Так, при применении

светлых излучателей проникаемость слоя толщиной в одно зерно составляет только 20 %, а слоя толщиной в два зерна - всего лишь 5 % [2].

При сушке токами высокой частоты (ТВЧ) материал, являющийся диэлектриком, помещают в поле ТВЧ между двумя пластинами (обкладками конденсатора). Молекулы материала поляризуются и приводятся в колебательное движение, сопровождающееся трением частиц и нагревом. Выделившаяся в результате нагрева и испарения влага удаляется вместе с поглотившим ее воздухом. Материал в поле ТВЧ нагревается очень быстро (в течение нескольких секунд) и равномерно по всей толщине [8].

Сушка сельскохозяйственных материалов в поле ТВЧ, несмотря на ряд преимуществ (быстрый нагрев материала, очень высокая интенсивность сушки), не находит широкого применения вследствие большого расхода электрической энергии (свыше 3 кВт-ч на 1 кг испарённой влаги).

Перспективны различные методы комбинированной сушки (конвективного в сочетании с кондуктивным, радиационным или электрическим (высокочастотным); радиационного - с высокочастотным и др.) при разном состоянии зернового слоя [12, 20]. Применение комбинированных способов сушки зерна позволяет значительно увеличить скорость сушки, сократить расход энергии, добиться более гибкого управления процессом и в результате этого не только сохранить все ценные качества высушиваемого материала, но зачастую и улучшить их.

В промышленных сушилках обычно зерно находится в состоянии плотного гравитационнодвижущегося, псевдооживленного или взвешенного слоя [5, 11, 15].

Состояние слоя определяет величину активной поверхности зерна, контактирующей с сушильным агентом, и, следовательно, интенсивность сушки.

Плотный неподвижный слой характеризуется постоянно зафиксированным контактом зерен. Здесь снижение влажности зерна при сушке происходит не сразу по всей толщине слоя, а зонами. Такому методу присуща большая разность по влажности верхнего и нижнего слоя.

Гравитационно-движущийся плотный слой формируется при непрерывном верхнем питании сушильной камеры зерном и создании подбора в нижней ее части. Активная поверхность зерна постоянно обновляется. Несмотря на то, что при движении слоя отдельные зерна смещаются относительно друг друга, контакт между ними сохраняется. Толщина слоя зерна, соприкасающегося с агентом сушки, постоянно меняется от 0 до максимума (150-250 мм), что создает более-менее равноценные условия, как для нагрева, так и для сушки. При сушке в таком слое допустимо применение более высокой температуры сушильного агента (120-160 °С). Продолжительность нагрева зерна составляет 15-20 мин [4]. Наиболее распространен вариант сушки в зерносушилках шахтного типа с воздухораспределительными коробками.

В процессе сушки в псевдооживленном слое плотный слой сначала разрыхляется, затем переходит в псевдооживленное состояние. Такой слой может перемешаться, приобретая свойства жидкости, может кипеть как жидкость [6]. По мере увеличения внешнего воздействия псевдооживленный слой переходит во взвешенное состояние. При разрыхлении зернового слоя уменьшаются диффузионные и термические сопротивления у границы раздела фаз, что вызывает тепло- и влагообмен [17].

Одной из разновидностей псевдооживленного слоя является виброкипящий слой. Псевдооживленное состояние слоя достигается путем воздействия на него вибрационных колебаний или совместным воздействием воздушного потока и вибрации [14]. Амплитуда вибрирующих (встряхивающих) колебаний находится в пределах 2-10 мм с частотой колебаний 20-30 Гц.

В рециркуляционных зерносушилках типа «Целинная» сушка зерна осуществляется в падающем слое. Падающий слой представляет собой движущийся под действием гравитации сильно разреженный поток зерна, частично сдерживаемый восходящим потоком газа - аэро-

динамическое торможение. По ходу движения истинная концентрация зерна нарастает. На нагрев зерна наибольшее влияние оказывает его концентрация в потоке агента сушки. Падающий слой используется для нагрева зерна до максимального значения за короткий промежуток времени (2-3 с) при противоточной продувке падающего в виде дождя зерна агентом сушки высокой температуры (350-400 °C) [19].

Сушилка со взвешенным слоем зерна действует по принципу свободной системы, т. е. в ней поток зерна регулируется извне подачей зерен в загрузочное устройство. Взвешенный слой достигается увеличением скорости агента сушки выше критической скорости, т. е. выше скорости витания зерна, при этом вся поверхность зерна участвует в тепло- и влагообмене с агентом сушки.

Продолжительность пребывания зерна в пневмотрубе не превышает нескольких секунд; температура агента сушки 350-400 °C, однако снижение влажности составляет доли процента [11].

Поэтому устройства со взвешенным слоем зерна применяют не как самостоятельные сушилки, а как составные элементы многокамерных комбинированных сушилок.

Сушка предварительно нагретого зерна составляет часть комбинированного процесса сушки.

Предварительный нагрев зерна целесообразно применять при интенсивном теплоотводе за короткий промежуток времени, не допуская пересушивания оболочек зерна [7].

Сушка с рециркуляцией зерна характеризуется цикличностью процесса. Такая сушка состоит из комбинаций процессов. На практике используют различные технологические схемы рециркуляционной сушки, отличающиеся составом процессов и параметрами смешиваемых свежего и рециркулируемого зерна.

Повышение эффективности

Для повышения эффективности сушки зерна необходимо, чтобы конструкция зерносушилки обеспечивала равномерный нагрев и сушку зерна при надежном контроле температуры и влажности зерна во время сушки.

Современные зерносушилки должны обладать определенной степенью универсальности в части возможности сушки зерна различных культур (пшеница, рис, семена подсолнечника, кукуруза и др.), резко различающихся физико-химическими, биохимическими, структурно-механическими и другими технологическими свойствами. Эффективность сушки зерна позволяют повысить: увеличение активной поверхности зерна, участвующей в процессе тепло- и влагообмена; рациональное сочетание технологических приёмов обезвоживания зерна; повышение температуры зерна, подаваемого на сушку и охлаждение [16].

Одним из направлений повышения эффективности сушки зерна [1], будет являться изыскание способов повышения интенсивности испарения влаги из материала и снижение энергетических затрат, необходимых на его осуществление.

Для решения проблемы снижения энергоемкости сушки зерна возможны следующие направления:

- повышение температуры сушильного агента и увеличение его расхода;
- рециркуляция отработавшего в зерносушилке теплоносителя;
- предварительный подогрев зерна;
- герметизация, теплоизоляция сушилки, каналов и воздухопроводов;
- наложение неоднородных электрических полей;
- регенерация теплоты из отработанного теплоносителя;
- наложение электромагнитных ВЧ- и СВЧ-полей. [9]

Представляется целесообразным, с точки зрения технологии послеуборочной обработки зерна, применение предварительного подогрева зерна на операциях, предшествующих его сушке. Однако для осуществления предварительного подогрева зерна на зерносушилке должна быть смонтирована специальная емкость, что связано с увеличением металлоемкости зерносушилки.

Выводы

Таким образом из вышеизложенного следует, что приоритетными направлениями повышения эффективности сушки зерна являются: рациональное сочетание технологических приёмов обезвоживания зерна, повышение интенсивности испарения влаги из материала и снижение энергетических затрат, необходимых на его осуществление.

Список литературных источников

- 1 Анишкин В. И., Окунь Г. С. Технологические основы оценки работы зерносушильных установок. М. : ВИМ. 2003. 167 с.
- 2 Бортдинов А. Д. Послеуборочная обработка зерна и семян. Казань : Издательство Казанского ун-та. 2001. 82 с.
- 3 Буханцов В. А., Вобликов Е. М., Прокопец А. С. Послеуборочная обработка и хранение зерна. Ростов на Дону. : Издательский центр «МарТ». 2003. 231 с.
- 4 Жидко В. И., Резчиков В. Л., Уколов В. С. Зерносушение и зерносушилки. М. : Колос. 1982. 239 с.
- 5 Журавлёв А. П. Теория и практика рециркуляционной сушки зерна. Самара. : Парус. 2001. 254 с.
- 6 Журавлев А. П., Журавлева Л. А. Технология сушки зерна и семян подсолнечника. Чапа-евск : СГСХА. 2000. 200 с.
- 7 Кавецкий Г. Д., Васильев Б. В. Процессы и аппараты пищевой технологии. М. : Колос. 2000. 551 с.
- 8 Ким Л. В., Пашенко Л. И. Зерносушение и зерносушилки. Воронежская государственная технологическая академия. 1999. 63 с.
- 9 Ксенз Н. В. Пути снижения энергоемкости процесса сушки семян зерновых культур. Технологические комплексы, машины и оборудование для механизации процессов в полеводстве. Сб. науч. тр. ВНИНТИМЭСХ. 1994. 185-190 с.
- 10 Личко Н. М. Технология переработки продукции растениеводства. М. : КолосС. 2000. 214 с.
- 11 Малин Н. И. Энергосберегающая сушка зерна. М. : КолосС. 2004. 240 с.
- 12 Манжосов В. И., Попов И. А., Щедрин Д. С. Технология хранения растениеводческой продукции. М. : КолосС. 2005. 392 с.
- 13 Мельник Б.Е., Лебедев В. Б., Винников Г. А. Технология приемки, хранения и переработки зерна. М. : Агропромиздат. 1990. 367 с.
- 14 Тарасенко А. П., Солнцев В. Н., Гребнев В. П. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства. М. : КолосС. 2004. 552с.
- 15 Милюткин В. А., Векшин В. С., Сидор-чук А. П. Многофункциональная сушилка с электрическим теплогенератором. Материалы научнопрактической конференции «Совершенствование конструкции и технологии использования сельскохозяйственной техники». Самара. : ССХА. 1999. 208-210 с.
- 16 Резчиков В. А., Налеев О. Н., Савченко С.В. Технология зерносушения. Учебник Алматы : Изд. Алматинского Технологического Университета. 2000. 363 с.
- 17 Рудобашта С. П., Теплотехника. М. : КолосС. 2010. 599 с.
- 18 Оболенский Н. В. Сооружения и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Учебное пособие. Н. Новгород. : НГСХА. 2006. 352 с.
- 19 Сорочинский В. Ф. Послеуборочная обработка и хранение зерна. Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2003. 10-14 с.
- 20 Севернева М. М. Энергосберегающие технологии в сельскохозяйственном производстве. Минск : 1994. 222 с.

Использование следящей системы технического зрения робототехническим комплексом

Түйіндемe. Бұл мақалада техникалық көру жүйелерінің әртүрлі есептерін шешуге арналған модельдердің мысалдары келтіріледі, қолданбалы есептердің әртүрлі шеңберін шешу кезінде аппараттық-өлшеу жүйелерінің осы түріне өзектілігі мен қызығушылығы көрсетілген. Механикалық модульдің көмегімен нақты уақыт режимінде қозғалатын объектілерді бақылауды жүзеге асыратын сандық бейнелерді өңдеу әдісі ұсынылады. Аппараттық сату, сондай-ақ техникалық көру жүйесінің негізінде мобильді роботты тақ басқаруды іске асыруға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету ұсынылды.

Аннотация. В данной статье приводятся примеры моделей для решения различных задач систем технического зрения, указана актуальность и интерес к данному виду информационно-измерительных систем при решении самого разного круга прикладных задач. Предлагается метод обработки цифровых изображений осуществляющий слежение за движущимися объектами в режиме реального времени при помощи мехатронного модуля. Предложена аппаратная реализация, а также программное обеспечение для реализации нечёткого управления мобильным роботом на основе следящей системы технического зрения.

Abstract. This article provides examples of models for solving various problems of vision systems, the relevance and interest in this type of information-measuring systems in solving a variety of applications. A method of digital image processing is proposed for tracking moving objects in real time using a mechatronic module. A hardware implementation and software for fuzzy control of a mobile robot based on a tracking system of technical vision are proposed.

Түйін сөздер: бақылау жүйесі, мехатрондық модуль, ұялы робот, техникалық көру, анық емес логика.

Ключевые слова: следящая система, мехатронный модуль, мобильный робот, техническое зрение, нечёткая логика.

Keywords: surveillance system, mechatronic module, mobile robot, technical vision, fuzzy logic.

Введение

Компьютерное зрение относится к теории и технологии создания искусственных систем, которые получают информацию из изображений. Видеоданные могут быть представлены множеством форм, таких как видеопоследовательность, изображения с различных камер или трехмерными данными от сканера.

Области применения систем компьютерного зрения определяются их функциональными задачами.

Целью компьютерного зрения является обеспечение методов для автоматического решения задач, связанных с обработкой визуальной информации, включающей [1]:

- обнаружение и распознавание известных объектов;
- получение геометрической модели неизвестных объектов;
- компьютерное позиционирование и ориентирование объектов;
- измерение пространственных свойств объектов;
- измерение параметров движения объектов;
- оценка характерных признаков объектов.

Система компьютерного зрения включает в себя аппаратные и программные средства, которые позволяют решать широкий круг пользовательских задач.

Объект и методика

Одними из областей применения являются автономные транспортные средства, включая подводные, наземные (роботы, машины), воздушные. Уровень автономности изменяется от полностью автономных (беспилотных) до транспортных средств, где системы, основанные на компьютерном зрении, поддерживают водителя или пилота в различных ситуациях.

Полностью автономные транспортные средства используют компьютерное зрение для навигации, т.е. для получения информации о месте своего нахождения, для создания карты окружающей обстановки, для обнаружения препятствий.

В швейцарском университете города Лунд стартовал проект Ikaros. В рамках данного проекта разрабатывается инструментальная база, позволяющая создавать когнитивную систему управления для автономных мобильных роботов, основанную на знаниях, полученных от человека [2]. На рисунке 1 представлен робот Polucs - мобильный робот данного проекта, использующий в архитектуре системы управления систему технического зрения.

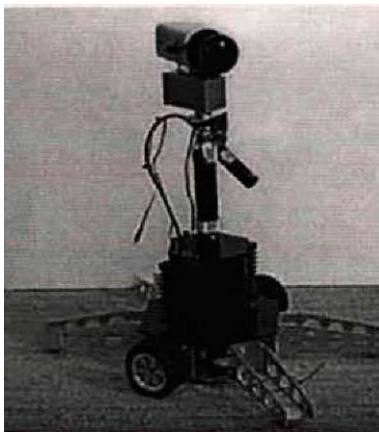


Рисунок 1 - Мобильный робот Polucs, оснащён поворотной СТЗ, а также имеет дополнительную камеру для обнаружения линии, проектируемой лазером.

При создании данного робота учёные делают попытку разработать универсальную модель для решения различных задач систем технического зрения, такие как: слежение за объектом, ориентирование, предварительный просмотр, распознавание ориентиров и характерных черт окружающей среды и сервоуправление со зрительной обратной связью.

В чешском техническом университете на кафедре кибернетики был разработан экспериментальный манипуляционный робот, оснащённый системой технического зрения [4]. Данный робот имеет 5 вращательных степеней подвижности, а к его фланцу прикреплена видеокамера. Сначала роботу показывают целевой объект, чтобы он смог запомнить его цвет. Далее робот осуществляет слежение за объектом, перемещая видеокамеру в различных направлениях и удерживая его в центре кадра получаемого изображения. Интересным примером применения систем технического зрения в робототехнике является робот, созданный фирмой «Micromagic Systems» в городе Хэмпшир, в Великобритании. Micromagic Systems специализируется в области аниматроники - создаёт муляжи людей и животных для фильмов и телевидения, способных правдоподобно двигаться и издавать звуки [5]. Прообразом для создания робота был паук - тарантул. Робот представляет собой подвижную платформу с шестью ногами и видеокамерой в передней части. После активации робот начинает поиск лиц людей в окружающем его пространстве. После того как лицо будет обнаружено робот начинает следить за ним и реагирует на его движение. При работе робот сохраняет изображения всех лиц, с которыми он контактировал.

Результаты исследований

Приведённый выше обзор применения систем технического зрения в робототехнических комплексах демонстрирует актуальность и интерес к данному виду информационно-измерительных систем при решении самого разного круга прикладных задач. Это объясняется тем, что цифровые изображения несут в себе большое множество разнообразной как прямой, так и косвенной информации. При этом основной задачей исследователей, работающих в данной области, является разработка методов и подходов, позволяющих извлекать

эту информацию. Современные достижения в области цифровой обработки изображения, являются всего лишь вершиной айсберга, который хранит в себе огромный потенциал.

Разработка метода обработки изображения, позволяющего осуществлять слежение за движущимися объектами

Предлагаемый метод обработки цифровых изображений позволяет осуществлять слежение за движущимися объектами в режиме реального времени. При этом процесс обработки потока кадров видеоизображения не требует больших вычислительных ресурсов. Примером такого комплекса может быть мобильный робот, на котором из-за массогабаритных и энергетических ограничений невозможна установка ни сложных информационных устройств, ни мощной вычислительной системы.

Основная идея предлагаемого метода локального слежения заключается в том, что определение положения подвижного целевого объекта в области кадра изображения осуществляется путём отслеживания перемещения характерных признаков объекта в пределах некоторой локальной области, содержащей эти признаки. Следящая система технического зрения является мехатронным модулем и состоит из следующих основных элементов: видеокамеры, двух сервоприводов для поворота камеры вокруг горизонтальной и вертикальной оси, программного обеспечения, выполняющего управление сервоприводами видеокамеры и осуществляющего обработку кадров видео потока. Структурная схема и алгоритм работы следящей системы технического зрения представлена на рисунке 2.

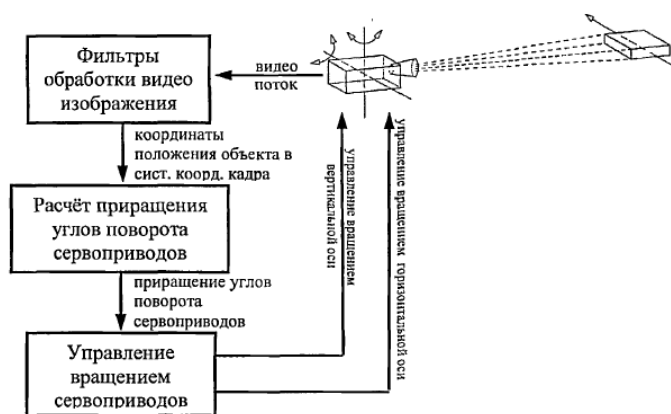


Рисунок 2 - Структурная схема ССТЗ

В соответствии с полученными значениями $\Delta\alpha_h$, $\Delta\alpha_v$, блок управления вращением сервоприводов осуществляет поворот горизонтальной и вертикальной оси относительно текущего положения видеокамеры. В результате этого система будет обрабатывать такое состояние, при котором изображение объекта слежения будет всегда находиться в центре кадра, а главная оптическая ось объектива камеры будет проходить через рассчитываемый центр объекта слежения. Таким образом, в результате автономной работы ССТЗ можно контролировать положение подвижного объекта слежения и используя метод опорной поверхности, оценить расстояние до него.

Аппаратная реализация следящей системы технического зрения

Прежде чем приступить к рассмотрению аппаратной части предлагаемой следящей системы технического зрения рассмотрим её структурно-функциональную схему (рисунок 3). При эксплуатации ССТЗ можно выделить два режима её работы: 1) режим ручного управления и позиционирования; 2) режим автономного слежения. Поскольку камера имеет две степени подвижности (α , β), то для каждого привода системы мы можем выделить по два замкнутых контура. Режим ручного управления предназначен для обзора окружающего пространства и поиска объекта интереса, при этом задающим воздействием являются значения

(α^m , β^m), получаемые от системы управления верхнего уровня или человека оператора. Вторым режим осуществляет автономное слежение за перемещающимся объектом, обеспечивая информацией о положении целевого объекта систему управления приводами видеокамеры ($\Delta\alpha$, $\Delta\beta$) и систему управления движением мобильного РТК (α , β), при этом задающими воздействиями являются ($\Delta\alpha$, $\Delta\beta$).

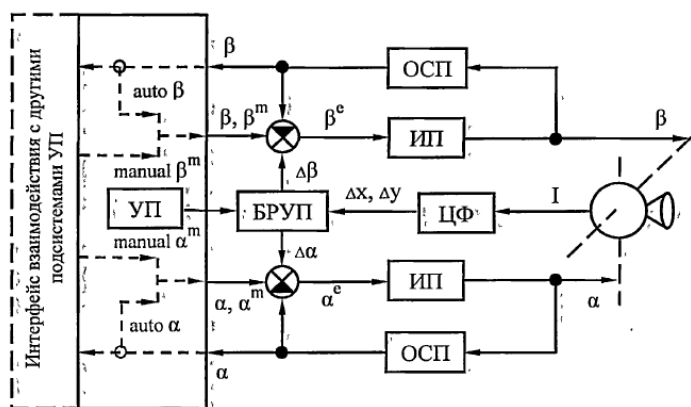


Рисунок 3 - Структурно-функциональная схема ССТЗ

Аппаратная часть ССТЗ, осуществляющая слежение за движущимися объектами, предназначена для получения видеоизображения объекта слежения, передачи потока видеоданных в вычислительный блок мобильного робота для дальнейшей обработки, приёма данных от вычислительного блока, обработки полученных данных и управления положением видеокамеры по двум степеням подвижности. Аппаратная часть ССТЗ состоит из следующих основных элементов, представленных на рисунке 3: 1) видеокамера; 2) серводвигатель, осуществляющий поворот вокруг горизонтальной оси; 3) серводвигатель, осуществляющий поворот вокруг вертикальной оси; 4) несущая рама; 5) основание; 6) контроллер (электронная схема); 7) кабель последовательного интерфейса.

Разработка программного обеспечения для реализации нечёткого управления мобильным роботом на основе ССТЗ

Для реализации нечёткого управления мобильным роботом на основе ССТЗ необходимо создать программное приложение, которое позволит получать и обрабатывать видеоизображение, управлять серводвигателями видеокамеры, осуществлять нечёткий логический вывод и управлять движением мобильного робота. При этом необходимо предусмотреть возможность контроля, мониторинга и ручного управления всеми подсистемами мобильного РТК с удалённого портативного ПК. Идеальным инструментом для решения такой задачи является технология клиент-сервер [9].

Таким образом, комплекс программного обеспечения, осуществляющий автономное управление мобильным РТК, имеет клиент-серверную архитектуру и состоит из следующих основных элементов:

Сервер:

- блок захвата кадров видео изображения;
- блок цифровой обработки изображения;
- блок расчёта углов поворота видео камеры;
- блок нечёткого логического вывода;
- блок управления движением мобильного РТК;
- блок связи с клиентским приложением.

Клиент:

- блок ручного управления ССТЗ;

- блок ручного управления движением мобильного РТК;
- блок выбора целевого объекта слежения;
- блок переключения режимов работы мобильного РТК;
- блок связи с серверным приложением.

Серверная часть приложения располагается в вычислительном блоке мобильного РТК и взаимодействует с клиентом, который может быть расположен на любом удалённом компьютере, по средствам беспроводной сети WiFi.

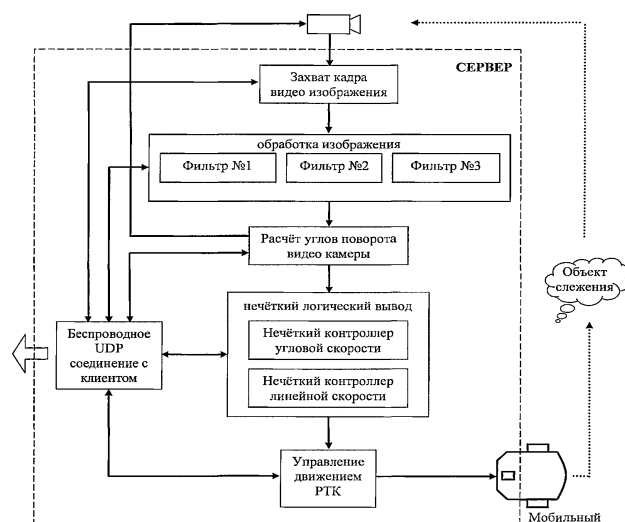


Рисунок 4 - Структурная схема сервера управляющей программы

На данном этапе производится реализация проектирования программного приложения, которое позволит получать и обрабатывать видео изображение, управлять серводвигателями видеокамеры, осуществлять нечёткий логический вывод и управлять движением мобильного робота на основе следящей системы технического зрения.

Список использованных источников:

- 1 Четвериков, Д.Л. Основные алгоритмы для анализа цифрового изображения [Текст]: учеб. для вузов / Д.Л. Четвериков. - М.: Наука, 2009.
- 2 Проект по созданию когнитивных систем управления, <http://www.ikaros-project.org/articles/2005/outdoors/>.
- 3 Макаров, И.М. Новые методы управления сложными системами [Текст]: учеб. для вузов / И.М. Макаров. - М.: Наука, 2009.
- 4 Манипулятор, осуществляющий слежение за движущимися объектами, <http://cmp.felk.cvut.cz/demos/Cyclops/index.html>.
- 5 Робот гексапод, сайт компании Micromagic Systems, <http://micromagicsystems.com/>.
- 6 Носков, В.П., Рубцов, И.В. Системы технического зрения мобильных роботов [Текст]: учеб. для вузов / В.П. Носков, И.В. Рубцов. - Мехатроника, Автоматизация, Управление. – М.: Новые Технологии. - 2007.
- 7 Сборочный РТК, осуществляющий слежение за целевым объектом, <http://cobweb.ecn.purdue.edu/RVL/Projects/LineTracking/index.htm>.
- 8 Устройство и описание серводвигателей, применяемых для моделирования www.repairfaq.org/filipg/RC/F_Servo.
- 9 Архангельский, А.Я. Приёмы программирования в С++Builder 6 и 2006. Механизмы Windows, Сети [Текст]: учеб. для вузов / А.Я. Архангельский. - М.: ООО «БИНОМ-Пресс», 2008.

**Совершенствование индустриально-инновационного развития
стран Евразийского экономического союза**

Түйін: Еуразиялық экономикалық одақ елдерінің индустриялық-инновациялық дамуын жетілдіру мақсатында ЕАЭО-ға мүше мемлекеттердің ұлттық инновациялық жүйелерін біріктіруге ықпал ететін бірқатар бастамалар дайындалды.

Аннотация: В целях совершенствование индустриально-инновационного развития стран Евразийского экономического союза подготовлен ряд инициатив, способствующих интеграции национальных инновационных систем государств-членов ЕАЭС.

Abstract: In order to improve the industrial and innovative development of the countries of the Eurasian Economic Union, a number of initiatives have been prepared to promote the integration of national innovation systems of the EAEU member states.

Түйін сөздер: жаһандану, экономикалық өсу, дағдарыс, кәсіпкерлік, инновациялық даму, бәсекелестік, Еуразиялық экономикалық одақ.

Ключевые слова: глобализация, Экономический рост, кризис, предпринимательская деятельность, инновационное развитие, конкуренция, Евразийский экономический союз.

Key words: Globalization, economic growth, crisis, entrepreneurial activity, innovative development, competition, Eurasian Economic Union.

Введение

Сегодня очевидно, что достижение устойчивого экономического роста и развитие конкурентоспособной национальной экономики невозможно без использования инновационного фактора.

Процессы глобализации, усиление международной конкуренции, присущей в настоящее время мировой экономике, явились объективной предпосылкой смены приоритетов в экономическом развитии, отказа от традиционной промышленной политики и перехода к новой, индустриальноинновационной.

Возникновение глубокого и продолжающегося мирового кризиса породило множество научных и экспертных дискуссий по поиску решений ключевых проблем социально-экономического и промышленного развития.

Наиболее острые дискуссии разгорелись вокруг причин возникновения и способов преодоления финансово-экономических кризисов, что вполне оправдано, поскольку именно такой кризис сегодня приводит к обострению всех иных кризисных проявлений.

С учетом того, что разрешение проблем нынешнего мирового кризиса во многом упирается в ограничения по энергоресурсам, вовлечение которых в экономическое развитие предельно может «отягощать» экологический баланс, есть все основание в этом контексте больше внимания уделять проблемам энергоэкологической сферы.

Президент Казахстана Н.А. Назарбаев поддержал совместную работу ученых Казахстана и России по обоснованию такой программы, которая была разработана на базе видения данной проблемы [1]. В ней четко определены основные приоритеты глобального энергоэкологического устойчивого развития, институты и механизмы их осуществления.

Это способствует обеспечению устойчивости промышленного развития в глобальных масштабах в одном из самых уязвимых в современных условиях секторе мировой экономики, который в начале XXI века становится очагом нестабильности и кризисных потрясений.

Объект и методика

Инновационная политика играет центральную роль в развивающихся странах и в странах с формирующимся рынком, в которых содействие инновациям является одним из основных элементов планов и стратегий развития, а также ключевым фактором при решении острых социальных проблем, таких как загрязнение окружающей среды, проблемы в области здравоохранения, бедность и безработица.

Тщательно скоординированная политика в области инноваций, основанная на четких целях и соответствующей институциональной инфраструктуре, служит неоспоримым средством достижения успеха.

Совершенствование методов предпринимательской деятельности - увязка предпринимательства с научной деятельностью и работой научных учреждений, привлечение иностранных дочерних предприятий и наем научных кадров - является сложной задачей. В то время как значительные ресурсы часто направляются на привлечение иностранных многонациональных корпораций и инвестиций, необходимо, чтобы разработчики политики в странах-участницах ЕАЭС рассмотрели бы способы максимально эффективного использования положительных вторичных эффектов от результатов инновационной деятельности в национальной экономике.

В странах-участницах ЕАЭС слабо изучена область деятельности, связанная с привлечением инноваций и исследований для решения конкретных проблем на местах, в каждой конкретной области.

Хотя эта деятельность может и не привести к созданию передовых технологий или к интеграции в существующие глобальные цепочки создания добавленной стоимости, она может помочь найти решения проблем на местах.

Приоритетом является поиск инновационных способов преодоления проблем, с которыми сталкиваются страны-участницы ЕАЭС в области энергетики, транспорта, медицины, охраны окружающей среды, безопасности питания и получения более высокой нормы прибыли для местных ремесленных и творческих производств.

Следует не только разработать единую наднациональную стратегию инновационного развития ЕАЭС, но и целесообразно в рамках структуры Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) создать единый наднациональный орган - Комиссию по вопросам создания интегрированной инновационной системы ЕАЭС.

Результаты исследований

В целях инновационного развития ЕАЭС ЕЭК подготовлен ряд инициатив, способствующих интеграции национальных инновационных систем государств-членов [2].

1 Формирование Евразийской сети трансфера технологий с перспективой интеграции в международную, что должно стать механизмом продвижения инноваций в государствах - членах ЕАЭС, инструментом для передачи результатов интеллектуальной деятельности, а также прав на их использование с целью их последующего внедрения и/или коммерциализации.

2 Создание Евразийских технологических платформ (ЕТП) - объектов инновационной инфраструктуры, обеспечивающих эффективное взаимодействие бизнеса, науки, государства, общественных организаций на основе объединения потенциалов государств - членов Союза для стимулирования взаимовыгодного инновационного развития национальных промышленных комплексов, создания перспективных коммерческих технологий, высокотехнологичной, инновационной и конкурентоспособной продукции.

В этом направлении уже определены национальные органы, ответственные за координацию формирования ЕТП: Госкомитет по науке и технологиям Беларуси, Министерства инвестиций и развития Казахстана и Минэкономразвития России, а также сформировано 8 пилотных ЕТП путем подписания соглашения о консорциумах: «Суперкомпьютеры», «Медицина будущего», «Светодиоды», «Фотоника», «Биотех», «Легкая промышленность», «Технологии экологического развития» и «АПК».

1 Формирование Евразийской сети промышленной кооперации и субконтрактации.
2 Софинансирование межгосударственных программ и проектов в инновационной сфере.

3 Развитие объектов индустриально - инновационной сферы (Евразийских инновационных промышленных кластеров, специальных экономических зон, индустриальных и технологических парков, бизнес-инкубаторов) и разработка согласованных национальных стандартов (требований) их создания и деятельности, а также создание перечня данных объектов (с указанием характеристик) в рамках ЕАЭС [3].

Таким образом, курс на инновационное развитие Евразийского экономического союза и укрепление его позиций на международной экономической арене лежит в плоскости формирования интегрированной (наднациональной) инновационной системы Союза, что предусматривает решение проблем развития и совершенствования национальных инновационных систем государств - членов ЕАЭС и их интеграцию.

В этих сложных условиях приоритетами промышленного развития стран - членов ЕАЭС являются следующие наиболее емкие сегменты, которые должны послужить базой для ускоренного промышленного развития ЕАЭС в среднесрочной и долгосрочной перспективе [4]:

- транспортные средства и оборудование - 118,1 млрд долл. США (13,8% от емкости рынка);
- машины и оборудование - 83,5 млрд долл. США (9,8%);
- продукция металлургии - 109,1 млрд долл. США (12,8%);
- электронного и оптического оборудования - 85,3 млрд долл. США (10,0%);
- продукция химической промышленности - 70,6 млрд долл. США (8,3%)/

Членам ЕАЭС необходимо совместно определить приоритетные виды экономической деятельности для развития промышленного сотрудничества, в которых можно создать условия для увеличения промышленной кооперации и взаимных поставок, что позволит более эффективно использовать потенциал единого экономического пространства ЕАЭС и достичь синергетического эффекта в развитии промышленного производства в ЕАЭС [4].

По нашему мнению, основными задачами промышленной кооперации в среднесрочной перспективе являются:

- импорт замещение промышленных товаров из третьих стран за счет увеличения взаимных поставок продукции;
- увеличение локализации производства в ЕАЭС путем взаимной кооперации стран - членов ЕАЭС;
- наращивание экспорта продукции обрабатывающей промышленности путем реализации совместных проектов членами ЕАЭС;
- ускорение технологического развития промышленных комплексов путем создания единой инновационной инфраструктуры на территории ЕАЭС.

На территории ЕАЭС кооперацию необходимо проводить следующими методами:

- создание отдельных видов промежуточной продукции в отдельных странах - членах ЕАЭС;
- специализация по договоренности между конкурирующими фирмами по разграничению ассортимента продукции, исключению или уменьшению дублирования производства;
- организация совместного производства путем объединения технологических, научно-технических, материальных и финансовых ресурсов.

Очень важно построить весь процесс так, чтобы у стран, вовлеченных в производственную кооперацию, были свои особые преимущества, тогда объединение этих стран позволит создать производственную цепочку, которая создаст синергетический эффект.

Выводы

Для реализации вышеуказанных перспективных направлений производственной кооперации, исходя из наработанного другими странами опыта в данной области, полагаем, что

для ЕАЭС наиболее актуальными являются следующие инструменты и механизмы стимулирования производственной кооперации:

- создание правовой основы для реализации производственной кооперации, в том числе механизмов разрешения споров;
- устранение различных барьеров, мешающих развитию кооперации;
- информационная и организационная поддержка предприятий в поиске партнеров по бизнесу, проведение выставок, конференций;
- создание единой площадки для доступа к госзакупкам стран - членов ЕАЭС, всех компаний, зарегистрированных на территории ЕАЭС;
- создание многосторонних центров развития кооперации на наднациональном уровне;
- развитие частного государственного партнерства;
- создание условий для привлечения национальных и зарубежных инвесторов;
- создание центров поддержки малого бизнеса;
- и другие меры поддержки.

Список литературный источников

- 1 Назарбаев, Н.А. Глобальная энергоэкологическая стратегия устойчивого развития в XXI веке [Текст] / Н.А. Назарбаев. - М.: Экономика, 2011. - 194 с.
- 2 Комитет по статистике РК, <http://stat.gov.kz/faces/homePage?>
- 3 Официальный сайт Евразийской экономической комиссии, Доступно: http://eec.eaeunion.org/ru/act/prom_i_agroprom/Pages/default.aspx Дата обращения 12.04.2017г.
- 4 Абыкаев, Н.А. Перспективы устойчивого экономического развития и социальная модернизация в Казахстане [Текст] / Н.А. Абыкаев. - М.: Экономика, 2014. - 329 с.

МРНТИ 06.73.15

Н.А. Аренова¹, А.А. Артыкбаева¹

**¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова,
Костанай, Казахстан**

Проблемы налогообложения предпринимательской деятельности в республике Казахстан

Түйіндеме. Бұл мақалада Қазақстан Республикасында салық салу, шағын және орта кәсіпорындар мәселелері қарастырылған

Аннотация. В статье изложены материалы, посвященные проблемам налогообложения малых и средних предприятий в Республике Казахстан

Abstract. The materials sanctified to the problems of taxation of small and middle enterprises in Republic of Kazakhstan are expounded in the article

Түйін сөздер: салық, салық жүйесі, реформалар, салық салу

Ключевые слова: налоги, налоговая система, реформы, налогообложение

Key words: taxes, tax system, reforms, taxation

Введение

Налоги как основной источник образования государственных доходов известны с давних времен. Налогообложение присуще всем социальным системам как рыночного, так и планового типа хозяйствования. Сложность понимания природы налога обусловлена тем, что налог - это одновременно экономическое, хозяйственное и правовое явление реальной жизни.

ни. При помощи налогов регулируется внешнеэкономическая деятельность, включая привлечение иностранных инвестиций, формируется хозрасчетный доход и прибыль предприятия.

Объект и методика

Как известно, реальный процесс налогообложения осуществляется государством и зависит от степени развития его демократических форм.

Развитие и изменение форм государственного устройства всегда сопровождаются преобразованием налоговой системы. С помощью налогов определяются взаимоотношения предпринимателей, предприятий всех форм собственности с государственными и местными бюджетами, с банками, а также с вышестоящими организациями.

В связи с этим приобретает особую роль значение налоговой системы государства и принципы ее организации и функционирования.

Современная налоговая система была введена в Казахстане в начале 90-х годов. Необходимость быстрого и коренного изменения действовавшей системы была обусловлена изменением экономической политики, формированием рыночных отношений в казахстанской экономике.

В западном опыте создания и функционирования эффективной налоговой системы немало ценного и полезного. Но при его использовании необходимо принимать во внимание и объективные условия, в которых создается и развивается налоговая система, и конкретное состояние экономики в каждой стране, и уровень накопленных богатств, и даже психологические установки и традиции населения.

Теоретически при осуществлении перехода к рынку можно было бы просто скопировать налоговые законы, действующие в странах Западной Европы. Однако налоговые системы стран Западной Европы сложились в результате десятилетий функционирования рынка, действуют в относительно устойчивой экономике. Такой экономической ситуации на начало проведения рыночной реформы в Казахстане просто не было. Поэтому при механическом заимствовании западного опыта, пригодного для высокоразвитой системы рыночных отношений и основанного на длительном эволюционном развитии, игнорируется реальное состояние экономики Казахстана, где рыночные отношения формируются в быстром режиме, а структуры рынка скорее можно назвать переходными, чем сложившимися. Анализ показывает, что действующая налоговая система обладает целым рядом существенных недостатков. Она с самого начала не соответствовала экономической обстановке в стране.

Последние реформы показывают стремление Казахстанского правительства к коренному изменению ситуации в стране. Масштабная программа преобразований в налоговой политике проводится уже более двух лет. Следствием предпринятых мер уже стало более равномерное распределение налоговой нагрузки на всех налогоплательщиков, изменение в положительную сторону структуры поступлений, улучшение администрирования, легализация многих налогоплательщиков. Важнейшим промежуточным результатом стало реальное снижение общей налоговой нагрузки на экономику, поддерживающее дальнейший экономический рост Казахстана.

Большинство описанных проблем налогового законодательства должны были быть решены по принятии налогового кодекса РК 2009 г.

Дальнейшее развитие событий показало, что принятие нового налогового кодекса оказалось недостаточно подготовленным, и, к сожалению, сегодня еще рано говорить об идеальности, введенной в действие налоговой системы, обеспечивающей полную социальную защиту интересов и законных прав налогоплательщика.

Согласно новому Налоговому кодексу внесение любых изменений и дополнений, связанных с пересмотром структуры налогов и других обязательных платежей в бюджет, а также ставок, предполагается ограничить одним разом в год. Несомненно, такой шаг будет способствовать обеспечению стабильности и предсказуемости налогового законодательства.

Исходя из вышеизложенного, думается, что любые «новации» налоговой системы, включая и очередное введение Налогового кодекса, направлены на придание ясности и снятия существующих неточностей и запутанности в налоговой системе.

Целью экономических реформ должно стать не разрушение экономики, а процесс со-зидания, наращивание национального богатства Казахстана, повышение благосостояния ее граждан. Отсюда вытекают основные концептуальные положения налоговой реформы, их направленность, цели, способы осуществления.

Этот исходный посыл мог бы быть развернут рядом конкретных положений:

- Налоговая система должна быть фискально-надежной и обеспечивать государству решение его социально-экономических задач

- Налоговая система должна быть, стабильной и понятной налогоплательщику

- Налогообложение должно быть одинаковым для субъектов хозяйствования всех форм собственности и не зависеть от их организационно-правовой формы

- Налоговая система должна быть справедливой, а налоговое бремя распределено между налогоплательщиками равномерно

- Число налогов должно быть сокращено в несколько раз, должны быть упрощены процедуры их взимания

- Налоговое бремя должно быть снижено, а налогоплательщикам предоставлено право, выводить из-под налогообложения расходы, необходимые для извлечения прибыли, увеличения инвестиционной деятельности, ускорения научно-технического прогресса

- Следует реально обеспечить защиту налогоплательщиков. Налогоплательщик должен быть всегда прав и законодательно защищен от налогового произвола.

Для малого бизнеса создается упрощенный режим налогообложения, стимулирующий предпринимателей развивать производство. Отменяются сборы за использование национальной символики в товарных знаках и наименованиях фирм, за регистрацию эмиссии ценных бумаг и присвоение национального идентификационного номера эмиссии акций, не подлежащей государственной регистрации, за право реализации товаров на рынках, за покупку физическими лицами иностранной валюты

Учитывая вышеизложенные факты, хотелось бы обратить внимание на еще одну из проблем налоговой системы Казахстана, существовавшей в Республике последние десятилетия – очень большое количество налоговых льгот, специальных режимов, послаблений и исключений. Система очень сложная, по многим налогам имеется большое количество ставок, поэтому ею трудно управлять. Опыт эффективно управляемых налоговых систем, которые добиваются высокой прозрачности, собираемости налогов, показывает, что чем проще система, тем она более предсказуема и создает более позитивный климат для предпринимателей, как иностранных, так и отечественных. Нынешний кодекс, двигаясь в сторону упрощений, отражает международную практику и закладывает благоприятную основу для бизнеса.

Правительство страны направило на реформирование налогового администрирования значительные человеческие ресурсы. Есть понимание направления, в котором необходимо двигаться, есть четкие сроки реализации. Нет особых причин, по которым Казахстан не сможет пройти этот путь.

Сейчас ведется разработка единая информационная система, которая позволяет перевести всю систему налогового администрирования на принцип работы виртуального офиса. Это позволит пользователям работать через Интернет с нужными подразделениями налоговых служб. Так будет постепенно происходить переход от территориального принципа организации к функциональному подходу и повышению качества услуг, оказываемых налогоплательщикам. В этом направлении важные шаги уже делаются, отрабатываются стандарты качества услуг, новая система апелляций. То есть какие-то принципы уже вступают в действие сейчас, кадры мобилизованы, и это вселяет уверенность, что Казахстан может добиться столь же впечатляющих успехов, как и другие страны – новые члены ЕС, которые решали эту проблему последние пять лет.

Более того, в связи с участившимися фактами лжепредпринимательства, признавая необходимость усиления взаимодействия органов финансовой полиции и налоговых органов, Налоговым комитетом и Агентством по борьбе с экономической и коррупционной преступностью был подписан совместный план мероприятий по взаимодействию. При этом была достигнута договоренность об осуществлении взаимодействия в направлении:

- предупреждения и выявления фактов неправомерного возврата НДС, фактов лжепредпринимательской деятельности;
- проведения совместных мероприятий в отношении налогоплательщиков, уклоняющихся от уплаты налогов в сфере оборота подакцизной продукции (нефтепродукты, алкогольная продукция и табачная продукция) и в других отраслях экономики.

Создана совместная рабочая группа двух государственных органов, которая будет координировать работу территориальных подразделений финансовой полиции и налоговых органов. Данная группа также должна проводить всесторонний анализ факторов, способствующих неисполнению недобросовестными налогоплательщиками налоговых обязательств, вносить предложения по их устранению, а также внедрению новых форм совместной работы.

Важнейшим средством в борьбе с преступлениями в сфере налогообложения является их предупреждение, которое представляет собой одну из основных задач финансовой полиции.

К предупредительным мерам уголовно-правового воздействия относятся пропаганда уголовного законодательства, официальное предостережение потенциальных правонарушителей, побуждение к добровольному отказу от завершения начатых преступлений, побуждение правонарушителей к деятельному раскаянию.

Изучение практики борьбы с налоговыми злоупотреблениями показывает, что подчас лица, привлекаемые за указанные деяния, ссылаются на незнание того, что их действия представляют общественную опасность и влекут административную или уголовную ответственность. Особенно низкий уровень правосознания наблюдается у граждан, занимающихся частнопредпринимательской деятельностью без образования юридического лица. Незнание закона, безусловно, не освобождает лица от ответственности. Тем не менее, своевременная правовая пропаганда во многих случаях содействовала бы воздержанию морально неустойчивых лиц от подобного поведения и способствовала бы снижению числа правонарушений.

Профилактическая цель пропаганды налоговых уголовно-правовых норм – удержать неустойчивых лиц от совершения преступлений в сфере налогообложения путем устрашения возможным наказанием или убеждения в нецелесообразности преступлений. Достижение такой цели предполагает доведение до сведения граждан угрозы наказанием, содержащейся в уголовном законе, устанавливающем ответственность за уклонение от уплаты налогов.

Результаты исследований

На наш взгляд, тесное взаимодействие органов финансовой полиции и налоговой службы в совокупности с профилактической пропагандой налоговых уголовно-правовых норм станут действенным инструментом по устранению причин и условий, способствующих уклонению от уплаты налогов и причинению ущерба государству.

Налоговым комитетом проводится постоянная целенаправленная работа по всему комплексу вопросов, связанных с исполнением налогоплательщиками своих налоговых обязательств. Однако вопросы администрирования НДС, незаконной деятельности «обвальных» фирм и фирм-«однодневок» представляют особую проблему для налоговой службы. Мошеннические действия со счетами-фактурами (поддельные счета-фактуры, счета-фактуры с измененными записями и другие злоупотребления) свойственны для систем взимания налогов, как в развитых, так и в развивающихся странах. Решение данной проблемы без участия правоохранительных органов невозможно. Предпринимаемые совместно с финансовой полицией шаги позволят сократить злоупотребления в области налогообложения. Органы финансовой полиции и налоговой службы приложат все усилия для устранения причин и условий, способствующих уклонению от уплаты налогов и причинению ущерба государству.

Выводы

В общем и целом, ситуация касательно налогообложения малых и средних предприятий остается стабильной. Так, если в 2000 году ставка НДС составляла 20%, то на сегодня уже 12%, ставка индивидуального подоходного налога зафиксирована и составляет 10%, ставка социального налога установлена в размере 9,5%, ставка корпоративного подоходного налога с 30% снижена до 20%.

Кроме того, с начала года действуют нормы Налогового кодекса, направленные на упрощение налоговых процедур и снижение административных барьеров, в частности:

- упрощена регистрация налогоплательщиков;
- отменены авансовые платежи для малого и среднего бизнеса;
- упрощена процедура возврата НДС;
- оптимизирована налоговая отчетность;
- оптимизированы даты представления налоговой отчетности и сроки уплаты;
- упрощен порядок применения Налоговых конвенций.

При этом мы убеждены, что если со стороны государства делаются определенные шаги на поддержку предпринимательства, то оно, в свою очередь, вправе надеяться на то, что бизнес исполнит свои налоговые обязательства в полном объеме, без помощи государственных органов. Налоги - это цена, которую мы платим за возможность жить в цивилизованном обществе.

Список литературных источников

- 1 Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 99-IV «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.12.2017 г.)
- 2 Закон «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 24.04.95 г. №2235
- 3 Алейбеков М. О главном в налоговом реформировании // АльПари-Алматы, 2000.
- 4 Байдуйсенов А.Д. Налоговая система Казахстана // Финансы Казахстана Каржы-Каражат Алматы, 2001.
- 5 Сейдахметова Ф.С. Налоги в Казахстане //Алматы: «Lem», 2002.
- 6 Максимов С. В. Эффективность общего предупреждения преступлений. М., 1992.
- 7 Алауханов Е.О. Криминология. Учебник. «Казыгүрт», 2005.

МРНТИ: 06.77.05

Р.А. Притула¹, Д.А.Балгужин¹

**¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова
Костанай, Казахстан**

Современные характеристики управления человеческими ресурсами в международных компаниях

Түйін: Халықаралық компаниялардағы персоналды басқару жүйесі персоналды басқарудың ұлттық жүйесінен тыс көптеген міндеттерге тап болады. Халықаралық компанияларда кадрлық саясаттың айрықша факторлары бар.

Аннотация: Система по управлению персоналом в международных компаниях сталкивается с целым рядом задач за пределами национальной системы по управлению персоналом. Существуют отличительные факторы кадровых политик в международных компаниях.

Abstract: The system of personnel management in international companies faces a variety of tasks outside the national system of personnel management. There are distinctive factors of personnel policies in international companies.

Түйін сөздер: адам ресурстарын басқару, халықаралық компания, кадр саясаты, көпұлтты, еншілес компаниялар, стратегия, әлеуметтік бейімделу.

Ключевые слова: управление человеческими ресурсами, международная компания, кадровая политика, многонациональные, дочерние компании, стратегия, социальная адаптация.

Key words: human resource management, international company, personnel policy, multinational, subsidiary companies, strategy, social adaptation.

Введение

В настоящее время международные компании занимают значительную часть мировой экономики. Показатели деятельности международных компаний в определенной степени зависят от потенциала его человеческого ресурса, так как человеческий капитал на сегодняшний день является одним из основных компонентов производства.

Международный опыт доказывает, что уровень производительности компании зависит от способности менеджмента эффективно работать с человеческими ресурсами. Неустойчивая внешняя среда и быстрый технологический прогресс требует инновационных путей повышения эффективности компании и обеспечения конкурентного преимущества.

Многие специалисты так же утверждают, что управления человеческими ресурсами позволяет компаниям держать лидерство в конкурентной среде и выжить в условиях жесткой конкуренции.

Объект и методика

Объектом исследования выступают крупные многонациональные корпорации ведущих развитых стран.

Рассматриваются разные методики оценки персонала:

1) Традиционные методики (ориентированные на прошлое). Они сосредоточены только на прошлой деятельности сотрудника.

2) Современные методики (ориентированные на будущее).

Традиционным методикам свойствен ряд недостатков, делающих их непригодным для современных динамичных компаний, которые функционируют в условиях глобальной конкуренции. Поэтому следующие современные методики были сформулированы:

- система управления по целям (MBO-Management by objectives) - оцениваются личные достижения каждого сотрудника по установленным целям компании и сотрудника в начале года;

- поведенческая рейтинговая шкала (BARS) - эффективность индивида зависит от его поведения, которые должны соответствовать нормам и стандартам;

- ассесмент центр - проведение деловых игр, кейсов и групповых дискуссий, в которых проявляются компетенции сотрудников.

- 360 градусов - довольно известный метод, в котором сотрудника оценивают руководители, члены группы, коллеги и они сами. Результаты получает сотрудник и его менеджер.

- 720 градусов - обратная связь идет со всех сторон. Мнение о сотруднике собирается с внешней стороны и внутри компании. Другими словами, метод оценки 360 градусов практикуется в два раза.

В целом процессы управления человеческими ресурсами в национальных и международных организациях работают аналогично: все работодатели должны нанимать, управлять и вознаграждать людей, которые хорошо выполняют свою работу.

Эдуард Шульте перечислил следующие основные шесть факторов, которые являются наиболее сложными в международном менеджменте:

- дополнительные функции и работы в менеджменте по управлению персоналом;
- более широкая перспектива;
- более высокая степень вовлеченности работников в частном секторе;
- изменение значимости разных функций системы по управлению персоналом в соответствии с расширением иностранного бизнеса;
- более высокий риск и степень безопасности;

- более высокая степень воздействия внешних факторов.

Результаты исследований

Система по управлению персоналом в международных компаниях сталкивается с целым рядом задач за пределами национальной системы по управлению персоналом. Два основных аспекта, в котором менеджмент по человеческими ресурсами в международных компаниях отличается от национального управления персоналом:

- менеджмент по человеческим ресурсам в международных компаниях должен справиться с большим количеством разных внешних факторов, таких как экономические, культурные или законодательные аспекты разных принимающих стран, которые ведут к более высокой степени несходства и различию;

- менеджмент по человеческим ресурсам в международных компаниях сталкивается с более высокой внутренней (организационной) сложностью в многонациональной компании и в ее дочерних компаниях, и требует более высокой степени (международной) координации.

На управление человеческими ресурсами в международных компаниях, можно взять исследование Д. Спарроу и Ж.-М. Хилтропа, которые демонстрирует основные внешние факторы влияющие на управление человеческими ресурсами в международных компаниях.

Во-первых, управление человеческими ресурсами в международных компаниях зависит от разных экономических факторов. Экономические системы принимающих стран, их экономическое развитие, а также связанные с ними факторы, как уровень инфляции или ситуации на рынке труда, значительно влияют на систему управления человеческими ресурсами. Эти факторы влияют на систему компенсации в многонациональных организациях, так как в разных странах разный уровень жизни и разные налоговые системы.

Во-вторых, национальный рынок труда влияет на наличие определенной квалификации сотрудников в разных странах.

Технологические факторы влекут за собой состояние производственной технологий, а также информационной и коммуникационной технологий. Эти факторы важны для выбора конкретных производственных площадок, и они влияют на структуру затрат организации, на их рабочую производительность, а также на необходимость определенной квалификации, так как технологические факторы определяют, как люди работают и взаимодействуют в организации.

Влияние политико-правовой среды на международные организаций связаны с разными национальными законами о занятости и системами социального законодательства. Последнее включает в себя систему представителей работников, такие как рабочие советы или трудовые договора, а также защиту работников, как отпуск по беременности, пенсионные схемы или системы налогообложения. В дополнение к национальным системам каждой страны, система социального законодательства ЕС оказывает влияние на транснациональные корпорации. Основные социальные и трудовые директивы ЕС охватывают такие области, как равное обращение, защита занятости, трудовых отношений, а также правил охраны безопасности и здоровья. Изменения в правовой среде должны соблюдаться, и они меняются чаще, чем другие факторы окружающей среды.

Стратегия организации влияет на организационную структуру, межорганизационные коммуникации и сотрудничества, на интеграцию кадровой политики и практики, а также подход организации к интернационализации.

Структура многонациональной организации и ее разные дочерние предприятия являются важными внутренними факторами, так как они определяют, как работают процессы и процедуры в организации и ее разных подразделений.

Организационную структуру можно рассматривать как результат целенаправленного формирования правил для социального сотрудничества. Анализ организационной структуры позволяет менеджеру по человеческим ресурсам получить широкое понимание организационного действия.

Организационная культура тоже является важным внутренним фактором междуна-

родных компании.

Основная идея сильной организационной культуры заключается в создании системы для всей организации, содержащий набор общих норм и ценностей, которые выходят за рамки национальных границ и систем. Культура дает организации идентичность и повышает ее интеграции, например, с помощью социализации сотрудников в определенных культурных процедурах.

Следует так же подчеркнуть, что иностранные филиалы международных компании при выборе той или иной системы управления персоналом, как правило, сталкиваются с двумя вариантами: адаптация существующей практики управления персоналом, либо внедрение практики управления персоналом, разработанной в материнской компании.

И если ранее акцент делался на типологии стратегий развития бизнеса международных компании, то сегодня следует выделить три типа стратегии управления персоналом зарубежных филиалов международных компании: адаптивная, патерналистская, интегративная.

Мы должны учесть, что нет четкой стратегии управления персоналом для дочерних предприятий международных компаний. Типологии из адаптивной / патерналистской/ интегративной стратегии международных компании не дают точных и достаточно четких определений о практике управления человеческими ресурсами дочерних предприятий международных компаний.

На самом деле, международные компании склонны использовать смешанную стратегию, как Тайеб описал, международные компании должны продвигать стратегию, которая лучше всего подходит к местным условиям и для каждой дочерней компании.

Что касается международного управления персоналом подхода, компании, которые владеют дочерними предприятиями во многих странах, могут выбрать адаптивную стратегию для одного и патерналистскую или интегративную для других предприятия.

Кроме того, функции управления персоналом в дочерних предприятий состоят из связанных, но дифференцированных областей, в пределах которых существует целый ряд практик по управлению персоналом.

Каждая практика по управлению персоналом является результатом взаимодействия и влияния различных сил, и по отношению их удельного веса к другим силам. Некоторые практики по управлению персоналом могут быть более чувствительны к адаптации к местным условиям, в то время как другие могут быть более склонны к внутренней согласованности. Сила влияния, не фиксированная; наоборот, она изменчива.

Поэтому важно, чтобы взаимодействие различных сил и природа управления человеческих ресурсов в международных компаниях в передаче практик по управлению человеческими ресурсами на дочерние компании должны быть прикреплены к понятиям «динамичность» и «открытость к изменениям».

Выводы

Выше изложенные факторы отличают кадровые политики в «домашних» и международных компаниях.

Подтверждением данного утверждения является то, что международные компании сталкиваются с разными проблемами при подборе персонала в компанию.

Во-первых, многие международные компании имеют определенные требования, в частности касательно того, кто должен занимать ключевые позиции в штаб-квартире и в дочерних предприятиях.

Во-вторых, существуют ограничения, налагаемые правительством страны касательно иммиграционных правил в отношении работы и виз, которые серьезно ограничивают возможность компании нанять правильного кандидата.

Авторы выделяют три источника подбора персонала в международные компании (Таблица 1).

Таблица 1 - Источники набора персонала

Источники	Описание
Parent country nationals (PCNs)	Граждане исходной страны, то есть подданные материнской страны, где расположена штаб-квартира международной компании
Host country nationals (HSNs)	Граждане страны, в которой находится дочерний филиал компании, то есть подданные принимающей страны
Third country nationals (TCNs)	Граждане третьих стран, то есть они ни граждане исходной страны, где находится штаб-квартира международной компании, ни граждане принимающей страны
Примечание: составлено автором на основе источника	

Многие международные компании имеют определенные требования касательно того, кто должен занимать ключевые позиции в штаб-квартире и в дочерних предприятиях (*PCNs*, *HSNs*, *TCNs*).

Международные компании с полицентрической кадровой политикой, будут сосредоточены на назначение HCNs на менеджерские позиции, и это отчасти зависит от того, что в принимающей стране есть барьеры для найма иностранца, введенные правительством. Эта политика также основана на доверии к местным менеджерам, потому что они лучше знают местный рынок, политику и людей. В этом подходе не так много возможностей получить повышения для HCNs в штаб-квартиру компании.

Стратегии подбора персонала зависят от разных факторов. Например, международные компании больше всего используют HSNs в развитых странах.

Это обусловлено тем, что в этих странах легче найти высоко квалифицированных сотрудников для ключевых позиций.

Геоцентрическая кадровая политика практикуется в международных компаниях, назначающих наиболее квалифицированных кандидатов на международные проекты независимо от его или ее национальности, и это касается и граждан третьих стран (TCNs). В этом подходе, у PCNs и HCNs есть равные шансы для карьерного роста и продвижения по служебной лестнице.

Существует еще один подход, который называется региоцентризм. В рамках этого подхода кадровая политика оперирует на региональном уровне, назначение на ключевые позиции определяется спецификой каждого региона.

Данный подход включает в себя признаки полицентризма и этноцентризма, поэтому его можно назвать комбинированным подходом.

Глобализация повлияла совершенно на все аспекты рыночной экономики в мире. Все большее число компаний трансформируются в международные компании. Поэтому сейчас растет роль многонациональных компаний в мировой экономике. Меняются даже рынки, которые раньше считались безопасными. Компании агрессивно конкурируют с отечественными и с иностранными конкурентами на долю рынка.

Поэтому не удивительно, что растущее количество компаний нанимают иностранцев, и количество экспатов растет.

Управление человеческими ресурсами в международных компаниях отличается от управления человеческими ресурсами в одной стране.

Управления человеческими ресурсами в международных компаниях также отличается очень высоким влиянием внешних факторов. Дополнительное влияние на функции управления человеческими ресурсами оказывает потребность адаптации программ и политики для персонала к каждой стране, согласно внутренней политике этой страны.

Список литературных источников

- 1 Варданян, И. С. Управления человеческими ресурсами в международном бизнесе: Учебное пособие [Текст] / И.С. Варданян. - СПб.: СПбГЭУ, 2014. - 84 с.
- 2 Максимова, С.М. Особенности управления человеческими ресурсами в международной компании [Текст] / С.М. Максимова // «Науковедение», №2, 2014.- С. 20.
- 3 Романтеев, Г.В. Аналитический обзор методик оценки человеческого капитала [Текст] / Г.В. Романтеев. - М.: «Экономика, предпринимательство и право», 2014.- 348 с.
- 4 Moumitai, N., Zaman, L. An Analysis of Global Training and ExperienceSharing in Multinational Companies [Text] / N. Moumitai, L. Zaman // American Journal of Business and Management, Vol. 2, No. 1, 2013, p. 75-83.

МРНТИ: 68.75.13

М.Ф. Трифонова¹, А.П. Третьяков¹, С.М. Плеханов¹

¹ Международная академия аграрного образования
Москва, Россия

О роли международных общественных организаций в современном мире (на примере общественной организации «Международная академия аграрного образования»)

Түйіндеме. Зерттеудің мақсаты халықаралық деңгейде азық-түлік қауіпсіздігінің жаһандық проблема-сын шешуге үлес қосуға болатын құралдардың бірін көрсету болып табылады. Мысал ретінде «Халықаралық аграрлық білім академиясы» қоғамдық ұйымының қызметі қарастырылады. Бұл аграрлық салада ғылым мен білім беруді дамыту үшін олардың мүдделеріне, мақсаттары мен қызмет қағидаттарына негізделген халықаралық ғалымдардың қоғамдық бірлестігі.

Аннотация. Целью данного исследования было показать в действии один из инструментов, при помощи которого можно на международном уровне способствовать решению глобальной проблемы по продовольственной безопасности. В качестве примера рассмотрена деятельность общественной организации «Международная академия аграрного образования». Это международное общественное объединение ученых, которое основано на общности их интересов, целей и принципов деятельности по развитию науки, образования в аграрной сфере.

Abstract. The purpose of this study was to show in action one tools that you can use at the international level, contribute to solving the global problem of food security. As an example, examined the activities of the public organization "International Academy of agricultural education. It is an International Association of scientists, which is based on common interests, objectives and principles for the development of science, education, in agrarian sphere.

Түйін сөздер: халықаралық қоғамдық ұйымдар, үкіметтік ұйымдар, азық-түлік қауіпсіздігі, академия, білім, ғылым, ауыл шаруашылығы, халықаралық қатынастар.

Ключевые слова: международная общественная организация, правительственные организации, продовольственная безопасность, академия, образование, наука, агропромышленный комплекс, международные связи.

Keywords: international public organization, governmental organizations, food safety, academia, education, science, agriculture, international relations.

Введение

В современном мире существует множество глобальных проблем и их невозможно решить без тесного международного сотрудничества. К таким глобальным проблемам можно отнести, например, вопросы, связанные с экологической и продовольственной безопасностью, изменением климата на планете, угрозой терроризма, информационные, торговые и санкционные войны и так далее.

Для решения международных проблем в мировом сообществе действует два вида институтов международных организаций:

1 **Межгосударственные (правительственные) организации**, которые учреждаются на основе международного договора группой государств;

2 **Международные неправительственные (общественные) организации**, которые возникают путем объединения физических и/или юридических лиц.

Национальные правительства и международные межгосударственные (правительственные) организации принимают определенные решения по урегулированию глобальных проблем, но одних этих действий недостаточно. Мало того, в последние годы значимость межгосударственных (правительственных) организаций с участием Западных стран (ООН, ВТО, ОБСЕ и др.) снижается, роль их в урегулировании международных проблем ослабевает и теряет свою прежнюю силу.

Однако, нельзя допустить того, чтобы управление мировой политикой и экономикой будет осуществляться на уровне использования рыночной модели предлагаемой Западом и транснациональных компаний или, проще говоря, возрастания роли процессов глобализации, в основе которых лежит доктрина Глобализма. Поэтому уместно привести трактовку понятия «глобализм».

Глобализм, - внешняя политика какого-либо государства, основанная на праве вмешиваться во внутренние дела других стран, в навязывании своей воли[1].

По мнению, отдельных исследователей, ученых, например Н.Г. Биндюкова, «глобализация», по своей сути, – объективный процесс интенсивной интеграции в мире, «глобализм» же – это политика приспособления процесса глобализации под интересы золотого миллиарда, идейное обоснование нового мирового порядка[2].

«Глобализм» – это негативный термин, которым можно выражать план и результат принудительной унификации мира. Глобализм предстает как концепция формирования нового мирового порядка и как состояние глобальной колонизации мира. Глобализм концептуально предполагает передел мира силовыми средствами. Глобализм вызывает не столько технико-производственные, экономические, юридические и технологические новшества, сколько разрушает основы духовности, миропонимание, мир подлинных ценностей.

Поэтому процесс глобализации ведет не только к крайнему неравенству и несправедливости, но и к еще более страшным последствиям, например, к таким, как глобальные военные конфликты и другим катаклизмам.

Периодически происходящие в мире процессы глобализации имеют определенные циклы (волны), а внутри цикла - фазы: подъема и спада. В истории человечества уже было несколько циклов глобализации и все они, достигая своей высшей точки подъема (вершина глобализации) – бума международной торговли, затем переходили в фазу спада – осуществление государствами политики жесткого протекционизма, усилению экономической и военной мощи одной из стран, стремлением данной страны с помощью союзников к мировому господству. А в последней, завершающей точке спада (дно глобализации) начинались международные военные конфликты, которые в истории человечества заканчивались крупными мировыми войнами.

Так, например, один из циклов глобализации закончился в начале 19 века доминированием в международной политике Франции и наполеоновскими войнами. Другой цикл глобализации закончился в середине 20 века доминированием Германии с союзниками Японией, Италией и развязанной ими самой крупной мировой войной. Следующий цикл глобализации начался во второй половине 20 века и продолжается в настоящее время. Во втором десятилетии 21 века пройдена верхняя точка фазы подъема глобализации - расцвета международной экономической и политической интеграции и началась фаза спада глобализации.

Свидетельством этого являются такие факты, как, объявленная президентом США в 2018г. государственная политика протекционизма и начало международных торговых войн (введение санкции, торговых пошлин), выход США в 2017г. из международного Парижского соглашения по климату, а в 2018г. выход из состава Совета ООН по правам человека, заявление Президента США о возможном выходе из Всемирной торговой организации (ВТО),

скандальные итоги саммита большой семерки G7 в июне 2018г., развязанные США военные конфликты на Ближнем Востоке. Все указанные выше факты, а также и другие, например, выход союзника США Великобритании из Евросоюза, еще раз подтверждают не только о стремлении политической элиты США к мировому господству, но и начало конца очередного цикла глобализации.

В сложившейся в последние годы напряженной обстановке в мире, когда институт международных межгосударственных (правительственных) организаций теряет силу и эффективность, значительно возрастает роль в решении глобальных проблем - международных неправительственных (общественных) организаций.

Согласно последнему докладу (в сентябре 2018г.) Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), после 10-ти летнего периода спада, уровень голода в мире с 2016г. снова начал расти, свыше 815 млн. человек (или каждый девятый житель планеты) страдают от хронического недоедания[3].

Жозе Грациану да Силва, Генеральный директор ФАО считает, что мировое сообщество может искоренить нищету и голод к 2030 году. Для этого необходимо следовать новому подходу, при котором на борьбу с голодом ***потребуется мобилизовать намного больше ресурсов, чем при “обычном” сценарии.*** Такой новый подход основан в первую очередь на государственных инвестициях в социальную сферу и на государственно-частном партнерстве при производстве продукции сельского хозяйства, а также при активной поддержке и мобилизации **международного научного сообщества**[3]. Искоренение голода - это серьезный вызов мировому сообществу.

Например, в России, по официальным данным Росстата, в 2017г. около 19 млн. населения или каждый седьмой россиянин, а в сельской местности каждый четвертый, имел денежные доходы меньше величины прожиточного минимума, и, следовательно, ограничивал себя в полноценном, здоровом питании[4].

Поэтому для решения этой глобальной продовольственной задачи требуется более активное привлечение широкого круга и международных неправительственных (общественных) организаций, которые способствуют усилению формирования общественного мнения в странах мира через сотрудничество и контакты в различных областях социальной деятельности: науке, образовании, культуре, спорте и т.д.

Международные неправительственные (негосударственные, общественные) организации — это объединения, членами которых являются субъекты из разных стран и зарегистрированные в государстве, законодательство которого позволяет иностранным физическим или юридическим лицам создавать общественные организации[5].

Объект и методика

Объектом нашего исследования является одна из многочисленных Международных неправительственных, общественных организаций – Международная академия аграрного образования (далее в тексте Международная академия или Академия). Международная академия – это международное общественное объединение ученых, которое основано на общности их интересов, целей и принципов деятельности по развитию науки, образования в аграрной сфере[6].

Результаты исследований

Международная академия аграрного образования функционирует на территории России, стран ближнего и дальнего зарубежья уже 25 лет.

В текущем, 2018 году научно - педагогическая общественность отмечает 90-летие Алексея Дмитриевича Белова, академика РАСХН, ректора Московской ветеринарной академии имени К.И. Скрябина (в 80-е и 90-е годы прошлого столетия), одного из основателей и первого Президента Международной академии.

В настоящее время в состав Международной академии входит 24 филиала (автономных отделений). Почти половина отделений находятся за рубежом, в таких странах, как

Азербайджан, Беларусь, Германия, Грузия, Казахстан, Молдова, Польша, Туркмени, Украина.

Широко географически представлены отделения Академии на территории России. От западных границ (Калининградская область, г. Полесск) до Дальнего Востока (Приморский край, г. Уссурийск). От южных широт - района плодородных земель (г. Ставрополь) до северных широт - зоны вечной мерзлоты (г. Якутск). Обширные территориальные пространства, объединяют несколько сотен отечественных и зарубежных ученых в аграрной сфере, в рамках одной общественной организации.

Это уникальное явление по своей возможности проведения научных исследований и установления международных научных связей между учеными, государственными и общественными организациями, с целью развития аграрной отрасли, для решения многих актуальных международных проблем, связанных с обеспечением продовольствием населения планеты.

Международная академия плодотворно сотрудничает со многими международными и отечественными государственными и общественными организациями в области аграрной науки и образования.

Например, с отделением сельскохозяйственных наук Российской Академией Наук, с Комитетом Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, Министерством сельского хозяйства РФ и другими учреждениями.

Международная академия является полноправным участником Института продовольственной безопасности Университетской лиги международной Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ).

Существует тесное взаимодействие Академии со многими зарубежными правительственными структурами, например, посольствами в России таких государств, как Ливан, Вьетнам, Джибути, Гамбия, Узбекистан и другими.

Важно отметить, что профессиональный и научный уровень действительных членов Академии очень высокий, можно сказать уникальный для общественной организации. В соответствии с Уставом, членами Международной академии аграрного образования являются выдающиеся ученые: академики РАН, доктора и кандидаты наук, внесшие весомый вклад в аграрное образование и науку в России и зарубежных странах.

Действительными членами Академии являются ученые 27 стран мира, представляющие практически все континенты Земли: Евразию, Северную и Южную Америку, Африку. В число 27 стран входят, например, такие страны, как США, Китай, Индия, Иран, Италия, Израиль, Корея, Вьетнам, Венгрия, Латвия, Эстония, Болгария, Армения, Таджикистан, Туркмени, Киргизия, Гамбия, Джибути и другие.

Важно отметить то, что действительные члены Академии представляют интересы стран участников таких Международных правительственных организаций, как ШОС, БРИКС, Евразийский экономический союз (ЕАЭС), которые в современном мире имеют самые высокие темпы развития экономики, в том числе в аграрной отрасли и становятся созидательными лидерами на планете.

Основными целями общественной некоммерческой организации являются: анализ и прогнозирование международной политики подготовки и переподготовки кадров для агропромышленного комплекса; содействие деятельности ее членов, относящейся к образовательному, научно-исследовательскому направлениям в аграрной отрасли, а также развитие международных связей и контактов в научно-образовательной сфере[6].

С учетом современных требований, важным направлением деятельности Академии является формирование контингента иностранных студентов, расширение экспорта образовательных услуг российской высшей школы.

Так, например, в филиале Академии «Ветеринария» на базе Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина,

в настоящее время проходят обучение студенты - граждане 39 стран ближнего и дальнего зарубежья.

Результаты научных исследований членов Академии публикуются в таких научных журналах, как «Известия Международной академии аграрного образования» (г. Санкт-Петербург), «Агропродовольственная политика России», «Теория и практика мировой науки» (г. Екатеринбург), «Наука» (Казахстан), «Известия» (Украина), а также на сайте Академии (г. Москва) и на сайте Свердловского регионального отделения Академии [6,7,8,9,10].

В отделениях общественной организации «Международная академия аграрного образования», на территории базовых Вузов, ежегодно проводятся международные научно-практические конференции, семинары, круглые столы. Тематика конференций посвящена наиболее острым проблемным вопросам в аграрной сфере.

Стабильно высокий уровень характерен для ежегодно проводимых Международных научно-практических конференций, посвященных Всемирному Дню продовольствия, Свердловским региональным отделением Академии, на базе Института мировой экономики Уральского государственного горного университета [7]. В качестве другого примера можно привести проведение научных конференций на Украине, Уманским региональным отделением Академии на базе инженерно-технологического факультета Уманского национального университета садоводства.

На высоком организационном и научном уровне проводятся ежегодные научные конференции (Дулатовские чтения) Костанайского отделения Академии на базе Костанайского инженерно-экономического университета (Республика Казахстан) [8].

Основная, текущая работа, по реализации указанных в Уставе общественной организации задач, выполняется на уровне 24-х отделений Академии, и как было указано выше, они находятся на территории РФ, так и за рубежом.

Президиум Академии провел в текущем году существенную работу, можно сказать сделал прорывные направления для дальнейшего развития деятельности общественной организации.

Во-первых, подписано соглашения о партнерстве и сотрудничестве между Академией и Межрегиональным общественным учреждением по независимой оценке, государственной аккредитации и сертификации качества в сфере образования «АККРЕДАГЕНСТВО», что позволяет Академии проводить совместные процедуры профессионально-общественной аккредитации, независимой оценки образовательных программ.

Во-вторых, это оформление документов для получения лицензии на право осуществления, отделениями Международной академии, дистанционных образовательных технологий по программам дополнительного профессионального образования. Открыт образовательный портал на сайте Академии, предназначенной для реализации программ дополнительного профессионального образования в системе АПК России и стран СНГ.

Выводы

Подводя итоги о роли Международной общественной организации «Международная академия аграрного образования» в решении проблем продовольственной безопасности в современном мире, можно отметить следующее.

Достигнутые результаты позволяют позитивно оценить перспективы дальнейшего развития Международной академии аграрного образования, которые принципиально лежат в поддержании и развитии сложившихся в течение 25 лет традиционных направлений, связанных с подготовкой кадров для агропромышленного комплекса, а также развитием международных научных связей и контактов для решения вопросов продовольственной безопасности.

Исходя из требований *прорывного* экономического развития России в целом, так и в частности «новых больших вызовов» в аграрной сфере, учитывая кардинально меняющуюся международную обстановку, перспективы дальнейшего развития Международной академии должны быть также направлены на активный поиск и формирование новых, инновационных

направлений сотрудничества с отечественными и зарубежными государственными и общественными организациями.

Особое внимание должно уделяться в деятельности Международной академии более тесному сотрудничеству с организациями стран входящих в ШОС и БРИКС.

Роль общественной организации «Международная академия аграрного образования» в дальнейшей перспективе должна существенно возрасти, учитывая, то, что международное сообщество, в лице «Продовольственной и сельскохозяйственной организация ООН» (ФАО), поставило очень серьезную задачу по искоренению голода и нищеты к 2030 году, а также достижению других важных целей, включая повышение устойчивости развития сельского хозяйства, обеспечение здорового образа жизни и сокращение социального неравенства населения планеты.

Список литературных источников

- 1 Большой толковый словарь русского языка / Гл. ред. С.А. Кузнецов. – СПб.: «Норинт», 2003. (С. 208)
- 2 Биндюков Н.Г. Глобализация и Россия: парадигма, социально-политический аспект, стратегия левых сил / Н. Г. Биндюков. - М.: ИТРК, 2004 (ПИК ВИНТИ). 367 с.
- 3 [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.fao.org/director-general/ru/>
- 4 Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики: [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.gks.ru/>
- 5 [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
- 6 Официальный сайт Международной академии аграрного образования, г. Москва. Режим доступа [http:// www.maaorus.ru/](http://www.maaorus.ru/);
- 7 Официальный сайт Свердловского регионального отделения Международной академии аграрного образования. Режим доступа <http://maaob66.ru/>
- 8 Официальный сайт журнала «Наука». Режим доступа [http:// adm@kineu.kz/](http://adm@kineu.kz/);
- 9 Официальный сайт журнала «Агропродовольственная политика России». Режим доступа <http://agroprodRF@bk.ru/>.
- 10 Официальный сайт журнала "Теория и практика мировой науки". Режим доступа http://aleks_ural_55@mail.ru

МРНТИ: 82.01

Ж.А. Утебаева¹, К.К. Казбаев¹

¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова
Костанай, Казахстан

Развитие теории и практики менеджмента в Республике Казахстан

Түйіндемe. Басқару теориясы мен практикасын дамыту одан әрі зерттеуді қажет етеді. Тарихты білу басқарушылық ойлаудың қалыптасуына әсер етеді.

Аннотация: Развитие теории и практики менеджмента требует дальнейшего исследования. Знание истории влияет на формирование управленческого мышления.

Abstract: The development of management theory and practice requires further study. Knowledge of history affects the formation of managerial thinking.

Түйін сөздер: тарих, басқару ойы, экономика, басқару, салым, даму, қолданбалы аспектілер, кәсіби білім

Ключевые слова: история, управленческая мысль, экономика, управление, вклад, развитие, прикладные аспекты, профессиональные знания.

Key words: Story, management thought, economy, management, contribution, development, applied aspects, professional knowledge.

Введение

История управленческой мысли Казахстана уходит своими корнями в глубь веков. На протяжении многих столетий управленческая мысль постепенно совершенствовалась. Необходимость в менеджменте возникла с появлением человека и его совместной деятельностью. Различные задачи по управлению государством, поставленные в разные периоды развития нашей страны оказывали в прошлом, и продолжают оказывать огромное влияние на формирование и развитие управленческой мысли в Казахстане.

Одним из первых мыслителей в области управления X-XII вв. был Мухаммед Абу Насыр аль-Фараби (870-950), доказавший на научной основе лживость предсказаний тех правителей, которые, посмотрев на звезды и другие природные явления, прогнозировали будущее государства, городов и судьбы подчиненных. Значительный интерес представляют его идеи о происхождении человеческого общества, о государственном строе.

Объект и методика исследования

Объектом исследования являются кандидатуры ведущих ученых, внесших вклад в развитие менеджмента Республики Казахстан.

Монографический метод исследования позволил определить хронологию развития науки менеджмент в нашей стране.

В настоящее время ученые Казахстана с целью глубокого исследования научного наследия аль-Фараби, на месте Отрара развернули раскопки.

Наиболее прогрессивными государственными и духовными деятелями в эпоху правления Тауке-хана были Толе-би (1663-1756), Казыбек-би (1667-1763), Айтеке-би (1682-1766). Свои взгляды по управлению государством они изложили в своде законов “Жеты-Жаргы” (Семь установлений), где закреплены основные принципы и нормы права средневекового казахского общества. “Жеты-Жаргы” - документ, который содержит в себе нормы административного, гражданского и уголовного права, т.е. являлся первым писанным сводом законов и норм обычного права у казахов.

Согласно “Жеты-Жаргы”, верховная власть в государстве сосредотачивалась в руках хана. Управление осуществлялось посредством султанов и родоплеменных старшин, через народные собрания-курултай (таблица 1).

Таблица 1 – Вклады в развитие менеджмента Республики Казахстан

Ученые	Вклад в развитие менеджмента
Мухаммед Абу Насыр аль-Фараби (870-950)	Доказал лживость предсказаний тех правителей, которые, посмотрев на звезды и другие природные явления, прогнозировали будущее государства, городов и судьбы подчиненных
Толе-би (1663-1756), Казыбек-би (1667-1763), Айтеке-би (1682-1766)	Свои взгляды по управлению государством они изложили в своде законов “Жеты-Жаргы” (Семь установлений), где закреплены основные принципы и нормы права средневекового казахского общества
Абулхайр-хан (1696-1748)	Создал самостоятельное ханство и удержал государственную власть в течение сорока лет на обширной территории степных районов Казахстана
Абылай-хан (1711-1781),	Восстановил территориальные владения Казахстана. В период своего десятилетнего правления он осуществил значительные преобразования в государстве.

К.И. Сатпаев (1889-1964).	Впервые решил вопросы производительности труда шахтеров и мотивации деятельности людей к труду, взаимоотношений рабочих, профсоюзов с предприятием и процессом труда на медоплавительных заводах Балхаша и Жезказгана.
Д.А. Кунаев (1912-1993)	В период управления Д.А.Кунаевым экономикой Казахстана, республика превратилась в один из крупнейших промышленных регионов бывшего СССР. Здесь находилась основная база цветной металлургии страны, действовали обширный топливно-энергетический комплекс, имелся огромный потенциал нефтедобычи.
Н.А. Назарбаев	В Казахстане взят курс на совершенствование государственной кадровой политики. "Государство создает новые рабочие места, условия для самореализации работающего человека, заботится о росте доходов населения" – так сказано в Послании Президента страны Н.А.Назарбаева народу Казахстана.

Последовательным идеологом и преобразователем в области государственного управления был Абулхайр-хан (1696-1748), которому удалось создать самостоятельно еханство и удержать государственную власть в течение сорока лет на обширной территории степных районов Казахстана. Однако, ханство Абулхайра не стало централизованным государством, оно подразделялось на несколько этнотерриториальных и этнополитических групп, владений (улусов) [1].

Результаты исследования

Важную роль в развитии экономики и системы государственного управления середины XVIII в. сыграл выдающийся государственный деятель, Абылай-хан, которому удалось восстановить территориальные владения Казахстана. В период своего десятилетнего правления он осуществил значительные преобразования в государстве.

XX век отмечен целой плеядой видных представителей казахской интеллигенции в сфере государственного управления. А. Джангильдин, А. Букейханов, М. Тынышпаев, М. Шокаев, Л. Мирзоян, О. Исаев, У. Кулымбетов, С. Мендешев, Н. Нурмаков, Т. Рыскулов, Г. Токжанов, У. Жандосов, Т. Жургунов, С. Сейфулин, Б. Майлин, И. Жансугиров, и др.

Представители казахского народа были назначены комиссарами Временного правительства: в Тургайской области – А. Букейханов, Семиречье – М. Тынышпаев, Туркестане – М. Шокаев, но они не могли решать вопросы коренного казахского населения, поскольку являлись по существу чиновниками колониальной системы управления [2].

Историю формирования и развития современного менеджмента можно проследить, начиная с 50-ых годов XX столетия. По существу первым казахским инженером-менеджером, организатором производства был К.И. Сатпаев (1889-1964). Он впервые решил вопросы производительности труда шахтеров и мотивации деятельности людей к труду, взаимоотношений рабочих, профсоюзов с предприятием и процессом труда на медоплавительных заводах Балхаша и Жезказгана. Самой важной особенностью в стиле управленческой работы К.И. Сатпаева была присущая ему последовательность глубоко научно систематизировать и обобщать добытые фактические материалы. Здесь сказалось неординарное управленческое мышление настоящего знатока.

В развитие государственного управления экономикой Казахстана внес огромный вклад, выдающийся ученый, общественный и государственный деятель Д.А. Кунаев (1912-1993). В период управления Д.А. Кунаевым экономикой Казахстана, республика превратилась в один из крупнейших промышленных регионов бывшего СССР. Здесь находилась основная база цветной металлургии страны, действовали обширный топливно-энергетический комплекс, имелся огромный потенциал нефтедобычи [3].

В 90-е годы XX столетия управленческая ситуация в экономике Казахстана существенно изменилась. Рыночная система сменила административно-командные методы управления. И в результате предприятия получили хозяйственную самостоятельность и перспективу выхода на внешний рынок. В Казахстане взят курс на совершенствование государственной кадровой политики. “Государство создает новые рабочие места, условия для самореализации работающего человека, заботится о росте доходов населения” – так сказано в Послании Президента страны Н.А. Назарбаева народу Казахстана. На пороге вступления Казахстана в ВТО мы оказываемся перед лицом глобальной конкуренции и в сфере управленческих решений. Нам предстоит создать высокоорганизованную систему государственной службы, сочетающую зарубежный опыт управления экономикой, что в свою очередь, требует совершенствования правил служебной этики государственных служащих. Президент считает, что государственным служащим необходимо руководствоваться следующими принципами:

- а) уметь распоряжаться властью, которую дал народ, не поддаваться ее соблазнам;
- б) необходимо думать о благе общества, которому ты служишь, а не о выгоде для себя;
- в) надо, чтобы госслужащий жил, не опасаясь вопроса: на что живешь?;
- г) управлять так, чтобы не потерять доверие людей;
- д) подбирать на должность тех, кто способен профессионально вести дело.

Выводы

В современных условиях приоритетным направлением устойчивого развития нашей страны является выработка теоретической концепции по применению современного менеджмента в казахской экономике.

Общественная значимость менеджмента была осознана еще в 30-е годы XX века. В Казахстане он преподается начиная с 1992 года, т.е. с момента перехода к рыночной экономике. Государством осуществляется работа по подготовке современных специалистов в области менеджмента и рыночной экономики, отвечающих мировым стандартам образования. Образование и профессиональная подготовка кадров являются составными элементами экономической стратегии государства [4].

Первым учебником по менеджменту в Казахстане по праву считается книга профессора Ахметова К.Г., который опубликовал в 1992 году книгу “Основы менеджмента”. Среди наших соотечественников также можно назвать Бердалиева К.Б., автора таких работ как “Менеджмент негіздері” (1994 г.), “Основы управления экономикой Казахстана” (1998 г.) и “Основы менеджмента” (1995 г.), в которых были изложены особенности управления казахскими предприятиями.

Впервые вопросы кадрового менеджмента в Казахстане изучил карагандинский ученый Каренов Р.С. в своей книге “Кадровый менеджмент” он обобщил отечественный опыт работы с кадрами в условиях рыночной экономики и предложил некоторые рекомендации по использованию позитивной зарубежной практики на предприятиях нашей страны.

Теоретические аспекты производственного менеджмента с позиции казахских предприятий представлено в книге Абдрешева А.А. “Производственный менеджмент предприятия”. В его работе даны методические рекомендации развития стратегии, планирования, управления трудом, и финансовое состояние современного предприятия.

Роль финансового менеджмента в условиях рыночной конъюнктуры значительно возросла. Вопросы финансового менеджмента также исследуется учеными Казахстана (Нурсеитов А.А., Нурсеитов Н.А.).

Таким образом, теоретические и прикладные аспекты казахстанского менеджмента только начинают разрабатываться и требуют дальнейшего исследования. Знание истории менеджмента играет большую роль в формировании профессионального знания менеджера и навыков управленческого мышления.

Список литературных источников

- 1 Дункан, Д. У., Основопологающие идеи в менеджменте. Уроки основоположников менеджмента и управленческой практики [Текст] / Д.У. Дункан, Д. У. – М.: Феникс, 1996. – 452 с.
- 2 Основы менеджмента [Текст] / Под ред. К.Г. Ахметова, Е.Н. Сагандиков и др. – Актобе – Уральск: А-Полиграфия, 2005. – 436 с.
- 2 Теория и практика менеджмента: Учебник [Текст] / Под ред. К.Е. Кубаева. – Алматы: Казак университеті, 2005. – 486 с.
- 3 Леонтьева, И.А. Основы менеджмента и маркетинга: Учебник [Текст] / И.А. Леонтьева. – Астана: Формат, 2010. – 320 с.
- 4 Гриффин, Р. Менеджмент. 12-басылым. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 ж. – 768 б.

МРНТИ: 82.13.11

Р.А. Притула¹, Р.Ж. Лобанская¹

¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова
Костанай, Казахстан

Служебная этика и транспарентность в деятельности государственных органов управления

Түйін: Биліктің өкілеттігі ғана емес, сонымен бірге қоғамның әлеуметтік әл-ауқаты да мемлекеттік қызметкерлердің кәсібилігі мен мәдениет деңгейіне байланысты. Осыған байланысты мемлекеттік қызметте этика мен ашықтықтың рөлі жаңа тәсілдерді дамытуды талап етуді түсіну.

Аннотация: От профессионализма и уровня культуры государственных служащих во многом зависит не только авторитет власти, но и социальное самочувствие общества. В связи с этим роль этики и транспарентности в системе государственной службы требует разработки новых подходов к пониманию.

Abstract: Professionalism and the standard of culture affect not only the authority of the authorities, but also the social well-being of society. In this respect, the role of ethics and transparency in the civil service requires the development of new approaches to understanding.

Түйін сөздер: Мемлекеттік аппарат, қызметкерлер, саясат, трансформация, іске асыру, стратегиялық мақсаттар, дағдарыс, этика, ашықтық, мораль, талаптар, мораль, серіктестік, кәсіби сана.

Ключевые слова: Государственный аппарат, служащие, политика, трансформация, реализация, стратегические цели, кризис, этика, транспарентность, мораль, требования, нравственность, партнерство, профессиональное сознание.

Key words: State apparatus, employees, politics, transformation, implementation, strategic goals, crisis, ethics, transparency, morality, requirements, morality, partnership, professional consciousness.

Введение

Государственный аппарат в лице государственных служащих является важнейшим инструментом для достижения целей государственной политики и управления. С этим связан рост значимости этики в деятельности государственных служащих и транспарентности государственного аппарата в целом.

Обретение Казахстаном политической и экономической самостоятельности привели к переосмыслению методов государственного управления, способствовали созданию собственной модели государственной службы и стремлению использовать лучший международный опыт в этой сфере. Наряду с этим, трансформация социально-политической системы, экономических отношений, переоценка ценностей создают множество нестандартных ситуа-

ций. От профессионализма и уровня культуры государственных служащих во многом зависит не только авторитет власти, эффективность реализации стратегических целей и конкретных решений на всех уровнях управления, но и социальное самочувствие общества.

Вопросы эффективности и результативности государственного управления, а также качества кадрового состава государственной службы всегда находится в числе приоритетных в современной повестке дня.

В свою очередь эта потребность, требует разработки новых подходов к пониманию высокой роли этики и транспарентности в системе государственной службы.

Объект и методика

Государственная служба, выступая в качестве института служения государству и обществу, должна решать проблемы социальной стабилизации, экономического развития, духовного оздоровления, должна быть гарантом построения правового государства, сливкими нравственной культуры существующего общества. В связи с возникшей необходимостью преодоления кризисных явлений современности, формирования конкурентоспособного государства, эффективно решающего проблемы социально-экономического и общественного развития, особое значение приобретает разработка механизмов формирования этических стандартов поведения и нравственных ценностей в системе государственной службы [1].

Эти стандарты поведения государственных служащих становятся ведущим фактором, определяющим качество и эффективность государственного управления в целом, удовлетворенности населения действующим государственным аппаратом.

В этом контексте проблемы нравственности власти, ее институтов, приобрели в настоящий период особую актуальность. Возрастают требования к профессиональным и этическим аспектам деятельности государственных служащих, прозрачности деятельности государственных органов. Необходимость разработки моральных кодексов в этической теории обоснована, тем, что к некоторым видам профессиональной деятельности в обществе предъявляются, обосновано повышенные морально-нравственные требования, при этом, диктующие не только их формализацию, но фактическое их исполнение любым представителем власти.

Работа потребовала изучения, систематизации и анализа целого ряда документов и материалов. Важнейшими из них являются законодательные акты: Трудовой кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях, Закон Республики Казахстан «О государственной службе», Закон Республики Казахстан «О борьбе с коррупцией», Указы Президента Республики Казахстан «О кодексе чести государственных служащих», «О некоторых мерах по дальнейшему проведению административной реформы», «Об утверждении Концепции новой модели государственной службы».

Нравственная составляющая государственной службы определяет уровень социальности государства, его авторитет. Кроме того, именно моральный фактор играет особую роль в формировании общественной оценки проводимых реформ.

Результаты исследований

Этика государственной службы, как один из видов профессиональной этики, представляет собой кодекс поведения (Кодекс – от лат. «Codex») – единый систематизированный нормативный акт, регулирующий определенную область общественных отношений, предписывающий определенный тип человеческих взаимоотношений, который представляется оптимальным с точки зрения исполнения государственными служащими их профессиональной деятельности, а также культурно-гуманистического назначения этой профессии.

Кодекс поведения включает основные принципы, в наиболее общей форме, выражающие моральные требования к нравственной сущности государственного служащего, миссии его деятельности, к характеру его взаимоотношений с обществом, «службой» которого он является, обеспечивая взаимодействие между государством и его гражданами. Нравственные принципы выступают в качестве императивов и служат обычно основанием для более част-

ных этических норм, предписывающих, какие конкретно поступки человек должен или не должен совершать [2].

В структурном плане нравственная культура представляет собой сложную конструкцию, которую можно рассматривать с разных позиций, выделяя разные ее уровни и элементы. Исходной позицией структурного анализа нравственной культуры, очевидно, должна выступать позиция феноменализма, выделяющая в пространстве нравственной культуры различные ее формы, социальные, этнические и т.д. модификации. Как представляется, нравственная культура являет собой единство трех основных ее форм, отличающихся по степени рефлексивного осмысления бытующих нравственных норм: обыденную нравственность, мораль и этику. Традиция спецификации различных форм нравственной культуры восходит к Гегелю, который рассматривал мораль как субъективный аспект соответствующих поступков, а нравственностью считал сами поступки в их объективно развернутой полноте.

Государственное управление, будучи важнейшей функцией государственной службы, имея в качестве своей опоры интересы и власть, всегда базировалось на уже сложившейся культуре, на степени ее развитости в обществе.

Профессиональная этика государственного служащего помогает конкретизировать моральные ценности. Профессиональная этика не формирует новые принципы морального сознания, она как бы «приспосабливает» уже известные принципы к специфическим сферам деятельности [2].

Обесценивание моральных запретов в сознании немалой части чиновников обусловлены негативными явлениями в среде государственных служащих и должностных лиц (корысть, халатность, мздоимство и другие аморальные нарушения), которые оказывают деструктивное влияние на правовую среду и моральные устои общества в целом.

В контексте государственной службы также важным механизмом повышения доверия населения к государственному аппарату является прозрачность его деятельности, как при принятии управленческих решений, так и в контексте отбора, продвижения кадров на государственной службе, при осуществлении дисциплинарного и этического контроля.

Значимым средством описания информационной стороны управления является понятие транспарентности, которое фиксирует степень полноты прагматически-значимых сведений (информации), которыми располагают субъект и объект государственного управления.

Транспарентность – обязательное свойство (атрибут) государственного управления, поскольку без наличия сведений об участниках взаимодействия не сможет осуществиться ни одна из составляющих управленческой коммуникации – ни прямая, ни обратная связь субъекта и объекта.

Выделяются следующие типы транспарентности: транспарентность объекта управления, транспарентность субъекта управления, подразделяемую на внутреннюю (доступность информации о субъекте государственного управления для него самого) и внешнюю (доступность информации о субъекте государственного управления для граждан), которая адекватно реализуема только при демократическом информационном режиме.

При этом, транспарентность как необходимое свойство управленческой коммуникации может получить различные формы институционализации [3].

Современное общество ориентировано на либеральную модель транспарентности объекта государственного управления, в которой совокупность сведений об индивиде (персональные данные) подразделяются на актуально доступные, актуально недоступные и потенциально доступные для субъекта государственного управления.

Выводы

О важности информационного взаимодействия органов государственной власти и населения в процессе государственного управления говорит проведенный контент-анализ ведущих ежедневных общественно-политических изданий Казахстанской и Российской центральной прессы за последние годы.

На основании анализа обобщены следующие выводы:

1 В глазах населения государство по-прежнему выступает замкнутой корпорацией, к информационной открытости которой стремятся общественность и бизнес-сообщество. Наиболее действенным инструментом решения этого вопроса является внедрение «Электронного правительства», значение которого порою абсолютизируется. По устоявшемуся мнению, данный комплекс не только упрощает информационное взаимодействие государства и граждан, но также ведет к уменьшению коррупции и минимизации рисков нарушения служебной этики при непосредственном общении государственного служащего и потребителя государственной услуги.

2 К желанию государственных органов еще больше скрыть или ограничить и без того скудную информацию о своей деятельности в СМИ относятся отрицательно. Существование института государственной тайны никоим образом не оспаривается, однако частое стремление должностных лиц подвести под нее любую информацию, доступ к которой им бы хотелось ограничить, получает крайне негативную оценку.

3 Граждане считают себя достаточно транспарентными для государства, и даже готовы на еще большую информационную прозрачность, с понимаем относясь к введению институтов кредитных историй и финансовой разведки. Единственное и главное возражение – вся полученная госорганами информация не должна попасть в третьи руки.

4 Основными принципами следует считать бюрократизацию государственного аппарата (на уровне институциональной, управленческой деятельности); социализацию поведения участников административного процесса (на уровне субъективной управленческой деятельности); реформирование профессионального сознания государственных служащих в процессе их обучения и переподготовки посредством разработки и апробации профессиональной этики с учетом опыта ЕС и США; партнерство государственных органов и НПО для удовлетворения специализированных информационных потребностей групп населения выступающими лидерами общественного мнения [4].

Таким образом, государственная служба является не только особым видом профессиональной деятельности, но и социально–нравственным институтом, так как выступает носителем должной морали, нравственных ценностей, ориентирует государственных служащих на реализацию норм морали.

Список литературных источников

1 Кабыкенова, Б., Шаханов, Е., Джусупова, Р. Нравственность как основа становления новой генерации государственных служащих: Монография [Текст] / Под ред. Б. Кабыкеновой.–Астана: Акад.гос.упр.при Президенте РК, 2010.–159 с;

2 Транспарентность процесса государственного управления как фактор эффективности функционирования правовой системы [Текст] // Проблемы образования в трансформирующемся обществе / Серия трудов «Философия образования». Том XI. – Новосибирск: НГПУ, НГИ. – 2005. – 0,8 п.л.

3 Яркова, Е.Н. Нравственная культура как ценностно-смысловая система [Текст] / Е.Н. Яркова // Вестник Пермского университета, 2012 Философия. Психология. Социология, Выпуск 3 (11).

4 Стратегический план Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы на 2014-2018 годы, утвержденного приказом Руководителя Администрации Президента Республики Казахстан от 6 января 2014 года № 01-38.1 [Текст] / АДМИНИСТРАЦИЯ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПРИКАЗ № исх: 01-38.8 от: 31.03.2015 <http://kyzmet.gov.kz/>

Правила для авторов,
публикующихся в научно-производственном журнале «Наука»
Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова.
г. Костанай

Требования к оформлению статьи

1 Статья для публикации в журнале «Наука» представляется в электронном виде и отпечатанном на белой бумаге формат А4. (оригинал 1 экз.) на казахском, русском языках.

2 Объем статьи не более 4-6 страниц, текст набирается гарнитурой Times New Roman, размер 14, через интервал 1, печатается только на одной стороне листа.

3 Все формулы в тексте нумеруются с правой стороны. Под ними приводится полная расшифровка условных обозначений (знаков).

4 Ссылки на литературу в тексте обозначаются арабскими цифрами в квадратных скобках. Табличные сноски располагаются под таблицей.

5 К статье прилагаются:

- **сопроводительное письмо**, в котором содержатся сведения об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень и звание (без каких-либо сокращений)

- **рецензия** на статью для авторов, не имеющих ученой степени, от доктора или кандидата наук, с указанием данных рецензента (фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень и звание).

6 В каждой статье журнала **обязательно должны быть указаны** следующие данные:

- код МРНТИ, соответствующий тематике содержания статьи;

- название статьи;

- разделы **«Введение», «Объект и методика», «Результаты исследований», «Выводы», Список литературных источников**, на которые ссылается автор.

- **аннотация** об актуальности и новизне темы на трех языках (каз., англ., рус.) не более 4-6 строк на каждом языке;

- Рисунки (формат JPEG, GIF; рисунки, выполненные средствами MSWord должны быть сгруппированы в единое целое), таблицы и формулы (выполненные в редакторе формул Microsoft Equation) – дублируются на отдельном листе.

- **ключевые слова** по содержанию статьи (15-40 слов или словосочетаний). Каждое ключевое слово или словосочетание отделяется от другого запятой, на трех языках (каз., англ., рус.);

- библиографический список использованной литературы (помещается после статьи и оформляется по ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления.)

- при включении в список использованной литературы статей ранее в журнале «Наука» предоставляется скидка 20 % от общей суммы оплаты за издание статьи.

7 Ответственность за содержание статьи несут авторы

Банковские реквизиты: «АО Цесна Банк»

ЧУ «Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова» г. Костанай, ул. Чернышевского 59, КБЕ 17, БИН 960840000146, расчетный счет KZ05998GTB0000014281, г. Костанай, АО «Цесна Банк», БИК TSES KZKA, тел.: +7(714)2-28-02-55, факс +7(714)2-28-15-95, 28-01-59, e-mail: nauka.kineu.kz@mail.ru

Банковские реквизиты КОФ АО «Народный Банк РК»:

ЧУ «Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова» г. Костанай, ул. Чернышевского 59, КБЕ 17, БИН 960840000146, расчетный счет KZ526010221000038824, г. Костанай, КОФ АО «Народный Банк РК» HSBKKZKX, КНП 861, тел.: +7(714)2-28-02-55, факс +7(714)2-28-15-95, 28-01-59, e-mail: nauka.kineu.kz@mail.ru

Стоимость публикации 600 тенге, магистрантам 300 тенге за 1 страницу формата А4.

Авторам ближнего и дальнего зарубежья публикация бесплатная.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова

Ғылыми-өндірістік журналы «Наука» 2018 ж., қыркүйек, № 3
Научно-производственный журнал «Наука» № 3, сентябрь 2018 г.
Тираж – 320 экз.

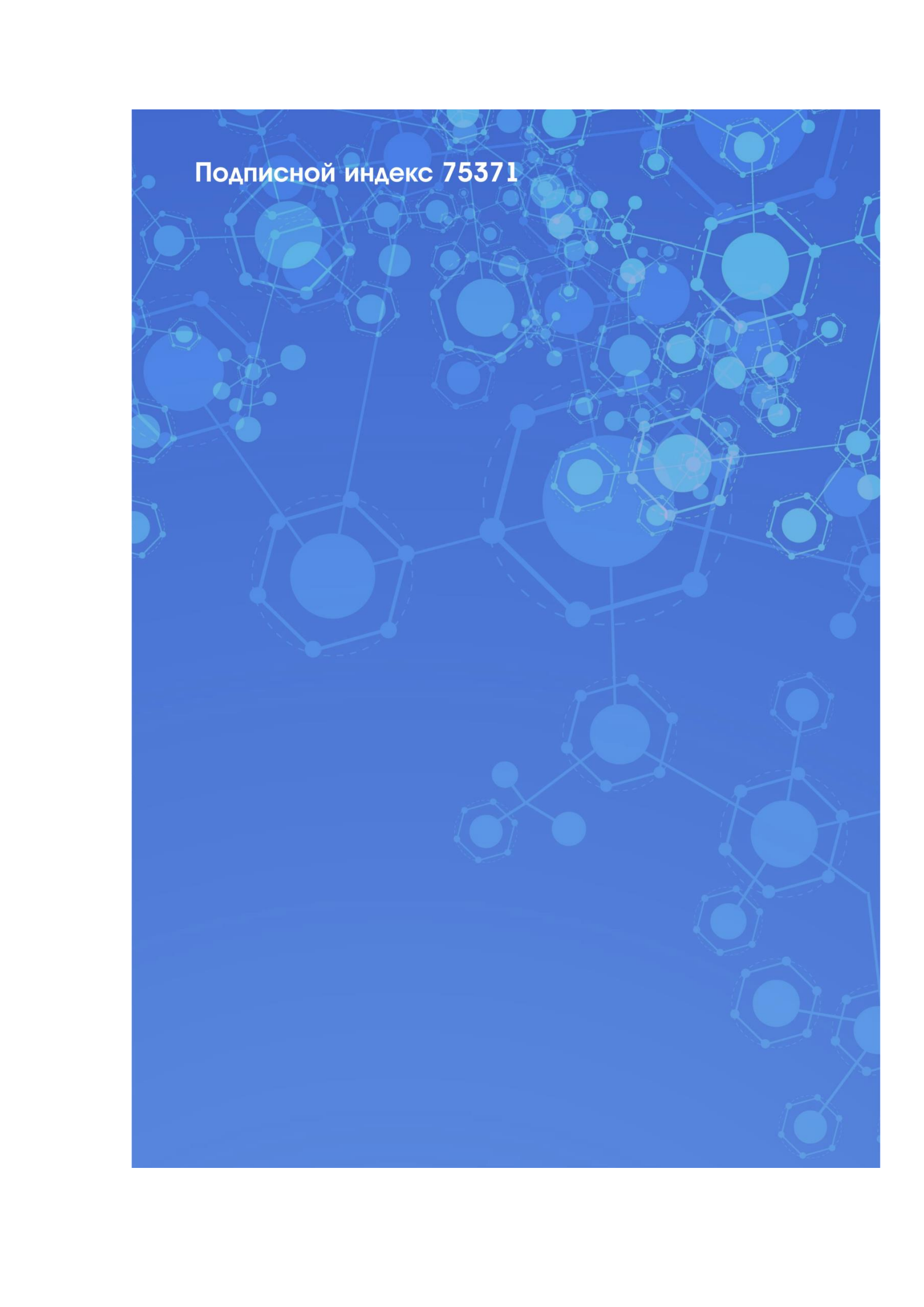
6,81

условных печатных листов

Адрес: Республика Казахстан,
г. Костанай, ул. Чернышевского 59, тел. (87142) 280-255, e.mail: naukakipu@kineu.kz

Наш сайт: WWW.kineu.kz

Подписной индекс 75371

The background is a solid blue color. It is decorated with a complex network of white and light blue geometric shapes. These shapes include circles of various sizes, hexagons, and lines connecting them, creating a molecular or network-like pattern. Some shapes are solid, while others are dashed or semi-transparent, adding depth to the design.