ISSN 1729 – 536X

N 4 (68) 2017
Издается с января 1998 года

До 18 июля 2006 года
выходил под названием
«Вестник Павлодарского университета»

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЕУРАЗИЯ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

Ғылыми журнал

ВЕСТНИК ИННОВАЦИОННОГО ЕВРАЗИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научный журнал

Павлодар

Тоқсанаралық ғылыми журнал
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЕУРАЗИЯ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

Ежеквартальный научный журнал
ВЕСТНИК ИННОВАЦИОННОГО ЕВРАЗИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 4 (68) 2017

Құрылтайшы: «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС

Учредитель: ТОО «Инновационный Евразийский университет»

1998 жылдың желтоқсан айынан шыға бастады *Издается с декабря 1998 года*

Редакциялық алқа төрағасы –
Фрезоргер А.Д., техн. ғыл. докторы,
ҚР ғылымына еңбек сіңірген қайраткер
Редакциялық алқа төрағасының орынбасары – Никитин Е.Б., вет. ғыл. докторы

Редакциялық алқа

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ
Алекперов И.Х., биол. ғыл. докторы (AZ); Байзаев С., физ.- мат. ғыл. докторы (RU); Бияшева З.Г., биол. ғыл. докторы (US); Исмоилов Д., физ.-мат. ғыл. докторы (TJ); Химич Г.З., биол. ғыл. канд. (KZ).

ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ
Бейсембаев А.Р., филол. ғыл. докторы (KZ); Заика В.И., филол. ғыл. докторы (RU); Имамбаева Г.Е., филол. ғыл. докторы (KZ); Катышев П.А., филол. ғыл. докторы (RU); Алиясова А.В., филол. ғыл. канд. (KZ); Зенкова Т.В., филол. ғыл. канд. (KZ).

ҚОҒАМДЫҚ ҒЫЛЫМДАР
Асылханова Г.Ж., әлеум. ғыл. докторы (KZ); Залевский Г.В., псих. ғыл. докторы, (RU); Каирбекова Б.Д., пед. ғыл. докторы (KZ); Россинский Ю.А., медиц. ғыл. докторы (KZ); Симонов С.Г., әлеум. ғыл. докторы (RU); Хамзин А.Ш., заң. ғыл. докторы (KZ); Жетписов С.К., заң. ғыл. канд. (KZ); Кравцова Т.М., психол. ғыл. канд. (KZ); Раздыков С.З., тарих. ғыл. канд. (KZ); Раклова Е.М., психол. ғыл. канд. (KZ); Рудица Н.Б., PhD (KZ); Сатынская А.К., пед. ғыл. канд. (KZ); Сергеева В.В., пед. ғыл. канд. (KZ).

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
Миллер А.Е., экон. ғыл. докторы (RU); Рашидов О.Ю., экон. ғыл. докторы (UZ); Фрезоргер Л.А., экон. ғыл. докторы (KZ); Шеломенцева В.П., әлеум. ғыл. докторы (KZ); Арынова З.А., экон. ғыл. канд. (KZ); Кашук Л.И., PhD (KZ).

ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
Асанов А.А., техн. ғыл. докторы (KG); Дмитриев А.Н., техн. ғыл. докторы (RU); Калиакпаров А.Г., техн. ғыл. докторы (KZ); Камербаев А.Ю., техн. ғыл. докторы (KZ); Никитин Г.М., техн. ғыл. докторы (KZ); Дубровин П.В., техн. ғыл. канд. (KZ); Мельников В.Ю., техн. ғыл. канд. (KZ).

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ
Никитин Е.Б., вет. ғыл. докторы; Конопьянов К.Е., а.-ш. ғыл. докторы (KZ); Проскурина Л.И., вет. ғыл. докторы (KZ); Юшкевич Л.В., а.-ш. ғыл. докторы (RU); Омаров М.М., а.-ш. ғыл. канд. (KZ).

Председатель редакционного совета –
Фрезоргер А.Д., д-р техн. наук,
заслуженный деятель науки РК
Заместитель председателя редакционного совета –
Никитин Е.Б., д-р вет. наук

Редакционная коллегия

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
Алекперов И.Х., д-р биол. наук (AZ); Байзаев С., д-р физ.-мат. наук (RU); Бияшева З.Г., д-р биол. наук (US); Исмоилов Д., д-р физ.-мат. наук (TJ); Химич Г.З., канд. биол. наук (KZ).

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
Бейсембаев А.Р., д-р филол. наук (KZ); Заика В.И., д-р филол. наук (RU); Имамбаева Г.Е., д-р филол. наук (KZ); Катышев П.А., д-р филол. наук (RU); Алиясова А.В., канд. филол. наук (KZ); Зенкова Т.В., канд. филол. наук (KZ).

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
Асылханова Г.Ж., д-р социол. наук (KZ); Залевский Г.В., д-р психол. наук (RU); Каирбекова Б.Д., д-р пед. наук (KZ); Россинский Ю.А., д-р мед. наук (KZ); Симонов С.Г., д-р социол. наук (RU); Хамзин А.Ш., д-р юр. наук (KZ); Жетписов С.К., канд. юр. наук (KZ); Кравцова Т.М., канд. психол. наук (KZ); Раздыков С.З., канд. ист. наук (KZ); Раклова Е.М., канд. психол. наук (KZ); Рудица Н.Б., PhD (KZ); Сатынская А.К., канд. пед. наук (KZ); Сергеева В.В., канд. пед. наук (KZ).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
Миллер А.Е., д-р экон. наук (RU); Рашидов О.Ю., д-р экон. наук (UZ); Фрезоргер Л.А., д-р экон. наук (KZ); Шеломенцева В.П., д-р социол. наук (KZ); Арынова З.А., канд. экон. наук (KZ); Кашук Л.И., PhD (KZ).

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
Асанов А.А., д-р техн. наук (KG); Дмитриев А.Н., д-р техн. наук (RU); Калиакпаров А.Г., д-р техн. наук (KZ); Камербаев А.Ю., д-р техн. наук (KZ); Никитин Г.М., д-р техн. наук (KZ); Штеффенс К. PhD (DE), Дубровин П.В., канд. техн. наук (KZ); Мельников В.Ю., канд. техн. наук (KZ).

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
Никитин Е.Б., д-р вет. наук; Конопьянов К.Е., д-р с.-х. наук (KZ); Проскурина Л.И., д-р вет. наук (KZ); Юшкевич Л.В., д-р с.-х. наук (RU); Омаров М.М., канд. с.-х. наук (KZ).

ISSN 1729-536X

© «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС, 2017
© ТОО «Инновационный Евразийский университет», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кайгородова Е.А., Чуков В.А.
Финансовая поддержка обучающихся в ТОО «ИнЕУ» 9
Кулмаганбетов А.А., Кайдарова Л.К.
Реализация государственной программы развития образования РК
в Павлодарской области 14

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алимбетова Ф.Е., Хамзина Ш.Ш.
Современная система государственного надзора
и контроля безопасности и охраны труда 19
Алимов А.А., Хамзина Ш.Ш.
Организация управления в условиях ликвидации последствий
чрезвычайных ситуаций в Павлодарской области 24
Аманжолов Д.Ж.
Профессиональная деформация личности в условиях монотонной работы
в АО «Алюминий Казахстана» 28
Дулашев Р.Х., Хамзина Ш.Ш.
Актуальные проблемы системы организации и соблюдения
нормативных документов в области охраны труда в АО «Алюминий Казахстана» 31
Зайцева Н.М., Бегжанов А.Я.
Ведение статистики контрольно-измерительных приборов
с помощью автоматизированного рабочего места инженера-метролога 35
Лысикова А.В., Хамзина Ш.Ш.
Обзор национальных правовых инструментов,
рассматривающих вопросы управления химическими веществами 39
Мусалимова А.К., Проскурина Л.И.
Определение эффективности применения биологического препарата
«Бактицид» в борьбе с гнусом 43
Мустафина С.Е., Свидерская Д.С.
Преимущества внедрения элементов системы менеджмента качества
в сфере строительства автомобильных дорог 47
Наумов В.В., Нарынбаев Д.Б.
Визуальное моделирование процессов для автоматизации сервисного центра 52
Балтабаев К.Б., Салий Т.М.
Разработка мобильного приложения «Bayan» для операционной системы Android 56

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Баянбек А.Б.
Каллус лекарственных растений в лабораторных условиях 59

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бектурова Ж.Б.
Научные теории дискурса 62
Джамбаева Ж.А., Манарбек Т.
Различные подходы к определению и исследованию концептов 66

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Штифель Г.Б., Данияров Ж.К.
Психологическая поддержка семьи в кризисной ситуации 71

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Аккасканова А.Д., Зайцева Н.М.
Создание электронного учебника по математике 76
Бокаева М.С.
Особенности методики преподавания дисциплины
«Информационные коммуникационные технологии» на английском языке 82
Исмоилов Д., Танжанова М.К.
Активные стратегии обучения для развития математической грамотности школьников 86

МАЗМҰНЫ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кайгородова Е.А., Чуков В.А.
Қаражаттық көмек ЖШС «ИнЕУ» 9
Кулмаганбетов А.А., Кайдарова Л.К.
Павлодар облысының мысалында ҚР білім беруді дамытудың
мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру 14

ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

Алимбетова Ф.Е., Хамзина Ш.Ш.
Қауіпсіздік және еңбекті қорғау үшін мемлекеттік қадағалау
мен бақылаудың қазіргі заманғы жүйесі..... 19
Алимов А.А., Хамзина Ш.Ш.
Павлодар облысындағы төтенше жағдайлардың зардаптарын жою
кезінде басқаруды ұйымдастыру 24
Аманжолов Д.Ж.
«Алюминий Қазақстан» АҚ монотонды жұмыс жағдайында адамның
кәсіби деформациясы..... 28
Дулашев Р.Х., Хамзина Ш.Ш.
Павлодар облысындағы төтенше жағдайлардың зардаптарын жою
кезінде басқаруды ұйымдастыру 31
Зайцева Н.М., Бегжанов А.Я.
Метрологиялық инженердің автоматтандырылған жұмыс
орнын пайдалана отырып, аспап жасау бойынша статистиканы жүргізу 35
Лысикова А.В., Хамзина Ш.Ш.
Химиялық заттарды басқарумен айналысатын ұлттық құқықтық құжаттарды қарау 39
Мусалимова А.К., Проскурина Л.И.
Биологиялық препаратты қолданудың тиімділігін анықтау
«Бактицид» індетіне қарсы күресте..... 43
Мустафина С.Е., Свидерская Д.С.
Автомобиль жолдарының құрылысында сапа менеджменті жүйесінің
элементтерін енгізудің артықшылықтары 47
Наумов В.В., Нарынбаев Д.Б.
Визуалды модельдеу процестерін автоматтандыру үшін сервистік орталық 52
Балтабаев К.Б., Салий Т.М.
Мобильді қосымшаны әзірлеу "Bayan" операциялық жүйесі үшін Android..... 56

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

Баянбек А.Б.
Дәрілік өсімдіктердің каллусын зертханалық жағдайда алу мәселесі 59

ФИЛОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАР

Бектұрова Ж.Б.
Дискурстың ғылыми теориясы 62
Джамбаева Ж.А., Манарбек Т.
Тұжырымдарды анықтау мен зерттеуге әртүрлі тәсілдер 66

ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ

Штифель Г.Б., Даниярова Ж.К.
Дағдарыс жағдайындағы отбасыларға психологиялық қолдау 71

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАР

Аққасқанова А.Д., Зайцева Н.М.
Математика бойынша электрондық оқулық жасау 76
Бокаева М.С.
Қауіпсіздік және еңбекті қорғау үшін мемлекеттік қадағалау мен бақылаудың
қазіргі заманғы жүйесі 82
Исмоилов Д., Танжанова М.К.
Мектеп оқушыларының математикалық сауаттылығын дамытуға
бағытталған белсенді оқыту стратегиялары 86

CONTENT

ECONOMIC SCIENCES

Kaigorodova Ye.A., Chukov V.A.
Financial support of students at “InEU” LLP 9
Kulmaganbetov A.A., Kaidarova L.K.
Realization of the state program for development of education in the Republic of Kazakhstan on the example of Pavlodar region 14

TECHNICAL SCIENCES

Alimbetova F.Ye., Khamzina Sh.Sh.
Modern system of state supervision, safety monitoring and labor protection 19
Alimov A.A., Khamzina Sh.Sh.
The organization of management in conditions of emergency relief operations in the Pavlodar region 24
Amanzholov D.Zh.
Professional deformation of a personality in conditions of monotonous work at "Aluminium of Kazakhstan" JSC 28
Dulashev R.Kh., Khamzina Sh.Sh.
Current issues of the system of organization and compliance with regulations in the field of labor protection at «Aluminum of Kazakhstan» JSC 31
Zaitseva N.M., Begzhanov A.Ya.
Maintenance of statistics of control and measuring instruments with the help of an automated workplace of a metrological engineer 35
Lysikova A.V., Khamzina Sh.Sh.
The review of national legal instruments dealing with chemicals management issues 39
Musalimova A.K., Proskurina L.I.
Determination of the effectiveness of the use of a biological preparation «Bacticide» in combating gnat 43
Mustafina S.Ye., Sviderskaya D.S.
Advantages of introducing elements of a quality management system in the construction of highways 47
Naumov V.V., Narynbayev D.B.
Visual modeling of processes for service center automation 52
Baltabayev K.B., Saliy T.M.
Development of mobile application "Bayan" for Android operating system 56

AGRICULTURAL AND VETERINARY SCIENCE

Bayanbek A.B.
Callus of medicinal plants in laboratory 59

PHILOLOGICAL SCIENCES

Bekturova Zh.B.
Scientific theories of discourse 62
Jambaeva Zh.A., Manarbek T.
Different approaches to the definition and study of concepts 66

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

Shtifel G.B., Daniyarova G.K.
The concept of school socially-psychological service of a family 71

NATURAL SCIENCES

Akkaskanova A.D., Zaytseva N.M.
Creating an electronic textbook on mathematics..... 76
Bokayeva M.S.
Peculiarities of the method of teaching discipline
"Information communication technologies" in English language 82
Ismoilov D., Tanzhanova M.K.
Active learning strategies for the development of mathematical literacy of students 86

Экономические науки

УДК 338.1 (339.13)
Е.А. Кайгородова
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: miss-helen92@mail.ru
В.А. Чуков, кандидат экономических наук, профессор ИнЕУ
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)

Финансовая поддержка обучающихся в ТОО «ИнЕУ»

Аннотация. *В данной статье рассмотрены механизмы финансовой поддержки обучающихся в Инновационном Евразийском университете, условия финансовой поддержки обучающихся и способы их решения.*

Ключевые слова: *льготы на обучение, образовательный грант, стипендия, образовательный кредит, академическая мобильность.*

Во всем мире университеты ассоциируются с развитием науки, получением образования, престижной профессией, успешной карьерой, стабильностью и высоким качеством жизни.

Образование – это социальный вуз, исполняющий функции подготовки и подключения индивидуума в разные сферы жизнедеятельности сообщества, приобщения его к культуре предоставленного сообщества [1].

Инновационный Евразийский университет (ИнЕУ) сегодня – один из ведущих вузов Казахстана, широко известный за пределами республики, крупный научный и культурный центр Павлодарского региона.

Финансовая поддержка обучающихся осуществляется в виде: льгот, грантов, стипендий, образовательных кредитов, академической мобильности и др.

Льготы по оплате за обучение для студентов ИнЕУ

Льготы разработаны с целью поощрения одаренной молодежи, достигшей отличных успехов в учебе, принимающей активное участие в общественной жизни Университета, способствующей формированию положительного имиджа Университета.

Студенты или учащиеся, претендующие на льготу, могут воспользоваться только одним видом льготы на один семестр.

В случае досрочного отчисления Студента (Учащегося), Студент (Учащийся) и Заказчик несут солидарную ответственность по возврату суммы льгот, предоставленных университетом (колледжем) путем безналичного перечисления на расчетный счет или наличного взноса в кассу в течение 10-ти дней с момента подачи заявления на отчисление, или подписания приказа об отчислении.

Виды льгот

Семейная льгота – предоставляется обучающимся, имеющим близких родственников, обучающихся в учебном заведении, проживающих совместно на одной жилплощади. Предоставляется два раза в год при подачи документов на льготу.

Льгота для ведущих спортсменов – предоставляется обучающимся вступившим в спортклуб вуза и участвующих в соревнованиях защищая честь вуза. Предоставляется два раза в год при подачи документов на льготу.

Льгота за отличную учебу по результатам сессии – льгота предусмотрена для обучающихся сдавших сессию на «отлично» в сроки установленные графиком учебного процесса, без пересдачи и принимающих активное участие в общественной жизни учебного заведения. Предоставляется два раза в год при подачи документов на льготу.

Льгота по среднему баллу документа об образовании на первый семестр обучения – при подаче документов на поступление в учебное заведение по документу об образованиии, вносится в базу АРМ. Назначается на первый год обучения.

Льгота за активное участие в общественной жизни университета – обязательным условием в предоставлении льготы является участие претендента в деятельности одного из подразделений учебного заведения в соответствии с потребностью структур. Льгота рассчитывается пропорционально факту участия, предоставляется ежемесячно.

Льгота для сотрудников – предоставляется сотрудникам, имеющим стаж работы в учебном заведении не менее двух лет, и в возрасте не старше пяти лет до наступления пенсионного возраста.

Льгота предоставляется один раз на один учебный год. При утверждении льготы, учитывается: значимость сотрудника для учебного заведения

Льгота за активное участие в профориентационной работе – предоставляется студентам, принимающим активное участие в профориентационной работе в период окончания учащимися средних, средних профессиональных и других учебных заведений до начала учебных занятий в вузе.

Льгота индивидуальная и образовательный грант учебного заведения – предоставляются в соответствии с решением руководства учебного заведения.

Льгота для абитуриентов при поступлении в университет (Бонусная карта) – в период приемной комиссии бонусная карта предъявляется абитуриентом финансовому консультанту при заключении Договора на возмездное оказание образовательных услуг. Сумма с бонусной карты зачисляется в счет оплаты за обучение, после издания приказа о зачислении абитуриента в число студентов [2].

Таблица 1– Динамика предоставления льгот в ТОО «ИнЕУ» , 2015–2018 гг.

Льгота	2015/2016 уч.г.		2016/2017 уч.г.		2017/2018 уч.г.	
	Кол-во	Общая сумма	Кол-во	Общая сумма	Кол-во	Общая сумма
Бонусная карта	-	-	319	3 170 000,00	138	1 380 000,00
Бонусная карта VIP	-	-	4	50 000,00	2	25 000,00
Бонусная карта выпускника ИнЕУ	-	-	136	1 672 500,00	136	1 700 000,00
Бонусная карта выпускникам КИнЕУ и ЭкИнЕУ	-	-	40	665 000,00	86	1 610 000,00
Индивидуальная льгота	6	772 975,00	6	747 800,00	7	1 801 570,00
Льгота выпускникам колледжа	30	482 990,00	-	-	-	-
Льгота выпускникам колледжа ИнЕУ	16	326 962,00	-	-	-	-
Льгота для ведущих спортсменов	22	671 756,00	21	743 206,00	25	217 946,00
Льгота для сотрудников	6	317 915,00	6	373 415,00	4	573 825,00
Льгота за активное участие в общественной жизни университета	22	1 426 582,00	40	2 040 404,00	36	1 913 800,00
Льгота за отличную учебу	44	1 024 660,00	59	1 292 020,00	42	1 115 692,00
Льгота магистрантам	14	980 000,00	4	377 800,00	3	1 014 400,00
Льгота по среднему баллу аттестата (диплома)	167	1 436 772,00	106	1 294 586,00	120	1 357 000,00
Льгота по среднему баллу аттестата (красный диплом) менее 5,0	2	41 377,00	-	-	1	21 181,00
Семейная льгота заочно	7	64 600,00	4	33 725,00	9	89 000,00
Семейная льгота очно	22	738 060,00	21	720 530,00	22	583 920,00
Социальная льгота			3	190 580,00	2	158 000,00
Итог	364	9 541 459,00	769	13 371 566,00	633	13 561 334,00

Проанализировав динамику льгот Инновационного Евразийского университета за последние три года, можно сделать вывод, что обучающиеся стали наиболее активно пользоваться льготами по сравнению с 2015–2016 уч.г. Также существует ряд некоторых проблем:

– нет льгот для докторантов;

– нет льгот для обучающихся, получающих второе высшее образование;

– наблюдается снижение количества студентов, получающих льготы на обучение за отличную учебу.

Решение данных проблем повысит финансовую поддержку обучающихся вуза.

Виды стипендий в Инновационном Евразийском университете:

– государственная стипендия предоставляется студентам, обучающимся по государственному образовательному гранту, успевающим на «хорошо» и «отлично»;

– стипендия акима области предоставляется студентам 2-го, 3-го, 4-го курсов очной формы обучения, отлично сдавшим сессию, на один семестр с возможностью продления;

– стипендия предприятий-партнеров предоставляется студентам на условиях, определённых предприятием;

– стипендия ИнЕУ предоставляется на конкурсной основе студентам-активистам.

3) Виды грантов в Инновационном Евразийском университете:

– государственный образовательный грант предполагает оплату за весь период обучения студента из средств государственного бюджета;

– грант акима области (города, районов) предполагает оплату за весь период обучения студента из средств областного (городского, районного) бюджета (социальный грант);

– грант предприятий области предполагает оплату за обучение студента из средств предприятия. Предоставляется на условиях грантодателей;

– грант ИнЕУ предполагает частичную или полную оплату за обучение студента из средств университета.

Академическая мобильность – перемещение обучающихся или преподавателей-исследователей на определенный академический период (включая прохождение учебной или производственной практики), как правило, семестр или учебный год, в другое высшее учебное заведение (внутри страны или за рубежом) для обучения или проведения исследований, с обязательным перезачетом освоенных образовательных программ в виде кредитов в своем вузе.

Различают внешнюю (международную) и внутреннюю (национальную) академическую мобильность.

Под внешней академической мобильностью понимается обучение обучающихся в зарубежных вузах, а также работа преподавателей-исследователей в зарубежных образовательных или научных учреждениях.

Под внутренней академической мобильностью понимается обучение обучающихся, а также работа преподавателей-исследователей в ведущих казахстанских вузах [3].

Беспроцентный кредит на образование от Евразийского банка

Студенты вуза, обучающиеся на платной основе, и их родители имеют возможность получть беспроцентный кредит на образование в Евразийском банке.

Условия оформления кредита:

Кредит выдаётся студентам, которые обучаются по очно-дистанционной, дистанционной и заочной форме обучения без отрыва от работы. Кредит оплачивается студентом самостоятельно;

Кредит выдается родителям студента или любому другому платежеспособному лицу на обучение студента по дневной, очно-дистанционной, дистанционной и заочной форме обучения. Кредит оплачивается лицом, на которое оформлен кредит.

Сумма займа: от 15 000 до 2 000 000 тенге.

Срок кредитования: от 3-х до 7 месяцев.

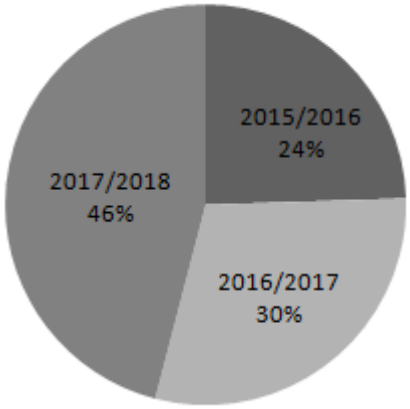


Рисунок 1 – Образовательный кредит от Евразийского банка за последние три года

На диаграмме видно, что наибольший процент получения кредита был в 2017–2018 уч.г. году, а самый наименьший в 2015–2016 уч.г. Из этого следует, что образовательный кредит стал пользоваться большей популярностью среди студентов.

В целях совершенствования финансовой поддержки вуза возникает необходимость решения проблем финансовой поддержки студентов:

– обязательное условие для получения льгот (семейная льгота, льгота за отличную учебу, спортивная льгота);

– недостаточная информированность студентов о льготах вуза;

– проблема неправильных платежей от студентов.

– нет скидок и льгот для послевузовского образования (кроме магистратуры от количества человек).

Для решения проблем финансовой поддержки предложены способы их решения:

Рассмотреть возможность исключения обязательного условия по оплате для получения льгот для получения льгот (семейная льгота, льгота за отличную учебу, спортивная льгота);

Проводить ежегодное собрание совместно с проректором по академической работе, деканом, зам.деканом и студентами

Ежегодное проведение ознакомительной лекции о способах оплаты за обучение для решения проблемы неправильных платежей

Рассмотреть возможность введения скидки за второе высшее образование в ИнЕУ (если первый диплом ИнЕУ), или за прохождение последующих уровней образования (в перспективе PHD).

Развитие глобальных информационных технологий, постоянное совершенствование их структуры и качества предоставляемых услуг позволяет в настоящее время обеспечить эффективное взаимодействие субъектов образовательного процесса.

В связи с развитием информационных технологий предлагается ввести грант на дистанционное обучение для людей с ограниченными возможностями.

Дистанционное обучение – это возможность для человека с ограниченными возможностями получить профессиональное образование.

Необходимо разработать:

1. Формирование системы дистанционного обучения студентов с ограниченными возможностями по программам высшего профессионального образования для повышения качества образования и расширения спектра предоставляемых образовательных услуг.

2. Создание библиотеки научных и методических материалов по вопросам применения средств электронных, информационных и коммуникационных образовательных технологий в образовании студентов с ограниченными возможностями.

3. Организация системы профессиональной подготовки и повышения квалификации лиц с ограниченными возможностями, профессорско-преподавательского состава, работающего с молодежью с ограниченными возможностями и других заинтересованных сторон в сфере дистанционных образовательных технологий.

4. Взаимодействие и обмен опытом в сфере дистанционного обучения лиц с ограниченными возможностями с другими образовательными учреждениями.

Благодаря новому гранту повысится статус вуза, а также будет совершенствоваться система финансовой поддержки обучающихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Савельев А.Я., Семушкина Л.Г., Кагерманьян В.С. Модель формирования специалиста с высшим образованием на современном этапе. – М., 2005.

2 Положение о предоставлении льгот по оплате за обучение Павлодар ТОО "Инновационный Евразийский университет". – Павлодар, 2017. – 23 с.

3 Скидки и льготы / Сайт Инновационного Евразийского университета. – Режим доступа: http://ineu.edu.kz/ru/abiturientu/finansovaya-i-sotsialnaya-podderzhka/skidki-i-lgoty.

REFERENCES

1 Savel'ev A.YA., Semushkina L.G., Kagerman'yan B.C. Model' formirovaniya specialista s vysshim obrazovaniem na sovremennom ehtape. – M., 2005.

2 Polozhenie o predostavlenii l'got po oplate za obuchenie Pavlodar TOO "Innovacionniy Evraziyskiy Universitet". – Pavlodar, 2017. – 23 s.

3 Skidki i l'goty / Sayt Innovacionnogo Evraziyskogo universiteta. – Rezhim dostupa: http://ineu.edu.kz/ru/abiturientu/ finansovaya-i-sotsialnaya-podderzhka/skidki-i-lgoty.

ТҮЙІН

Е.А. Кайгородова
В.А. Чуков, *экономика ғылымдарының кандидаты, ИнЕУ профессоры*
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.)

Қаражаттық көмек ЖШС «ИнЕУ»

Бұл мақалада Инновациялық Еуразия университетінің студенттеріне қаржылық қолдау механизмдері, студенттерге қаржылық қолдау көрсету мәселелері және оларды шешу жолдары қарастырылады.

Түйінді сөздер*: оқу үшін жеңілдіктер, білім гранты, стипендия, білім беру несиесі, академиялық ұтқырлық.*

RESUME

Ye.A. Kaigorodova,
V.A. Chukov, *candidate of economic Sciences, professor of InEU*
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Financial support of students at "InEU" LLP

This article examines the mechanisms of financial support for students at Innovative University of Eurasia, the conditions of financial support for students and ways to solve them.

Key words: *benefits for training, educational grant, scholarship, educational credit, academic mobility.*

УДК 373.1 (574.25)
А.А. Кулмаганбетов
Л.К. Кайдарова, кандидат экономических наук, доцент
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail:ak931017@mail.ru

Реализация государственной программы развития образования РК в Павлодарской области

Аннотация. В данной статье рассмотрена государственная программа развития образования Республики Казахстан в Павлодарской области. Представлен отчет о реализации данной «Программы…» и рассмотрены основные проблемы, связанные с ее реализацией, и приоритетные направления развития.

Ключевые слова: высшее образование, государственное регулирование, модернизация образования, мониторинг качества образования.

«Каждый казахстанец должен понимать, что образование – самый фундаментальный фактор успеха в будущем. В системе приоритетов молодежи образование должно стоять первым номером. Если в системе ценностей образованность станет главной ценностью, то нацию ждет успех», – отметил Глава государства в своем Послании «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» [1].

Актуальность модернизации системы образования Казахстана обусловлена важностью социальной функции – выработки и трансляции знаний, которые выполняют в современном обществе ключевую роль в разделении труда. Максимальный успех в модернизации системы образования Казахстана может быть достигнут лишь при условии, если все программные установки, положенные в образовательную политику, сумеют вобрать в себя максимум возможного из положительного потенциала, накопленного мировым опытом. Поэтому перед многими государствами, в особенности Центральной Азии, по-прежнему вопрос модернизации образовательной системы остается актуальным.

В Казахстане организационной основой национальной образовательной политики является Государственная программа развития образования РК на 2011–2020 годы [2]. Программа направлена на создание современной системы оценки качества образования, совершенствование стандартов образования, требований к уровню подготовки выпускников. В соответствии с этим документом определены основные направления модернизации и развития системы образования.

В рамках реализации трехъязычного образования 50 % учебных дисциплин преподаются на языке обучения (казахский или русский), на втором языке (русский или казахский соответственно) – 20 %, на английском языке – 30 % [3].

На сегодняшний день продолжается переход на обновленное содержание образования (3, 6, 8 классы), планируется поэтапное повышение зарплаты на 30 % учителям, перешедшим на преподавание по обновленному содержанию, внедрение новой системы аттестации педагогов, принятие новых правил аттестации, установление новой сетки доплат за категории педагогического мастерства, учитывающей уровень квалификации и результатов национального квалификационного теста. Педагоги в зависимости от квалификации будут получать доплаты от 20 % до 50 % [4].

Утвержден профессиональный стандарт педагога с конкретными требованиями к педагогу (знание, умение, трудовые действия). Разрабатывается новая система аттестации педагогов. Рассматривается вопрос снижения нагрузки на учеников и учителей.

Будущее казахстанцев – за свободным владением казахским, русским и английским языками. Будет осуществлена цифровизация образования в рамках государственной программы «Цифровой Казахстан», продолжена работа по внедрению электронного журнала, дневника «Күнделік» и разработка видеофильмов и интерактивных уроков на трех языках.

Направления дальнейшего развития страны чётко обозначены в Послании Главы государства народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность». В этом важном для всех нас документе в центре внимания государственной власти поставлено всемерное и целенаправленное укрепление человеческого капитала, вложение инвестиций в каждого человека!

На государственном уровне поставлена масштабная цель – изменить роль системы образования, сделать образование центральным звеном новой модели экономического роста, расширить предоставление качественных образовательных услуг.

Со своей стороны, местная исполнительная власть прикладывает немалые усилия по созданию необходимых условий для реализации поставленных задач.

По данным «Управления образования Павлодарской области», в отчетный период 2017 года обеспечено выполнение на 100 % пяти плановых показателей государственной программы, ориентированных на 2019 год:

– отсутствие 3-х сменных школ;

– охват дошкольным воспитанием и обучением детей от 3 до 6 лет;

– уменьшение потребности в местах в дошкольные организации от общей потребности 2014 года;

– отсутствие аварийных школ;

– доля школ, перешедших на обновленное содержание образования по опыту Назарбаев интеллектуалной школы (НИШ).

По данным Национального доклада о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан, Павлодарская область и по итогам 2016 года занимает первую позицию в республике по эффективности деятельности региональных образовательных систем. Наша область, как и в 2015 году, продемонстрировала высокий уровень эффективности образовательной политики.

Объем финансирования для реализации Государственной программы развития образования области на 2017 год составил 60,0 млрд тенге [5].

В учреждениях среднего образования работает 12767 педагогов, из них с высшим образованием 10921 (85,5 %), имеют высшую категорию 3 174 (24,8 %) педагога, первую – 3 583 (28,1 %) [5].

По итогам распределения в школы области ежегодно направляются более 500 выпускников. Для молодых специалистов в сельских школах предоставляются подъёмные, жильё, при потребности может быть представлен беспроцентный кредит на приобретение жилья. В условиях перехода к обновлённому содержанию за последние 4 года, более 8 тысяч педагогов прошли курсовую подготовку по различным направлениям.

За последние четыре года в области построены 7 школ, из них 5 школ – с казахским языком обучения. В 2017-2018 учебном году в области расширена сеть экспериментальных школ по поэтапному внедрению трехъязычного обучения. В 2016 году оснащены кабинетами робототехники 38 школ, в 2017 году приобрели оборудование 95 школ. За летний период осуществлен капитальный ремонт 118 объектов образования на сумму 1,9 млрд тенге. Ведется строительство детского сада на 110 мест в п. Майкаин Баянаульского района, реконструкция детского сада на 60 мест в с. Щарбакты Щербактинского района, реконструировано здание Жамбылской средней школы имени М. Омарова. К началу нового учебного года открыты пришкольные интернаты в Иртышском и Актогайском районах.

На укрепление материально-технической базы объектов образования выделено более 1 млрд тенге. Это позволило в ряде школ обновить технологическое оборудование столовых, ученическую мебель, компьютерную технику, спортинвентарь, приобрести мультимедийное оборудование, кабинеты физики, химии и биологии, робототехники. Приобретено 22 новых школьных автобуса.

В области функционируют 433 дошкольных организаций образования, в том числе 171 детских садов (государственные – 166, частные – 5), и 262 мини-центра (государственные мини-центры – 259, частные – 4).

Дошкольных организаций с казахским языком обучения – 237, в том числе 65 детских садов. Охват детей воспитанием и обучением на казахском языке составляет 82,2 % от числа детей коренной национальности. Охват детей в возрасте от 1 до 6 лет составляет 75,5 %, от 3 до 6 лет — 100 %. Охват детей 5– 7 лет предшкольной подготовкой – 100 % [5].

В области функционирует 389 общеобразовательных школ (387 дневных государственных школ, 1 НИШ, 1 специализированная школа для детей, одарённых в спорте). Малокомплектных школ 251. Общий контингент учащихся дневных государственных школ насчитывает 96376 человек. Школ с казахским языком обучения 151. Охват учащихся, обучающихся на казахском языке, составляет 74 % от числа детей коренной национальности [5].

Организация горячего питания осуществляется в 357 (93,9 %) школах с общим охватом 94055 учащихся (99,8 %). На протяжении последних четырех лет отчисления в фонд всеобуча на поддержку детей из малообеспеченных семей составляют 3 % от суммы расходов на текущее содержание общеобразовательных школ.

В целях обеспечения прав детей на образование организован подвоз к 107 школам области для 2975 учащихся (100 % от потребности). На эти цели используется 110 единиц автотранспорта.

Обеспеченность бесплатными учебниками составляет 100 %.

Показатель оснащённости на 1 компьютер в школах – 5,7 учащихся, один из самых лучших в республике.

В 66 школах используется система электронного обучения.

В 273 школах в 2016-2017 учебном году начато внедрение проекта «Күнделік».

В 376 школах используется образовательная платформа «BilimLand»: комплекс виртуального обучения по программе подготовки к ЕНТ «iTest», «iMektep» (аудио-визуальное произведение — анимационный фильм) в учебном процессе школ [5].

В городе Павлодаре осуществляется постепенный переход смешанных школ на казахский язык обучения. В текущем году увеличилось до 74,3 % число учащихся казахской национальности, обучающихся на казахском языке.

На сегодняшний день в системе среднего образования Павлодарской области имеют место следующие проблемы:

– недостаточное развитие школьной инфраструктуры;

– наличие разрыва качества образования между городской и сельской малокомплектной школами;

– слабая инфраструктура дополнительного образования;

– требует развития педагогическая и коррекционная поддержка детей с особыми образовательными потребностями;

– не в полной мере применяются инновационные технологии обучения;

– недостаточная информированность детей о своих правах;

– существуют проблемы, связанные с созданием комфортной и доброжелательной для жизни детей среды.

Успешная реализация госпрограммы развития образования области, связана с пятью приоритетными направлениями. В таблице 1 приведены приоритетные направления развития и меры по их реализации [2].

Таблица 1 – Необходимые меры по реализации приоритетных направлений развития образования:

Приоритетные направления развития	Необходимые меры по их реализации
Обновление содержания системы среднего образования	– переход на 12-летнюю модель обучения по опыту НИШ; – обеспечение методологического сопровождения перехода на обновленное содержание образования; – развитие робототехники и внедрение электронного содержания образования.
1. Внедрение обучения на трех языках	– разработка на ежегодной основе учебно-методических комплексов для обучения на трех языках; – проведение конференции, семинаров и тренингов по внедрению обучения на трех языках; – проведение курсов повышения квалификации педагогических кадров
2. Повышение уровня педагогического потенциала и усовершенствование менеджмента	– обеспечение школ квалифицированными кадрами в условиях обновления содержания; – участие в международном исследовании преподавания и обучения TALIS; – ежегодное проведение республиканского конкурса «Лучший педагог»; – проведение курсов повышения квалификации руководителей школ на курсах в области менеджмента; – создание попечительских советов в школах.
3. Обеспечение инфраструктурного развития среднего образования	– дальнейшее развитие инфраструктуры среднего образования и улучшение материально-технического оснащения школ, в том числе за счет ГЧП; – мониторинг аварийных и трехсменных школ; – увеличение доли школ, подключенных к ШПД.
4. Формирование у школьников культуры здорового образа жизни и охрана прав детей.	– проведение спортивных соревнований между школами; – создание системы профессиональной психологической помощи семьям и детям, находящимся в трудной жизненной ситуации, и определение механизма позволяющего на ранней стадии предупредить семейное неблагополучие; – переориентирование существующей интернатной системы воспитания детей в организацию семейного типа (реорганизация, оптимизация, закрытие организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей).

Таким образом, для модернизации системы образования Казахстана в области должны быть созданы условия для реализации государственной программы развития образования РК, подготовки кадров с высшим профессиональным образованием с учетом требований современного рынка труда.

Механизм государственного регулирования среднего образования способствует выявлению проблем и улучшению работы правительства в области образования. Процесс обучения нужно направить

на путь к полному развитию личности, для удовлетворения своих потребностей, потребностей общества и рынка труда в условиях четвертой промышленной революции.

Совершенствование организационно-экономических методов государственного регулирования развития образования будет способствовать успешной и своевременной реализации государственных программ. А также обеспечит целевое использование средств, выделяемых на нужды образования из бюджетов разных уровней, повысит качество и эффективность предоставляемых образовательных услуг, так как государство является непосредственным участником всех процессов, протекающих в жизни общества, в том числе и образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы – Режим доступа: https://primeminister.kz/page/article_item-34 (Дата обращения 12 ноября 2017 г.).

2 Стратегический план МОН РК на 2014-2018 годы. – Режим доступа: http://control.edu.gov.kz/ru/strategicheskiy-plan-mon-rk-na-2014-2018-gody (Дата обращения 12 ноября 2017 г.).

3 Дорожная карта развития трехъязычного образования на 2015-2020 годы. – Режим доступа: https://go.mail.ru/search?rf (Дата обращения 12 ноября 2017 г.).

4 Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 г. №319-111. – Режим доступа: http://edu.resurs.kz/elegal/zakon-ob-obrazovanii/14/ (Дата обращения 18 ноября 2017 г.).

5 Отчет ГУ «Управление образования Павлодарской области» о реализации Программы развития образования Республики Казахстан в Павлодарской области. – Павлодар, 2017.

REFERENCES

1 Gosudarstvennaya programma razvitiya obrazovaniya Respubliki Kazahstan na 2011-2020 gody – Rezhim dostupa: https://primeminister.kz/page/article_item-34 (Data obrashcheniya – 12 noyabrya 2017 g.).

2 Strategicheskij plan MON RK na 2014-2018 gody. – Rezhim dostupa: http://control.edu.gov.kz/ru/strategicheskiy-plan-mon-rk-na-2014-2018-gody (Data obrashcheniya - 12 noyabrya 2017 g.).

3 Dorozhnaya karta razvitiya trekh"yazychnogo obrazovaniya na 2015–2020 gody. – Rezhim dostupa: https://go.mail.ru/search?rf (Data obrashcheniya – 12 noyabrya 2017 g.).

4 Zakon Respubliki Kazahstan «Ob obrazovanii» ot 27 iyulya 2007 g. №319-111. – Rezhim dostupa: http://edu.resurs.kz/elegal/zakon-ob-obrazovanii/14/ (Data obrashcheniya – 18 noyabrya 2017 g.).

5 Otchet GU «Upravlenie obrazovaniya Pavlodarskoy oblasti» o realizacii Programmy razvitiya obrazovaniya Respubliki Kazahstan v Pavlodarskoy oblasti. – Pavlodar, 2017.

ТҮЙІН

А.А. Кулмаганбетов
Л.К. Кайдарова, *экономика ғылымдарының кандидаты, доцент*
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.)

Павлодар облысының мысалында ҚР білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру

Мақала Павлодар облысының мысалында Қазақстан Республикасының дамуының мемлекеттік бағдарламасына арналған. Осы бағдарламаны іске асыру туралы есеп беріліп, негізгі мәселелер талқыланады. Дамудың басым бағыттары және оларды жүзеге асыру шаралары келтірілген.

Түйінді сөздер: *жоғары білім, мемлекеттік реттеу, білім беруді жаңғырту, білім беру сапасын бақылау.*

RESUME

A.A. Kulmaganbetov
L.K. Kaidarova, *candidate of economic Sciences*
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Realization of the state program for development of education in the Republic of Kazakhstan on the example of Pavlodar region

This article examines the state program for the development of education in the Republic of Kazakhstan based on the example of the Pavlodar region. A report is presented on the implementation of this program and the main problems are discussed. Priority directions of development and measures for their implementation are given.

Key words: *higher education, state regulation, modernization of education, monitoring of the quality of education.*

Технические науки

УДК 351.78:504.4/.8:614.8
Ф.Е. Алимбетова
E-mail: faruza1988@mail.r
Ш.Ш. Хамзина, кандидат педагогических наук, доцент
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: khamzina_64@mail.ru

Современная система государственного надзора и контроля безопасности и охраны труда

Аннотация. *В статье предлагается концепция полной ориентационной основы трудовой деятельности любого работника, которая будет способствовать развитию сотрудничества во всех элементах системы управления и устранению негативных проявлений в производстве. Формирование, а не улучшение условий труда, позволит активизировать профессиональный потенциал работников и увеличить продолжительность оперативного времени за счет прекращения нерегламентированных перерывов в работе, которые иногда доходят до 40 % от оперативного времени.*

Ключевые слова: *условия труда на производстве, охрана труда, самосохранение и старение организма работника, квалификации рабочей силы, производственный травматизм, государственные инспекции труда, законодательная база в сфере безопасности и охраны труда*.

Введение

Безопасные и здоровые условия труда – одно из основных прав человека, а их обеспечение – главная задача общества в целом и любого государства в мире.

Как свидетельствует в своем докладе Бюро Международной Организации Труда (МОТ) для стран Восточной Европы и Центральной Азии, после распада Советского Союза средства, выделяемые на охрану труда на предприятиях, резко сократились из-за экономических проблем, а в некоторых случаях из-за сиюминутного желания быстро получить прибыль. В связи, с чем необходимость в улучшении условий труда и надлежащей системы компенсации пострадавшим в результате несчастных случаев становится все более актуальной. В настоящий момент многие государства постсоветского пространства реструктурируют свои национальные системы охраны труда. Эти реформы включают в себя, в первую очередь, модернизацию системы управления охраной труда с упором на устранение опасностей на рабочих местах и включение работников на предприятиях в процесс совместного принятия решений. Темпы реформирования в различных странах существенно различаются: в то время, как одни страны уже начали инвестировать в свое будущее путем улучшения условий труда, другие еще далеки от этого. МОТ подчеркивает, что безопасный труд – это хороший бизнес. Инвестирование в повышение квалификации рабочей силы позволяет увеличить объем и повысить качество продукции и напрямую повысить конкурентоспособность предприятия. Также МОТ считает, что имевшая место ранее практика компенсаций за работу во вредных и опасных условиях (так называемая «надбавка за вредность») уже устарела и является непродуктивной, в то время как превентивные инвестиции в безопасность в целом увеличивают производительность. Стабильное улучшение условий труда должно основываться на сотрудничестве между работодателями и работниками на предприятии, иными словами – на социальном партнерстве в охране труда, что является неотъемлемой частью комплексной и устойчивой системы управления охраной труда.

Основная часть

По оценкам Международной Организации Труда (МОТ), ежегодно в мире более 2,3 млн человек гибнут в результате несчастных случаев на рабочем месте или профессиональных заболеваний (в среднем – 6 тыс. человек погибает ежедневно), а 4 % процента мирового валового внутреннего продукта теряются в результате плохих условий труда и несчастных случаев. Во всем мире ежегодно регистрируется около 340 млн несчастных случаев на производстве и 160 млн жертв профессиональных заболеваний. В странах СНГ ежегодно около 12 млн мужчин и женщин становятся жертвами несчастных случаев на производстве [1].

В Республике Казахстан травматизм во всех его проявлениях занимает второе место в структуре заболеваемости (6,88 %), а как причина выхода на инвалидность – третье место. Ежегодно в республике более 600 тысяч человек получают различные повреждения, из них 22 % составляют дети, 78 % – подростки и взрослые. Все это усугубляется тем, что на многих предприятиях износ основных производственных фондов достиг критических пределов, применяются устаревшие, вредные и опасные для здоровья технологии и сырье, существенно сократилось финансирование мероприятий,

обеспечивающих охрану труда. Многие работодатели в погоне за максимальной прибылью отдают предпочтение не охране здоровья работников, а экономической выгоде и зачастую снимают с себя всякую ответственность за создание здоровых и безопасных условий труда на производстве. Мировая тенденция старения населения и ежегодное вливание в производство более молодого поколения работников, плохо обученного правилам и приемам безопасного труда, что характерно и для Республики Казахстан, ведет к тому, что именно эти категории работников наиболее подвержены производственному травматизму [2].

Наблюдающиеся в последнее время кризисные явления в экономике Республики Казахстан вынудили многие предприятия вести борьбу за выживание и отодвинули на второй план вопросы соблюдения норм и правил по охране труда и здоровья работников. На основании вышеуказанного главной задачей государства является усиление работы по обеспечению безопасных и здоровых условий труда работников каждого отечественного предприятия или организации через свои законодательные функции, а также функции надзора и контроля.

Важнейшим условием для создания системы управления охраной труда предприятий и организаций различных отраслей экономики является соответствие этой системы современным требованиям законодательства Республики Казахстан и международным стандартам систем управления качеством, безопасностью и здоровьем. Одним из основополагающих документов в данной области является Международный стандарт OHSAS 18001:2007 «Система менеджмента в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний. Требования» [3]. Он применим к любому предприятию или организации, которая стремиться:

а) внедрить систему менеджмента OHSAS для устранения и минимизации риска для производственного персонала;

б) внедрить, поддерживать и постоянно улучшать систему менеджмента OHSAS;

в) убедиться в своем соответствии установленной ею политике в области OHSAS.

Анализ промышленных аварий конца 70-х – начала 80-х годов прошлого столетия в Европе свидетельствовал о практически полном отсутствии соответствующих политики, международного законодательства и механизмов управления безопасностью на производственных объектах. Первым шагом в этом направлении стало принятие Европейским сообществом Директивы от 24 июня 1982 г. №82/501/ЕЭС (Директива «Севезо») по предотвращению крупных промышленных аварий, которая обязало предприятия проводить оценку опасности и принимать меры по подготовке к возможным авариям.

Основополагающим законодательным документом в сфере промышленной безопасности в настоящее время является Директива Европейского Союза от 9 января 1996 года № 96/82/ЕЭС «О контроле, за крупными промышленными авариями на объектах с опасными веществами» (Директива «Севезо-2»). Данный документ является краеугольным камнем в становлении национальных систем управления охраной труда практически всех развитых стран. Директива обязывает создать на предприятиях систему управления охраной труда, разработать декларацию промышленной безопасности и чрезвычайные планы на случай возникновения крупной аварии, информировать население о возможной чрезвычайной ситуации. Его главные положения:

а) выявление опасной промышленной деятельности;

б) декларирование безопасности;

в) планирование действий при аварии;

г) информирование населения о возможной чрезвычайной ситуации.

Кроме того, на международном уровне были приняты: Конвенция № 155 «О безопасности и гигиене труда и производственной среде» (1981 г.), Конвенция №161 «О службах гигиены труда» (1985 г.), Кодекс Международной организации труда (МОТ) по предупреждению промышленных аварий (1990 г.), Конвенция ООН «О трансграничном воздействии крупных промышленных аварий» (1992 г.), Конвенция №174 МОТ «О предотвращении крупных промышленных аварий» (1993 г.), Рамочная Конвенция №187 «Об основах, содействующих охране и гигиене труда» (2006 г.).

Государственный надзор за соблюдением правил и норм охраны труда (на основании ст. 191–197 Трудового кодекса РК) возглавляет Министерство здравоохранения и социальной защиты РК, в котором создан для руководства организацией охраны труда комитет труда, социальной защиты и миграции и его территориальные подразделения на местах – государственные инспекции труда. Функции надзора и контроля выполняют также департаменты и инспекции других государственных органов: Министерства внутренних дел – через Комитет по ЧС и государственную пожарную инспекцию, Министерства по инвестициям и развитию – через государственные инспекции по промышленной безопасности (бывший Госгортехнадзор), Агентство по защите прав потребителей – через центральный и территориальные центры санитарно-эпидемиологической экспертизы и др.

Результаты и обсуждение

Органы республиканской и местной исполнительной власти, отраслевые министерства и ведомства должны осуществлять ведомственный контроль за соблюдением законодательства о труде и правил охраны труда в подведомственных организациях. В процессе контроля состояния охраны труда

на промышленном предприятии проводятся: проверка документации, визуальное наблюдение, измерение параметров условий труда приборами, выявление мнений работающих об условиях труда и другие работы.

Общественный контроль соблюдения правил по охране труда на предприятиях, согласно Ст. 203 Трудового кодекса РК, призван осуществлять производственные советы по безопасности и охране труда, включающие на паритетной основе представителей работодателя, представителей работников, включая технических инспекторов труда. Производственный совет по безопасности и охране труда организует совместные действия работодателя и работников по обеспечению требований охраны труда, предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, а также организует проведение проверок условий и охраны труда на рабочих местах техническими инспекторами труда. Кандидатуры технических инспекторов по охране труда предлагаются профессиональным союзом, а в случае его отсутствия – общим собранием работников из числа работников организации большинством голосов при присутствии на нем не менее двух третей работников.

Внутренний контроль безопасности и охраны труда включает в себя организацию создания и внедрения системы управления охраной труда, наблюдения за состоянием условий труда, проведение оперативного анализа данных производственного контроля, оценку рисков и принятие мер по ликвидации обнаруженных несоответствий с требованиями по безопасности и охране труда. В целях осуществления внутреннего контроля (Ст. 202 Трудового кодекса РК) соблюдения требований безопасности и охраны труда в организациях, осуществляющих производственную деятельность, с численностью более пятидесяти работников работодатель создает службу безопасности и охраны труда, которая подчиняется непосредственно первому руководителю организации или лицу, им уполномоченному. Работодатель с численностью работников до пятидесяти человек вводит должность специалиста по безопасности и охране труда с учетом специфики деятельности либо обязанности по обеспечению безопасности и охраны труда возлагает на другого специалиста. Данная служба безопасности и охраны труда или специалист обязаны:

– ежемесячно проводить анализ состояния и причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний в организации, разрабатывать мероприятия по предупреждению и включать их в электронные базы данных организации для постоянного хранения;

– организовывать обучение, проверку знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников организации;

– обеспечивать соблюдение порядка расследования несчастных случаев, связанных с трудовой деятельностью.

В складывающейся в настоящее время системе надзора и контроля за охраной труда главный акцент сделан на государственный надзор и внутренний контроль, так как общественный и ведомственный контроль низкоэффективны ввиду того, что на большинстве предприятий практически отсутствуют производственные советы по безопасности и охране труда, а министерства и ведомства в новых экономических условиях утратили свою всеобъемлющую руководящую и контролирующую роль. Главная же функция государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства РК о труде и охране труда возложена, как указывалось выше, на Государственную инспекцию труда и подведомственные ей государственные инспекции труда областей, городов республиканского значения.

Законодательством предусмотрено, что указанные органы образуют единую систему надзора и контроля за соблюдением законодательства РК о труде и охране труда на предприятиях, в учреждениях, организациях всех форм собственности.

Согласно Ст. 191 нового Трудового кодекса, государственный контроль за соблюдением трудового законодательства Республики Казахстан осуществляют государственные инспекторы труда. К государственным инспекторам труда относятся:

– главный государственный инспектор труда Республики Казахстан – должностное лицо уполномоченного государственного органа по труду;

– главные государственные инспекторы труда;

– должностные лица уполномоченного государственного органа по труду;

– главный государственный инспектор труда области, города республиканского значения, столицы – руководитель местного органа по инспекции труда области, города республиканского значения, столицы;

– государственные инспекторы труда – должностные лица местного органа по инспекции труда области, города республиканского значения, столицы.

Трудовая инспекция и подведомственные ей государственные инспекции труда осуществляют свою деятельность во взаимодействии с республиканскими органами надзора, органами прокуратуры, другими республиканскими органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РК. Рассматривая ее основные задачами согласно нового Трудового кодекса, можно заключить, что они существенно уменьшены, объединены о главном направлениям и сводятся к следующему:

– обеспечение государственного контроля за соблюдением трудового законодательства Республики Казахстан;

– обеспечение соблюдения и защиты прав и свобод работников, включая право на безопасные условия труда;

– рассмотрение обращений, заявлений и жалоб работников и работодателей по вопросам трудового законодательства Республики Казахстан [4].

Выводы

Таким образом, проведенный критический анализ законодательной базы в сфере безопасности и охраны труда и системы контроля за их исполнением показал, что:

– сфера безопасности и охраны труда достаточно полно охвачена соответствующей международной и отечественной законодательной базой, причем она постоянно обновляется в соответствии с изменяющимися реальными условиями производства;

– действующая в настоящее время система надзора и контроля за состоянием безопасности и охраны труда предприятий, организаций слишком громоздка и сложна, уполномоченные органы в данной сфере ведомственно разобщены и во многом дублируют функции друг друга, что негативно сказывается на эффективности функционирования данной системы в целом;

– требуется проведение дальнейшей работы по ее структурной оптимизации и определения приоритетных направлений деятельности в будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Международная организация труда. Восточная Европа и Центральная Азия // Доклад: Продвижение достойного труда в Восточной Европе и Центральной Азии. – Режим доступа: http://www.ilo.org/moscow/lang-ru/index.htm (Дата обращения – 11 октября 2017 г.).

2 Официальный сайт Агентства по статистике Республики Казахстан. – Режим доступа: http://stat.gov.kz. (Дата обращения – 15 октября 2017 г.).

3 OHSAS 18001:2007. Система менеджмента в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний. Требования. – Астана, 2007. – 29 с.

4 Республика Казахстан. Закон. Трудовой Кодекс Республики Казахстан №414-V ЗРК от 23.11.2015 г. (введен в действие 01.01.2016 г.). – Режим доступа: http://online.zakon.kz. (Дата обращения – 11 октября 2017 г.).

REFERENCES

1 Mezhdunarodnaya organizaciya truda. Vostochnaya Evropa i Central'naya Aziya // Doklad: Prodvizhenie dostojnogo truda v Vostochnoj Evrope i Central'noy Azii. – Rezhim dostupa: http://www.ilo.org/moscow/lang-ru/index.htm (Data obrashcheniya - 11 oktyabrya 2017 g.).

2 Oficial'nyj sajt Agentstva po statistike Respubliki Kazahstan. – Rezhim dostupa: http://stat.gov.kz. (Data obrashcheniya - 15 oktyabrya 2017 g.).

3 OHSAS 18001:2007. Sistema menedzhmenta v oblasti ohrany truda i preduprezhdeniya professional'nyh zabolevanij. Trebovaniya. – Astana, 2007. – 29 s.

4 Respublika Kazahstan. Zakon. Trudovoj Kodeks Respubliki Kazahstan №414-V ZRK ot 23.11.2015 g. (vveden v dejstvie 01.01.2016 g.). – Rezhim dostupa: http://online.zakon.kz. (Data obrashcheniya – 11 oktyabrya 2017 g.).

ТҮЙІН

Ф.Е. Алимбетова
Ш.Ш. Хамзина*, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент*
Инновациялық Евразия университеті (Павлодар қ.)

Қауіпсіздік және еңбекті қорғау үшін мемлекеттік қадағалау мен бақылаудың қазіргі заманғы жүйесі

Мақала менеджмент жүйесінің барлық элементтерінде ынтымақтастықты дамытуға және өндірістегі теріс көріністердің жойылуына ықпал ететін кез-келген қызметкердің еңбек қызметі үшін толық ориентациялық негіз түсінігін ұсынады. Жұмыс жағдайларының қалыптасуы қызметкерлердің кәсіби әлеуетін арттыруға және жұмыс уақытының 40 % дейін жететін реттелмейтін жұмыс үзілістерінің тоқтатылуына байланысты жұмыс уақытының ұзақтығын арттыруға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: *еңбек жағдайлары, еңбекті қорғау, жұмысшы органының өзін-өзі сақтау және қартаюы, еңбекке жарамсыздығы, еңбек жарақаттары, мемлекеттік еңбек инспекциялары, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы заңнамалық база.*

RESUME

***F.Ye. Alimbetova**, master's degree student in «Life safety and environmental protection»*
***Sh.Sh. Khamzina**, Candidate of pedagogical sciences, assistant professor*
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Modern system of state supervision, safety monitoring and labor protection

The paper presents the concept of full employment orientation basis of any employee, which will promote cooperation in all elements of the control system and eliminate the negative developments in the industry. Formation, rather than improving working conditions, will strengthen the professional capacity of workers and to extend the operating time by eliminating unregulated work breaks, which sometimes reach 40 % of operating time.

***Key words:** working conditions at production, labor protection, self-preservation and aging of the worker's body, labor qualification, occupational injuries, state labor inspectorates, legislative framework in the field of safety and labor protection.*

УДК 504.61:504.4/.8:351.78:614.8
А.А. Алимов
Ш.Ш. Хамзина, кандидат педагогических наук, доцент
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: lexus78new@mail.ru, khamzina_64@mail.ru

Организация управления в условиях ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в Павлодарской области

***Аннотация**. В работе проведен анализ чрезвычайных ситуаций, произошедших на территории Павлодарской области. Представлены основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе паводковых угроз.*

Статья содержит результаты анализа эффективности управления в системе обеспечения безопасности в Павлодарской области и рекомендации для улучшения системы безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

***Ключевые слова:** чрезвычайная ситуация, предупреждение и ликвидация результатов чрезвычайных ситуаций, эффективность управления в системе обеспечения безопасности, паводковый период, стихийные бедствия, техногенные катастрофы.*

Введение

В настоящее время человечество часто остается лицом к лицу со стихийными бедствиями и техногенными катастрофами, приводящими к огромным разрушениям, потерям, трагедиям. Результаты этих трагедий несоизмеримы. Невозможность установления точного места и времени возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера во много раз увеличивает масштабы катастрофы [1].

В связи с глобальными изменениями, происходящими на планете, в последнее время на территории республики возросло количество наводнений и оползней. Для ликвидации или снижения до минимально возможного уровня результатов чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, экологического характера заранее нужно принимать предупредительные меры [2].

Для предупреждения и ликвидации результатов чрезвычайных ситуаций исключительно большую роль играет правильная организация управления. Актуальность поставленных задач определила современное состояние обеспечение безопасности многогранным и неоднозначным. Объектом исследования является состояние природных и техногенных объектов Павлодарской области, являющихся возможными источниками чрезвычайных ситуаций. Предметом исследования являются условия и характеристики природных чрезвычайных ситуаций Павлодарской области. В ходе исследования произведен анализ эффективности управления в системе обеспечения безопасности в Павлодарской области, разработаны рекомендации для улучшения системы безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Методы исследования: системный подход и логический анализ, методы статистики и анализа данных, обработка и систематизация данных.

Основная часть

Главной целью управления является обеспечение эффективного использования возможностей подразделений различного предназначения в интересах выполнения поставленных задач в кратчайшие сроки и с минимальными потерями.

В паводковый период 2017 года были взяты на контроль 49 населенных пунктов, расположенных в рельефных низменностях местности, которые насчитывают 2 тыс. 126 жилых домов с численностью населения 9 тыс. 215 человек. На особом контроле ежегодно находятся следующие населенные пункты: с. Тендык и Карааащи Баянаульского района, с. Шолаксор Актогайского района, г. Аксу и п. Аксу, с. Кенжеколь и п. Ленинский сельской зоны г. Павлодара.

При подготовке к паводкам 2017 года на содержание и проведение укрепительных работ земляных насыпей с бюджета городов и районов было выделено 6 млн 300 тыс. тенге. В целом за паводковый период было укреплено земляных насыпей общей протяженностью 8,65 км, с поднятием высоты насыпей на 0,5–0,7 м.

Однако, несмотря на предпринятые меры, положительная температура воздуха в дневное и ночное время с 27 марта 2017 г. и осадки в виде дождей, спровоцировали интенсивное таяние снега и увеличение количества талых вод, в результате чего произошло подтопление низменных участков местности, перелив через автомобильные и железные дороги, на территории области сложилась следующая обстановка:

– в сельской зоне г. Павлодара были подтоплены 2 жилых домов, также подтоплению подверглись улицы п. Ленинский, с. Жанааул, с. Мойылды.

– в п. Аксу под угрозой подтопления оказались 5 домов по улице Чапаева.

– в Павлодарском районе в с. Рождественка произошло подтопление улиц Кирова и Абая.

– в Актогайском районе в с. Шугаталыми водами подтопило 20 дворовых территорий.

– в Успенском районе, с. Дмитриевка талыми водами подтопило 7 дворовых территорий.

Экстренными службами и местными исполнительными органами были предприняты действия по устройству отводных каналов, укладке мешкотары, отсыпке инертными материалами, а также откачке талых вод. В результате оперативных и слаженных действии все угрозы были сняты в оперативном порядке без допущения развития неблагоприятной обстановки. В данных работах было задействовано 526 чел. 172 ед. различной техники ДЧС, в/ч 5512 НГ и МИО.

Угроза подтопления населенных пунктов главным образом обусловлена недостаточным проведением работ по подготовке к паводковому периоду местными исполнительными органами (недостаточная работа по вывозу снега, устройству отводных каналов и т.д.) [3].

Негативному воздействию талых вод подверглись и транспортные коммуникации, было размыто 2 участка на автодорогах республиканского значения и 2 участка на автодорогах местного значения.

Переливы были зафиксированы на 10 участках автомобильных дорог республиканского значения, на 28 участках автодорог местного значения.

В результате интенсивного таяния и волнобоя произошел частичный подмыв призмы пути железнодорожного полотна на перегон Май-Дегелен.

Переливы через автомобильные и железные дороги произошли в низменных участках местности по основному потоку талых вод, также одной из причин переливов явилось недостаточное количество водопропускных сооружений либо их отсутствие на данных участках.

В период прохождения первой фазы паводков (интенсивное таяние снега) на территории области объявлена одна чрезвычайная ситуация природного характера местного масштаба в Баянаульском районе (решение акима района № 2 от 31.03.2017 г.).

В период прохождения природоохранного попуска воды с Иртышского каскада водохранилищ в результате подъема уровня воды р. Иртыш в Павлодарском районе произошел перелив воды через автодорогу местного значения (идущая от трассы М-38 Омск-Майкапчегай к дому отдыха «Черноярская жемчужина» на 3 км.). Для укрепления автодороги произведен подвоз инертных материалов в количестве 5 тонн и 500 шт. мешков с инертным материалом (МИО 2 ед. техники 8 человек). Размыва дорожного полотна не допущено.

Описание материала и методики исследования

В целях снижения паводковых угроз в области определены 14 основных задач (8 – на 2017 год, 5 – на 2018 год, 1 – на 2019 год), которые были внесены в республиканскую Дорожную карту «Комплекс мер по предупреждению и устранению паводковых угроз на 2017–2020 годы», из них в текущем году за счет средств местного бюджета уже реализовано 6 на общую сумму 269 млн 759 тыс. тенге.

Кроме того, в целях подготовки области к паводкам 2018 года в ноябре специалистами Ертисской бассейновой инспекции и Департамента по ЧС проведены проверки технического состояния гидротехнических сооружений, по результатам которых установлено что до настоящего времени без проведения каких либо ремонтных работ эксплуатируется плотина №87 гидроузла № 4 канала им. Каныша Сатпаева, находящаяся в аварийном состоянии с 2015 года (признанна многофакторным обследованием в неудовлетворительном состоянии). В связи с тем что канал им. К. Сатпаева имеет стратегическое значение и является источником водообеспечения промышленных районов и сельского хозяйства центрального Казахстана, а также столицы республики – города Астана, акимат Павлодарской области ходатайствует о внесении предложения в Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан о проведении ремонтных работ в полном объеме вышеуказанной плотины в 2018 году.

Управление ведением аварийно-спасательных и других неотложных работ заключается в целенаправленной деятельности командиров, штабов, начальников служб соединений и органов управления по подготовке подразделений и формирований к действиям, организации их действий и руководству ими при выполнении поставленных задач [4].

Управление ведением и организацией аварийно-спасательных и других неотложных работ включает:

– непрерывное добывание, сбор, анализ и оценку данных обстановки в зоне работ;

– принятие решений;

– постановку задач подчиненным;

– организацию и поддержание взаимодействия подразделений (формирований) различного предназначения, а также с территориальными и объектовыми органами управления по месту ведения работ;

– планирование действий;

– организацию всестороннего обеспечения действий подразделений;

– организацию системы управления;

– непосредственное руководство подразделениями (формированиями), контроль и оказание им помощи в ходе выполнения задач.

Результаты и обсуждение

Основными принципами управления в ходе работ при чрезвычайных ситуациях являются: централизация действий в сочетании с предоставлением подчиненным инициативы, в определении способа и технологий выполнения поставленных задач, твердость, оперативность и непрерывность, что достигается:

– постоянным знанием и объективной оценкой командирами (начальниками) и штабами (группами управления) складывающейся обстановки и быстрым реагированием на ее изменения;

– своевременным принятием обоснованных решений и доведением задач до подчиненных;

– решительным и настойчивым претворением в жизнь принятого решения, не сковывая инициативы подчиненных в выборе способов и технологий выполнения поставленных задач;

– своевременным уточнением задач и решением их;

– маневром сил и средств с учетом хода работ и складывающейся обстановки;

– личным контролем и оказанием подчиненным необходимой помощи;

– организацией и поддержанием устойчивого взаимодействия и всестороннего обеспечения действий подразделений (формирований);

– организацией всестороннего обеспечения действий подразделений;

– организацией и поддержанием устойчивой связи и информации.

В ходе аварийно-спасательных и других неотложных работ командиры и начальники управляют подразделениями лично и через штаб, а также через своих заместителей и начальников служб с пунктов управления, а также путем выезда непосредственно в подразделения [5].

Основными методами управления являются: личное общение с подчиненными и уточнение задач на основе непосредственного изучения хода работ; отдача распоряжений по средствам связи на основе изучения донесений и анализа обстановки; личные переговоры с командирами подразделений; контроль выполнения поставленных задач.

Повседневно действующие органы управления:

1) дежурно-диспетчерские службы объектов и учреждений;

2) дежурные службы исполнительных органов (муниципалитетов);

3) оперативные дежурные региональных центров;

Центр по управлению кризисными ситуациями при Министерстве чрезвычайных ситуаций, дежурные службы органов центральной исполнительной власти, информационные центры.

Система управления состоит из стационарного и подвижного пунктов управления.

Стационарные пункты управления состоят из действующего (в мирное время) и запасного (в военное время), а подвижные пункты управления – из воздушного и мобильного пунктов управления.

Выводы

Учитывая вышесказанное, а также передовой опыт развитых стран, лучше всего применять нижеследующую модель управления во время ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Организация управления во время ликвидации чрезвычайных ситуаций поэтапно проводится в следующем порядке:

I. Получение, уяснение задачи и планирование времени.

II. Отдача предварительного распоряжения.

III. Подготовка проекта плана операции.

IV. Организация необходимых мероприятий по всестороннему обеспечению.

V. Организация рекогносцировки и координации.

VI. Завершение плана операции.

VII. Отдача приказа на проведение операции.

VIII. Наблюдение и контроль.

Для планирования операций при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ и ликвидации результатов чрезвычайных ситуаций, с целью координации действий привлеченных сил, согласно распоряжению Президента Республики Казахстан, Главнокомандующего Вооруженными силами создается Объединенный оперативный штаб, состоящий из представителей Министерства чрезвычайных ситуаций, а также других министерств, комитетов, обществ и учреждений.

Координация действий, проводимых Объединенным оперативным штабом, состоит из совокупности последовательных действий управления планом операции, ликвидации результатов чрезвычайных ситуаций и подбора подразделений и средств, для каждого отдельного случая.

Цель координации, проводимой объединенным оперативным штабом, заключается в следующем:

– используя все возможности имеющихся сил, завершить спасательные и другие неотложные работы за короткий срок с минимальными потерями;

– пресечь повторные действия;

– согласно плану действия, по мере необходимости, сосредоточить все силы в едином центре.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Журавлев В.П., Пушенко Т.М., Яковлев А.М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. – М.: Наука, 1999. – 208 с.

2 География Павлодарской области / под ред. М.И. Чуб. – Павлодар: ЭКО,1996. – 104 с.

3 Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций / под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. – М.: КРУК, 2002. – 268 с.

4 Ишимов И.Ш., Кузьмин А. И., Федоренко В.Н., Щебланин Н.П. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданская оборона (ГО) на современном этапе. – Новогорск, 2000.

5 Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова и др. – М.: Академия, 2004.

REFERENCES

1 ZHuravlev V.P., Pushenko T.M., YAkovlev A.M. Zashchita naseleniya i territoriy v chrezvychaynyh situaciyah. – M.: Nauka, 1999. – 208 s.

2 Geografiya Pavlodarskoy oblasti / pod red. M.I. CHub. – Pavlodar: EHKO, 1996. – 104 s.

3 Preduprezhdenie i likvidaciya chrezvychajnyh situaciy / pod obshch. red. Yu.L. Vorob'eva. – M.: KRUK, 2002. – 268 s.

4 Ishimov I.SH., Kuz'min A. I., Fedorenko V.N., SHCHeblanin N.P. Edinaya gosudarstvennaya sistema preduprezhdeniya i likvidacii chrezvychajnyh situacij (RSCHS) i grazhdanskaya oborona (GO) na sovremennom ehtape. – Novogorsk, 2000.

5 Arustamov EH.A. Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti / EH.A. Arustamov, N.V. Kosolapova i dr. – M.: Akademiya, 2004.

ТҮЙІН

А.А. Алимов
Ш.Ш. Хамзина*, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент*
Инновациялық Евразия университеті (Павлодар қ.)

Павлодар облысындағы төтенше жағдайлардың зардаптарын жою кезінде басқаруды ұйымдастыру

Мақалада Павлодар облысының аумағында төтенше жағдайларды талдайды. Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың негізгі себептері ұсынылған. Табиғи және техногенді сипаттағы төтенше жағдайлардың, соның ішінде су тасқыны қатерінің негізгі себептері ұсынылған.

Мақала төтенше жағдайлар салдарын жою қауіпсіздікті жақсарту үшін Павлодар облысы мен ұсынымдар қауіпсіздік жүйесіндегі басқару тиімділігін талдау бар.

Түйінді сөздер*: төтенше, шұғыл басқару, қауіпсіздік жүйесін басқару тиімділігін, су тасқыны кезеңі, табиғи апаттар, техногендік апаттар.*

RESUME

A.A. Alimov
Sh.Sh. Khamzina*, Candidate of Pedagogical Sciences, assistant professor*
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

The organization of management in conditions of emergency relief operations in the Pavlodar region

The work analyzes the emergency situations that occurred on the territory of the Pavlodar region. The main causes of emergencies of natural and man-made nature are presented.

The article contains the results of the analysis of the effectiveness of management in a safety-related system in the Pavlodar region and recommendations for improving the safety-related system during the emergency relief operations.

Key words*: emergency situation, prevention and elimination of emergency results, management effectiveness in the safety management system, flood period, natural disasters, technogenic catastrophes.*

УДК 159.99
Д.Ж. Аманжолов, вальцовщик горячей прокатки АО «Алюминий Казахстана» (г. Павлодар)
E-mail: amansholov93@mail.ru

Профессиональная деформация личности в условиях монотонной работы в АО «Алюминий Казахстана»

Аннотация. *В статье рассмотрены особенности проявления профессиональной деформации личности в условиях монотонной работы. Базой исследования выступило АО «Алюминий Казахстана».*

Выявлены возможные проблемы, связанные с профессиональной деформацией в условиях монотонной работы, описаны различные структуры деформации личности.

Ключевые слова: *профессиональная деформация, монотония, профилактика профессиональной деформации личности.*

Вопросы, касающиеся профессиональной деформации личности в условиях монотонной работы, в течение нескольких десятилетий привлекали внимание представителей различных отраслей науки, в том числе психологов (Б.Г. Ананьев, Е.А. Климов, А.К. Маркова А.И., К.К. Папкин, А.М. Платонов и др.). Вопросом, занимающим особое место, является проблема профессиональной деформации специалиста.

В условиях современного производства многие виды труда характеризуются высоким темпом работы, однообразием выполняемых действий в сочетании с высокой физической нагрузкой, что, с одной стороны, создает высокую степень монотонности, а с другой – способствует большей напряженности труда и деформации личности. Учитывая, что число конвейерных и поточных линий в период научно-технического прогресса продолжает расти и, следовательно, будет возрастать число работающих, занятых монотонным трудом, перед организаторами производства стоит задача – внедрить в практику производства рациональные мероприятия по оптимизации монотонных видов труда с целью поддержания высокого уровня работоспособности, повышения производительности труда и сохранения здоровья трудящихся.

Данное экспериментальное исследование было организовано в четыре этапа:

На первом этапе были определены цели и задачи исследования, сформулирована гипотеза и построен план работы, кроме этого были подобраны диагностические методы и в целом сформулирован научный аппарат.

На втором этапе был собран и проанализирован теоретический материал по исследовательской работе, сделаны основные теоретические выводы и обозначены планируемые результаты.

На третьем этапе было проведено практическое исследование, которое включило в себя психологическую диагностику уровня тревожности у рабочего персонала завода при монотонной работе (Методика «Диагностика уровня эмоционального выгорания» В.В. Бойко, Опросник на «выгорание» (MBI) Методика «Личностная агрессивность и конфликтность») и обработку полученных данных.

На четвертом этапе были интерпретированы полученные данные, описаны основные результаты и сделано заключение.

Экспериментальная выборка состоит из 40 человек, 30 из них мужчины и 10 – женщины. Группа изолированная и находится в замкнутых производственных отношениях (работники цеха). Первичное тестирование позволило выделить группу людей с высоким уровнем деформации, они были выделены в группу А, остальные 20 человек составили группу Б. Далее с группой А проводилась игровая и тренинговая работа для снижения внутригруппового напряжения и профессионального выгорания, а также для снижения профессиональной деформации. Группа Б не испытывала данного воздействия. После проведения данного этапа была проведена повторная диагностика в обеих группах.

Остановимся подробнее на интерпретации результатов первого диагностического замера.

Сумма баллов по шкалам «наступательность» (напористость) и «неуступчивость» дает суммарный показатель позитивной агрессивности субъекта: у вальцовщиков – 12 баллов, стропальщиков – 9 баллов, у нагревальщиков – 7 баллов, у операторов – 9 баллов.

Сумма баллов, набранная по шкалам «нетерпимость к мнению других» и «мстительность», дает показатель негативной агрессивности субъекта: у вальцовщиков – 2 балла, стропальщиков – 4 балла, у нагревальщиков – 4 балла, у операторов – 2 балла.

Сумма баллов по шкалам «бескомпромиссность», «вспыльчивость», «обидчивость», «подозрительность» дает обобщенный показатель конфликтности: у вальцовщиков – 10 баллов, стропальщиков – 11 баллов, у нагревальщиков – 11 баллов, у операторов – 19 баллов.

Отбор в экспериментальную группу А проводился по принципу наивысшего результата по профессионального деформации в условиях монотонной работы. С группой Б проводились только замеры профессиональной деформации.

Особый интерес, по нашему мнению, представляют результаты, полученные в ходе использования методики «Личностная агрессивность и конфликтность» (рисунок 1).

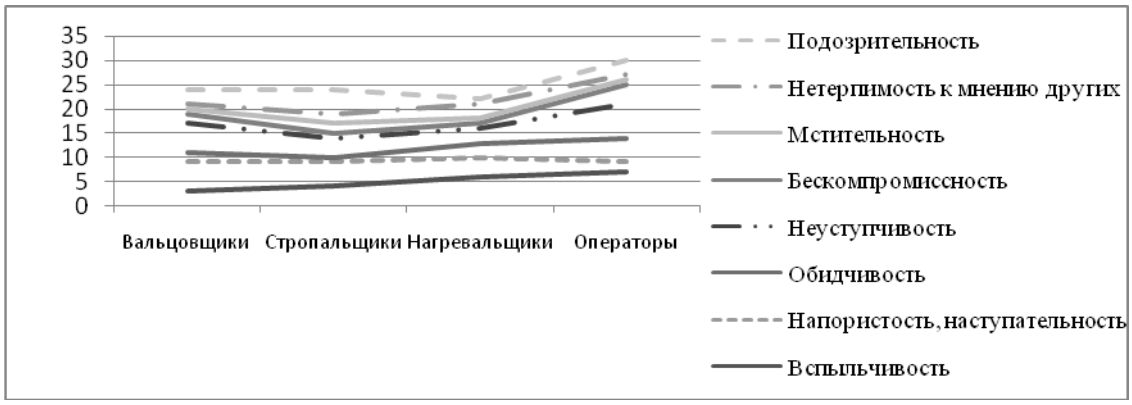


Рисунок 1 – Результаты, полученные с использованием методики «Личностная агрессивность и конфликтность» (1 диагностический замер)

Для подтверждения выдвинутой нами гипотезы нами была разработана и апробирована программа профилактики профессианальной деформации. Такие упражнения как: «Я в конфликте», «Правда или ложь?», «Компакт – опросы», «Телепатия», «Я на твоём месте», «Зеркало», «Четыре квадрата», «Синквейн», «Нас с тобой объединяет».

В соответствии с результатами, представленными в таблице 1, у группы А видна динамика понижения симптомов профессиональной деформации (эмоциональное выгорание, агрессивность субъекта, конфликтность, напряжение). Группа Б проявляет повышение профессиональной деформации личности в условиях монотонной работы.

Таблица 1 – Разница между группами А и Б

Рабочий Персонал завода	напряжение	резистенция	истощение	опросник на «выгорание»	позитивная агрессивность субъекта	конфликтность	негативная агрессивность субъекта
Вальцовщики	6	5	1	6	6	4	3
Стропальщики	9	5	8	2	5	3	-
Нагревальщики	8	8	6	7	6	2	2
Операторы	1	-	4	1	7	6	2

После чего мы обработали полученные данные и специально разработали комплекс психологических аспектов (профилактика профессиональной деформации личности) для рабочего персонала завода при монотоной работе по формированию психологического комфорта.

На начало формирующего этапа большинство рабочего персонала завода имело низкий уровень удовлетворенности своей профессиональной деятельностью, саморегуляции и управления своим психоэмоциональным состоянием.

Формирующий этап был направлен на реализацию программы профилактики профессиональной деформации:

– развитие критичности личности как важнейшего свойства субъекты деятельности и поведения;

– повышение степени удовлетворенности профессиональной деятельности;

– снижение уровни тревоги, эмоционального дефицита, эмоциональной отстраненности личности.

Изложенные материалы дают подтверждение гипотезы исследования.

Опытно-экспериментальная работа была проведена на базе АО «Алюминий Казахстана» и проходила в три этапа. На констатирующем этапе были подобраны методики по выявлению профессиональной деформации личности в условиях монотонной работы. Полученные в ходе диагностики и проведения опытной работы результаты данного этапа эксперимента позволили подтвердить актуальность заявленной нами проблемы как в теории, так и в практике.

Проведенное исследование позволило получить следующие результаты:

Результат 1. Проведенное эмпирическое исследование не подтверждает конкурирующую гипотезу исследовательской работы о том, что в развитии профессиональной деформации у работников завода доминирующую роль играют личностные предпосылки, сформированные до начала работы в процессе предшествующей социализации. Развитие этих предпосылок в проявления профессиональной деформации носит вероятностный характер и зависит от того, способствуют ли этому обстоятельства выполнения профессиональной деятельности и профессиональной роли.

Результат 2. Проведенное эмпирическое исследование подтвердило основную и частную гипотезы исследовательской работы. Другими словами, профессиональная деформация развивается в результате взаимного влияния особенностей деятельности и личностных характеристик у работников завода. Доминирующую и наиболее определяющую роль в данном взаимном влиянии играют факторы,

связанные со спецификой профессиональной деятельности и профессиональной роли, так как именно они задают определенные требования к личностным особенностям специалиста.

Результат 3. Эффективным способом изучения личностных предпосылок профессиональной деформации является метод исследовательской деловой игры. Именно он является в нашем исследовании уникальным комплексом психологических аспектов (профилактика профессиональной деформации личности) для рабочего персонала завода при монотоной работе. Основное преимущество этого метода заключается в том, что он предусматривает наличие профессионально-ориентированных ситуаций и соответствующих игровых ролей. Другими словами, именно данный метод позволяет учитывать особенности профессиональной деятельности и изучать личностные характеристики у работников завода в контексте этой деятельности.

Проведенный нами теоретический и практический анализ темы «Профессиональная деформация личности в условиях монотонной работы на АО «Алюминий Казахстан» будет успешным, если будут реализованы следующие требования к организации труда:

– использовать активные формы и методы профилактики профессиональной деформации;

– организовать сотрудничество работников на основе понимания сущности проблем, форм и методов эффективной профилактики профессиональной деформации.

Анализ полученных количественных и качественных результатов экспериментальной работы показал, что выдвинутые гипотезы нашли свои подтверждения, задачи решены, цель исследования достигнута.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Безносов С.П., Иваницкий А.Т., Кикоть В.Я. Профессиональная подготовка и её влияние на деятельность (проблема профессиональной деформации). – СПб.: Народное образование, 2000. – 156 с.

2 Безносов С.П. Профессиональная деформация личности. – СПб.: Речь, 2004. – 272 с.

3 Бессонова Л.А. Факторы профессиональной деформации личности в деятельности специалиста по социальной работе / Л.А. Бессонова // Вестник Тверского государственного университета. – 2010. – № 8. – С. 132–139.

REFERENCES

1 Beznosov S.P., Ivanickii A.T., Kikot V.Ya. Professionalnaya podgotovka i ee vliyanie na deyatelnost (problema professionalnoi deformacii,). – SPb.:Narodnoe obrazovanie., 2000. – 156 s.

2 Beznosov S. P. Professionalnaya deformaciya lichnosti. – SPb.: Rech, 2004. – 272 s.

3 Bessonova L. A. Faktori professionalnoi deformacii lichnosti v deyatelnosti specialista po socialnoi rabote / L.A. Bessonova // Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. –2010. – N 8. – S. 132–139.

ТҮЙІН

***Д.Ж. Аманжолов**, «Қазақстанның алюминийі» АҚ ыстық прокатының вальцовщигі (Павлодар қ.)*

«Алюминий Қазақстан» АҚ монотонды жұмыс жағдайында адамның кәсіби деформациясы

«Аллюминий Қазақстан» АҚ заводында мотоноды жұмыс жағдайында қызметкерлердің кәсіби деформацияларының ерекшеліктері мақалада қарастырылды.

Автор адамдардың деформацияларының әртүрлі құрылымдарын, монотонды жұмыс жағдайында кәсіби деформациясымен байланысты мәселелерді қарастырды.

***Түйін сөздер:** деформация, монотондылық, жеке тұлғаның кәсіби деформациясының алдын-алу.*

RESUME

***D.Zh. Amanzholov**, hot rolling millman at «Aluminium of Kazakhstan» JSC (Pavlodar)*

Professional deformation of a personality in conditions of monotonous work at "Aluminium of Kazakhstan" JSC

The article deals with the features of the manifestation of professional deformation of a personality in conditions of monotonous work. The base of the research is "Aluminum of Kazakhstan" JSC.

The author has studied possible problems associated with professional deformation under monotonous work conditions, examined various structures of personality deformation.

***Key words:** deformation, monotony, prevention of professional deformation of personality.*

УДК 504.61:504.4/.8:351.78:614.8
Р.Х. Дулашев
Ш.Ш. Хамзина, кандидат педагогических наук
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: grafraf94@mail.ru, khamzina_64@mail.ru

Актуальные проблемы системы организации и соблюдения нормативных документов в области охраны труда в АО «Алюминий Казахстана»

Аннотация. *В работе проведен анализ действующей системы управления охраны труда в АО «Алюминий Казахстана». Представлены службы и отделы, обеспечивающие производственную деятельность. Рассмотрены основные принципы системы управления охраны труда. Представлена организация работы по охране труда и разработка корректирующих и предупреждающих действий.*
Ключевые слова: *охрана труда, система управления охраной труда, безопасность труда.*

Введение

Одним из главных приоритетов в трудовой деятельности человека является сохранение жизни и здоровья. Поэтому все мероприятия по охране и безопасности труда должны быть направлены на предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний. В условиях интеграции в мировое экономическое пространство необходимо активно внедрять апробированные и принятые в мире системы управления производственной безопасностью и здоровьем. Поиск новых подходов к управлению охраной труда по ее совершенствованию как на государственном, так и на территориальном уровне обусловлен происходящими изменениями в экономике и социальной сфере [1].

Актуальность улучшения условий труда объясняется тем, что они в основном представляют собой производственную среду, в которой протекает жизнедеятельность человека во время труда. От их состояния в прямой зависимости находится уровень работоспособности человека, результаты его работы, состояние здоровья, отношение к труду. В условиях современного производства отдельные частные мероприятия по улучшению условий труда оказываются неэффективными. Поэтому их необходимо осуществлять комплексно, образуя в общей системе управления производством подсистему управления охраной труда. Таким образом, управление охраной труда это программно-целевой комплекс по подготовке, принятию и реализации решений (организационно-технических, санитарно-бытовых, лечебно-профилактических и социально-экономических мероприятий), направленных на обеспечение безопасности, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда [2].

Целью исследования является разработка организационно-технических мероприятий по улучшению условий труда на основе анализа состояния условий труда на рабочих местах предприятия АО «Алюминий Казахстана».

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

– изучить особенности технологического процесса;

– проанализировать действующую систему управления охраной труда (СУОТ);

– провести анализ производственного травматизма на предприятии;

– оценить состояние условий труда, профессиональный риск воздействия на работников вредных и опасных факторов производственной среды;

– разработать мероприятия по улучшению условий труда и предотвращению производственного травматизма.

Объект исследования – система управления охраной труда в АО «Алюминий Казахстана». Предметом исследования является процесс управления охраной труда на металлургическом предприятии.

Методы исследования основаны на сочетании теоретических и практических подходов. К теоретическим методам, использованным в исследовании относятся: изучение и анализ нормативной и методической литературы в области охраны труда, изучение и анализ стандартов предприятия, изучение состояния существующей системы управления охраной труда, производственного контроля, условий труда. Эмпирические методы: применялись принципы системного подхода, научные методы анализа, синтеза, сравнения, обобщения.

Научная новизна исследования заключается в комплексном детальном анализе состояния охраны труда на предприятии. Практическая значимость исследования заключается в том, что исследование актуальных проблем в области управления охраной труда будет способствовать улучшению и обеспечению безопасности жизнедеятельности персонала данной отрасли.

Вредные и неблагоприятные условия труда в организации, несоблюдение правил охраны труда приводят к травматизму и развитию профессиональных заболеваний. Поэтому крайне важно уделять внимание минимизации воздействия вредных и опасных факторов на организм работника, соблюдению трудовой дисциплины и выполнению правил техники безопасности [3].

Основная часть

Анализ действующей системы управления охраны труда на предприятии. В составе АО «Алюминий Казахстана» для обеспечения производственной деятельности образованы отделы и службы:

– производственно-технический отдел (ПТО);
– инженерно-инспекторский отдел (ИИО);
– договорной отдел (ДО);
– служба сопровождения деятельности (канцелярия, административно-хозяйственный отдел, отдел капитального строительства, группа материально-технического снабжения, гараж, столовая, здравпункт, бухгалтерия, отдел кадров, штаб ГО и ЧС, референт, планово-экономический отдел, юридический отдел,);
– отдел работы с населением (ОРсН);
– отдел информационных и телекоммуникационных систем (ОИиТС);
– отдел учета и контроля качества (ОУиКК);
– отдел маркетинга (ОМ);
– отдел финансов (ОФ);
– отдел реализации энергии (ОРЭ);
– отдел по организации сбытовой деятельности в отделениях (ООСДО);
– служба охраны труда (СОТ);
– группа связи.

Основой всей работы компании АО «Алюминий Казахстана» в области охраны труда является система управления охраной труда, которая создана в соответствии созданным положением о системе управления охраной труда в АО «Алюминий Казахстана». В соответствии с требованиями отраслевых руководящих документов и базируется на следующих принципах в отношении работающих:

– обучение, инструктаж, проверка знаний;
– обеспечение безопасности производственного оборудования;
– обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты;
– обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха;
– лечебно-профилактическое обслуживание;
– санитарно-бытовое обслуживание;
– профессиональный отбор.

Управление охраной труда включает в себя функции по подготовке, принятию и реализации управленческих решений по осуществлению организационно технических, санитарно-гигиенических, лечебно профилактических медицинских и социальных мероприятий, направленных на обеспечение безопасности, сохранение работоспособности, здоровья и жизни работников отрасли в процессе труда [4].

Цель внедрения СУОТ – обеспечение безопасных и нормативных условий труда для работников на всех стадиях производственного процесса; условий, при которых обеспечивается не только своевременное устранение каких-либо нарушений норм по охране труда, но и предупреждение возможности их возникновения.

По нашему мнению, предприятие должно обеспечить решение целевых задач с помощью адекватной системы управления и организации безопасного производства работ.

К числу основных принципов, которые должны реализовываться при создании и функционировании СУОТ, относится комплексный подход и целевая направленность функций и структур управления. При этом целевая ориентация построения комплексной системы управления охраной труда является ключевой категорией. Тогда часть элементов СУ (системы управления) должна формироваться исходя из признаков функционально-целевой специализации управленческих действий. Другая же часть должна иметь проблемно ориентированный характер.

Стандарт организации определяет задачи по обеспечению здоровых и безопасных условий труда (на всех уровнях управления) в соответствии с законодательными, нормативно-правовыми и нормативными документами в области здоровья, безопасности и охраны труда.

Положения Стандарта организации подлежат обязательному исполнению всеми структурными подразделениям АО «Алюминий Казахстана» (АО «АК») и подрядными организациями, выполняющими работы на объектах АО «АК» [5].

Применительно к структуре и специфике работы отдельных подразделений в данный Стандарт организации могут быть внесены изменения, дополнения по согласованию со Службой БиОТ площадки ПАЗ, филиала АО «АК».

В настоящем Стандарте организации применены следующие термины с соответствующими определениями:

Аудит: Систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита (проверки) и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита.

Корректирующее действие: Действие для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации.

Несоответствие: Невыполнение требования ЗНПиНД.

Примечание Несоответствием может быть любое отклонение:

– от соответствующих стандартов выполнения работ, правил эксплуатации, инструкций, процедур, законодательных и нормативных требований и т.д.;

– от требований к системе менеджмента ОЗиБТ.

Поведенческий аудит безопасности (ПАБ): это процедура, как часть общей системы управления охраной труда, которая позволяет улучшать поведение работников при выполнении работы.

Предупреждающее действие: Действие для устранения причины потенциального несоответствия или другой нежелательной потенциально возможной ситуации.

Происшествие: это событие или воздействие, связанное с производством и имеющее последствия для работника или подрядчика АО «АК», а также повлекшее за собой последствия в виде имущественного ущерба собственности, ущерба окружающей среде, репутации или финансовому положению компании. (Например: травма, заболевание, пожар, ДТП, авария, инцидент и т.д.) [6].

Золотые правила: Перечень грубых нарушений требований по ОЗиБТ структурного подразделения, при нарушении которых возможно расторжение трудового договора.

Организация работы по ОЗиБТ.

Руководство работой и контроль соблюдения требований ОЗиБТ возлагается:

– по АО «Алюминий Казахстана» – на Президента АО «АК»;

– на площадке ПАЗ – на Вице-президента по металлургии и энергетике – директора ПАЗ, в филиалах АО «АК»: ТБРУ, КБРУ, КИР – на директора;

– в цехе – на начальника цеха/рудника;

– на участке – на начальника участка [7].

Заключение

В ходе выполненной работы был проведен анализ предприятия и работы системы управления охраной труда, а также состояния условий труда и уровня промышленной безопасности по данным аттестации рабочих мест на предприятии.

При детальном анализе действующей системы управления охраны труда на предприятии, были выявлены недостатки организационного характера. Для устранения этих недостатков были предложены соответствующие мероприятия.

Разработанные организационно-технических мероприятий по улучшению условий труда и устранению влияния опасных и вредных производственных факторов на рабочем месте способствуют изменению класса условий труда к допустимому (2 класс).

Современное состояние условий труда характеризуется такими проблемами: недостаточный уровень организации условий труда, потеря трудовых навыков квалифицированных кадров вследствие внедрения гибких производственных систем, работающих под контролем электронно-вычислительных машин, дисплейной техники, формы адаптации человека к которым не изучены, ухудшение качественных характеристик рабочих мест, недостаточное введение в действие новых рабочих мест неадекватность структуры и форм профессиональной подготовки и переподготовки кадров требованиям современного рынка труда; сложная ситуация по организации условий труда для отдельных социально-демографических групп населения (молодежи, женщин, инвалидов, бывших военнослужащих) недостатки системы соблюдения норм трудового законодательства по режиму и охране труда отдельных групп работающих.

Оценка системы управления охраной труда в целом показала высокий уровень организации мероприятий, проводимых на предприятии.

Анализ исследуемой нами проблемы улучшения условий и охраны труда позволяет сделать вывод о необходимости комплексного подхода к ее разрешению в системе современных социально-трудовых отношений.

Оценивая законодательную базу, следует отметить, что она нуждается в дополнении рядом важных Законов Казахстана. С помощью приведенных данных можно систематизировать меры по решению проблем условий труда нашей страны по регулированию направлениям, в частности: формирование нормативно-правовой базы в сфере охраны труда, создание новых рабочих мест. Удовлетворенность работников условиями труда зависит от совершенствования охраны труда, комфортной рабочей атмосфера, а также будет больше возможностей для обучения и роста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Мухангалиев Е.К. Безопасность и травматизм в металлургии Казахстана. // Режим доступа: urnal.org/articles/2011/bezopas... (Дата обращения 27.10.2017).

2 Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учеб. пособие для вузов / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. – М.: Высш. шк., 2011. – 319 с.

3 Охрана труда. Методика проведения расследования несчастных случаев на производстве. Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина. - Москва, 2015.

4 СТ АО 940140000325-12.010-2016 Система стандартов безопасности труда. Выполнение работ повышенной опасности. // Режим доступа: http://technormativ.ru/system (Дата обращения – 27.10.2017).

5 Положение по УБиОТ АО «АК». – Павлодар, 2016.

6 Положение по ООТ УБиОТ АО «АК». – Павлодар, 2016.

7 ССБТ Положение о Системе управления охраной труда АО «АК». – Павлодар, 2015.

REFERENCES

1 Muhangaliev E.K. Bezopasnost' i travmatizm v metallurgii Kazahstana. // Rezhim dostupa: urnal.org/articles/2011/bezopas... (Data obrashcheniya 27.10.2017).

2 Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti. Bezopasnost' tekhnologicheskih processov i proizvodstv (Ohrana truda): Ucheb. posobie dlya vuzov / P.P. Kukin, V.L. Lapin, N.L. Ponomarev i dr. - M.: Vyssh. shk., 2011. – 319 s.

3 Ohrana truda. Metodika provedeniya rassledovaniya neschastnyh sluchaev na proizvodstve. G.V. Pachurin, N.I. SHCHennikov, T.I. Kuragina. - Moskva, 2015.

4 ST AO 940140000325-12.010-2016 Sistema standartov bezopasnosti truda. Vypolnenie rabot povyshennoj opasnosti. // Rezhim dostupa: http://technormativ.ru/system (Data obrashcheniya – 27.10.2017).

5 Polozhenie po UBiOT AO «AK». – Pavlodar, 2016.

6 Polozhenie po OOT UBiOT AO «AK». – Pavlodar, 2016.

7 SSBT Polozhenie o Sisteme upravleniya ohranoj truda AO «AK». – Pavlodar, 2015.

ТҮЙІН

Р.Х. Дулашев
Ш.Ш. Хамзина*, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент*
Инновациялық Евразия университеті (Павлодар қ.)

Павлодар облысындағы төтенше жағдайлардың зардаптарын жою кезінде басқаруды ұйымдастыру

Мақалада АҚ «Алюминий Казахстана» еңбекті қорғау басқару жүйесі талдау көрсетілген. Қызметтер және бөлімдер қамтамасыз ететін өндірістік қызмет көрсетілген. Жұмыс істейтін адамдардың еңбекті қорғау басқару жүйесінің негізгі принциптері қарастырыллған. Еңбекті қорғау жұмысын ұйымдастыру және әзірлеу, түзету және алдын алу іс-әрекеттер ұсынылған.

Түйінді сөздер: *еңбекті қорғау, еңбекті қорғауды басқару жүйесі, еңбек қауіпсіздігі.*

RESUME

R.Kh. Dulashev
Sh.Sh. Khamzina*, Candidate of Pedagogical Sciences, assistant professor*
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Current issues of the system of organization and compliance with regulations in the field of labor protection at «Aluminum of Kazakhstan» JSC

The analysis of the current management system of labor protection at «Aluminum of Kazakhstan» JSC is provided. Services and departments providing production activities are presented. The basic principles of the management system of labor protectionare considered. The organization of work on labor protection and development of corrective and preventive actions are presented.

Key words: *labor protection, labor protection management system, labor safety*.

УДК 070.23 (574)
Н.М. Зайцева, кандидат технических наук, доцент
А.Я. Бегжанов
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: askar.box@mail.ru

Ведение статистики контрольно-измерительных приборов с помощью автоматизированного рабочего места инженера-метролога

Аннотация. *Цель работы – создание информационной системы, позволяющей осуществлять деятельность по учету и ведению статистики используемых в производстве средств измерений. Выполнен анализ использования подобной системы в крупных промышленных предприятиях. Разработаны база данных и программа, работающая с базой данных средств измерения в соответствии с требуемыми технологическими позициями и техническим обслуживанием. Программа выдает графики по накопленным статистическим данным.*
Ключевые слова: *информационная система, промышленное предприятие, средства измерения, база данных, ведение статистики, графики статистических данных.*

Точность и согласованность в организации работ по метрологическому обеспечению имеет первостепенное значение для любого промышленного предприятия, так как от этого напрямую зависят соблюдение технологии производства, обеспечение качества выпускаемой продукции, безопасность труда, возможность получения предприятием сертификатов и лицензий, отношения с государственными органами метрологического контроля.

Важной проблемой для любого большого производственного предприятия является учет метрологического оборудования. Калибровка средств измерений производится в соответствии с нормативными документами, регламентирующими проведение калибровочных (поверочных) работ. Средства измерения предоставляются на калибровку в сроки, установленные графиками калибровки. Периодической поверке подлежат средства измерения, находящиеся в эксплуатации или на хранении, через определенный межповерочный интервал. Положительные результаты калибровки средств измерений действительны в течение межкалибровочного интервала. Периодическую поверку должен проходить каждый экземпляр средств измерений.

Автоматизация метрологического учета и контроля средств измерений в настоящее время представляет актуальную проблему для многих метрологических служб предприятий. Уже при размере парка средств измерений более пятисот единиц бывает достаточно сложно вручную следить за сроками поверки, составлять и вести графики метрологического контроля по подразделениям и видам измерений, месячные планы работ, журнал выполненных работ, формировать итоговую годовую отчетность по результатам работы для руководства.

Информационная система по автоматизации работы отдела метрологии, масштаба предприятия, позволяет перевести основную часть документооборота метрологической службы на программные средства и поддерживать оперативный обмен документами между подразделениями предприятия и метрологической службой в процессе выполнения работ по метрологическому обслуживанию парка средств измерений, что исключает непроизводительные трудозатраты и многократно повышает производительность труда метрологов [1].

Для разработки модуля информационной системы, способного решать означенные выше задачи, был проведен анализ использования подобного программного обеспечения на крупных промышленных предприятиях Павлодара: АО «Алюминий Казахстана», ПФ ТОО «KSP Steel», АО «Казахстанский электролизный завод», ТОО «Павлодарский нефтехимический завод», АО «Каустик», определены достоинства и недостатки эксплуатируемых информационных систем.

Для реализации задачи создания информационной системы использована интегрированная среда разработки Visual Studio Community от Microsoft [2] и язык программирования C# [3]. Выбор сделан исходя из следующих положений:

– соответствия возможностей языка программирования системным требованиям;

– возможность работы с различными СУБД;

– возможность создавать приложения для ОС Windows;

– версия является свободно распространяемой, то есть не требует дополнительных материальных средств для ее применения.

Visual Studio Community 2015 – это бесплатная полнофункциональная интегрированная среда разработки с мощными, эффективными возможностями для кодирования, инструментами кроссплатформенных разработок мобильных приложений для Windows, iOS и Android, веб- и облачных приложений, а также доступом к тысячам расширений. Этот выпуск Visual Studio доступен бесплатно для отдельных разработчиков, для разработки проектов с открытым исходным кодом, академических исследований, образования и небольших групп специалистов [2].

При разработке информационной системы в качестве СУБД выбрана база данных MS Access [4]. Ее выбор обусловлен тем, что объем хранимой информации не превышает десятков мегабайт, хранение информации предполагается на компьютере пользователя. Таким образом, использование промышленных СУБД нецелесообразно и связано со значительными ресурсными затратами.

Ряд окон предлагаемой информационной системы «АРМ метролога» представлен на рисунках 1–2. На рисунке 1 показано окно интерфейса, где будет выполняться основная работа с базой данных.

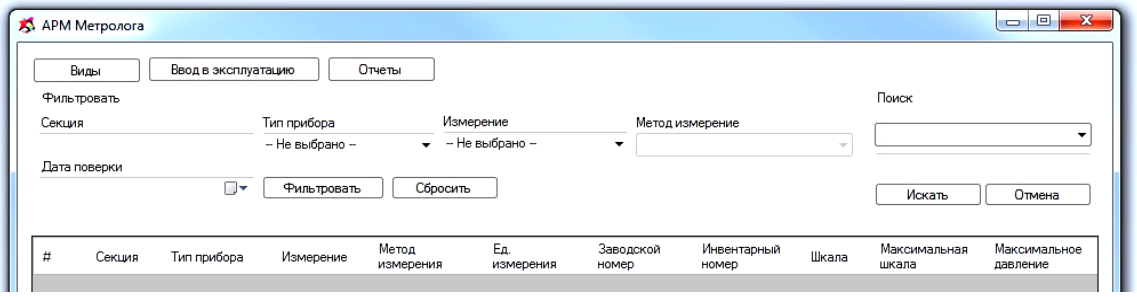


Рисунок 1 – Главное окно программы

В главном окне программы доступны режимы:
– Фильтрация по полям секция, тип прибора, измерение, метод измерения, дата поверки.
– Поиск по заводскому и инвентарному номерам, по позиции.
– Редактирование строк в главной таблице.
– Отчет.

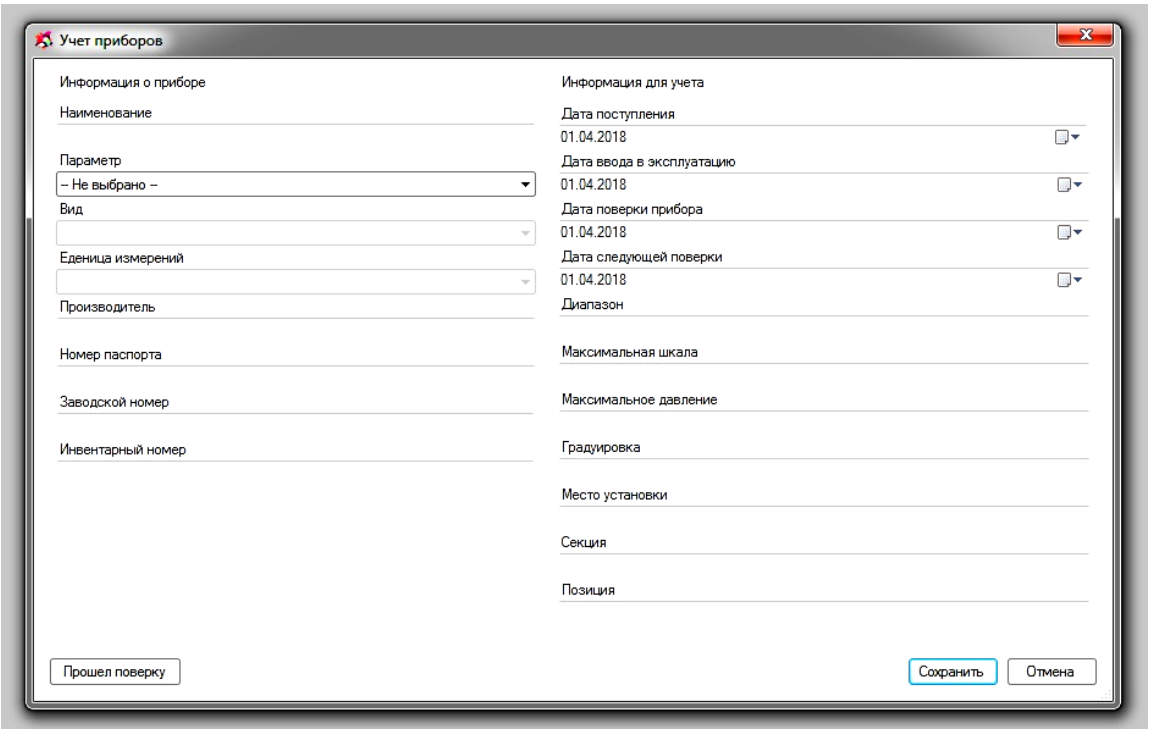


Рисунок 2 – Окно ввода данных о средстве измерения, введенном в эксплуатацию

В рамках разработанной информационной системы на основе данных, хранящихся и корректирующихся постоянно, реализованы следующие функции:
– получение статической информации по ряду показателей по средствам измерения;
– ведение истории эксплуатации средств измерения, поломок и ремонтов, статистика дефектов;
– формирование различных отчетов.

На рисунках 3 и 4 показаны объемы сдаваемых на поверку приборов измерения двух разных технологических участков эксплуатации.

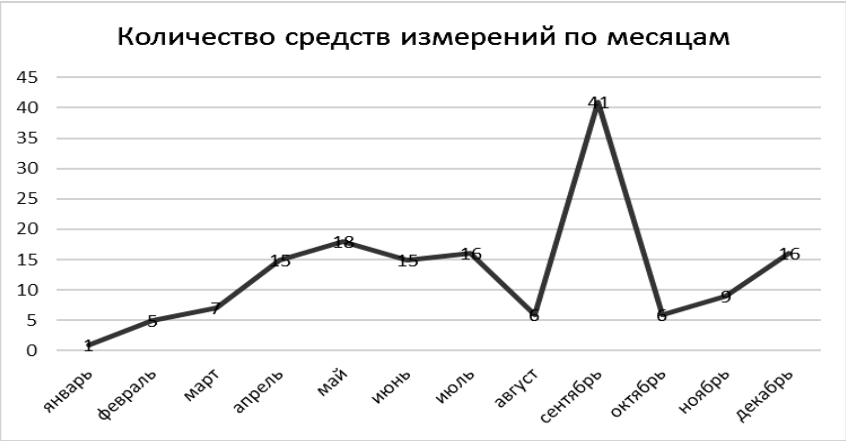


Рисунок 3 – Количество приборов в графике планово-предупредительного ремонта участка установки производства водорода

Рисунок 4 – Количество приборов в графике планово-предупредительного ремонта участка комплекса глубокой переработки нефти

Подсчитано примерное количество поломок контрольно-измерительного оборудования и автоматики различного типа на одном из участков эксплуатации с общим парком приборов около 200 единиц.

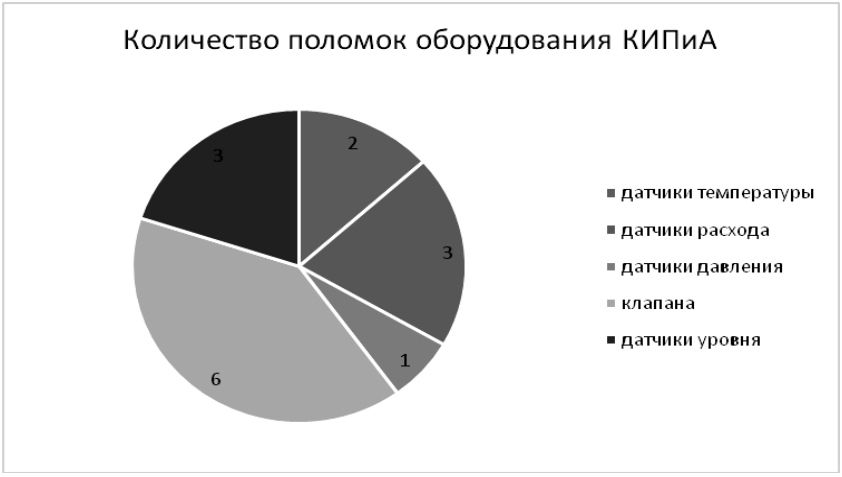


Рисунок 5 – Общее количество поломок контрольно-измерительного оборудования и автоматики различного типа за 2017 год участка установки производства водорода

Таким образом, информационная система «АРМ метролога» позволит осуществлять деятельность по учёту средств измерений, а реализованные функции пополнения и редактирования информации по измерительным приборам качественно позволяют вести базу данных, по которым возможно построение статистических графиков и отчетов, что повысит качество и облегчит труд работников предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Каргапольцев В.П. О поверке приборов учета энергоресурсов // Режим доступа: http://www.sciteclibrary.ru (Дата обращения – 12.102017).

2 Visual Studio Community // Режим доступа: https://www.microsoft.com/ru-ru/SoftMicrosoft/vs2015Community.aspx (Дата обращения – 12.102017).

3 Стиллмен Э., Грин Дж. Изучаем C#. – СПб.: Питер, 2014. – 816 с.

4 Бекаревич Ю. Б., Пушкина Н. В. Самоучитель Microsoft Access 2013. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2014. – 464 с.

REFERENCE

1 Kargapol'cev V.P. O poverke priborov ucheta ehnergoresursov// Rezhim dostupa: http://www.sciteclibrary.ru (Data obrashcheniya – 12.102017).

2 Visual Studio Community // Rezhim dostupa: https://www.microsoft.com/ru-ru/SoftMicrosoft/vs2015Community.aspx (Data obrashcheniya – 12.102017).

3 Stillmen E., Grin Dzh. Izuchaem C#. – SPb.: Piter, 2014. – 816 c.

4 Bekarevich YU. B., Pushkina N.V. Samouchitel' Microsoft Access 2013 – Sankt-Peterburg: BHV-Peterburg, 2014. – 464 s.

ТҮЙІН

Н.М. Зайцева*, техника ғылымдарының кандидаты, доцент*
А.Я. Бегжанов
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.)

Метрологиялық инженердің автоматтандырылған жұмыс орнын пайдалана отырып, аспап жасау бойынша статистиканы жүргізу

Жұмыстың мақсаты – өндірісте қолданылатын өлшеу құралдары туралы статистиканы есепке алу және сақтау бойынша қызметті жүзеге асыруға мүмкіндік беретін ақпараттық жүйені құру. Бірқатар ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарда осындай жүйені пайдалануды талдау жүргізіледі. Қажетті технологиялық позицияларда және техникалық қызмет көрсетуде өлшеу құралдарының деректер базасымен жұмыс істейтін деректер базасы мен бағдарлама жасалды. Бағдарлама жинақталған статистикалық деректер бойынша графиктерді ұсынады.

Түйінді сөздер: *ақпараттық жүйе, өнеркәсіптік кәсіпорын, өлшеу құралдары, деректер базасы, статистиканы өткізу, статистикалық деректер графикасы.*

RESUME

N.M. Zaitseva*, candidate of technical sciences, associate professor*
A.Ya. Begzhanov
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Maintenance of statistics of control and measuring instruments with the help of an automated workplace of a metrological engineer

The purpose of the work is the creation of an information system that allows to carry out activity on accounting and keeping statistics on the means of measurement used in production. An analysis of the use of such a system at a number of large industrial enterprises is performed. The database and the program working with a database of means of measurement on required technological positions and maintenance are developed. The program provides graphs on the accumulated statistical data.

Key words: *information system, industrial enterprise, measuring instruments, database, statistics maintenance, statistical data graphs.*

УДК 504.61:351.78:614.8
А.В. Лысикова
Ш.Ш. Хамзина, кандидат педагогических наук, доцент
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: khamzina_64@mail.ru

Обзор национальных правовых инструментов, рассматривающих вопросы управления химическими веществами

Аннотация. *В данной статье рассматривается химическая безопасность как система мер, направленных на защиту жизненно важных интересов человека от неблагоприятного химического воздействия, от угроз, вызванных переработкой, хранением и уничтожением опасных химических веществ. Химическая безопасность обеспечивается комплексом правовых, организационных, финансовых, материальных и информационных мер, предназначенных для предотвращения и ликвидации реальных и потенциальных угроз безопасности, смягчение их последствий.*

Ключевые слова: *химическая индустрия, химическая безопасность, химикаты, неблагоприятное химическое воздействие, охрана окружающей среды.*

Введение

Сегодня невозможно представить жизнь человека без технического прогресса. Трудно переоценить роль химических веществ в жизнедеятельности человечества: в разных сферах экономики и быта используется огромное количество различных химических веществ, что является неотъемлемой частью устойчивого развития, повышения благосостояния, улучшения качества жизни в целом. Неуклонное развитие химической индустрии, отраслей промышленности и сельского хозяйства, связанных с применением химических веществ, в том числе токсичных и потенциально опасных, актуализирует проблемы достижения баланса между расширением применения химикатов и снижением риска их неблагоприятного влияния на человека и окружающую среду [1].

Анализируя вышесказанное, химическая безопасность выступает объектом разнообразных общественных отношений, регулируемых различными отраслевыми нормами. Следовательно, химическая безопасность изначально должна быть максимально гарантирована нормами той отрасли (отраслей) права, в чью «правовую юрисдикцию» она подпадает. Идентификация химической безопасности в качестве объекта правового регулирования возможна как с позиции права в целом, так и точки зрения конкретного (отраслевого) правового отношения в частности.

Основная часть

Основными источниками информации для установления приоритетов являются государственная официальная статистическая отчётность по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды, статистическая отчётность по заболеваемости населения, информационные бюллетени по результатам мониторинга в области охраны окружающей среды и здоровья населения Республики Казахстан, Кадастр использования водных ресурсов и аналитические обзоры, выпускаемые Министерством охраны окружающей среды (сейчас Министерство энергетики) и Министерством здравоохранения (сейчас Министерство здравоохранения и социального развития), официальные веб-страницы министерств, ведомств, учреждений. Значимым источником информации являются отчёты о научно-исследовательских работах.

Имеющаяся информация для установления относительных приоритетов национальных проблем в области управления химическими веществами в Республике Казахстан доступна. Однако имеющейся информации недостаточно. Так, в республике отсутствует учёт всех используемых химических веществ, есть только информация по некоторым категориям химикатов. Есть национальный регистр сильнодействующих и ядовитых веществ, пестицидов, отсутствует Кадастр отходов по ингредиентам, есть только разобщенные данные по отходам отдельных предприятий. Учёт отравлений в республике ведется в целом без классификации по отдельным химическим веществам, что не даёт возможности определить химикаты, преимущественно являющиеся причиной острых отравлений. Такая же ситуация констатируется в сфере учёта профессиональных отравлений и хронических заболеваний, обусловленных действием химических веществ: регистрация их осуществляется по группам химикатов, таким как кислоты, щелочи, металлы и т.д.

Тем не менее, следует отметить, что наличие информации об особенностях промышленного комплекса в регионах страны, данные научных аналитических исследований, позволяют в целом устанавливать приоритетные направления действий. Так, установлены приоритетные загрязнители атмосферы ряда крупных промышленных центров страны, подземных грунтовых вод, используемых в сельском водоснабжении. Ведется достаточно полный статистический учет накопления токсичных отходов (валовый) и по отдельным видам химических веществ. В то же время, как отмечалось выше, мониторинговые исследования на данном этапе охватывают далеко неполный перечень химикатов, используемых в республике. Недостаточное развитие технической инфраструктуры, обусловленное,

в том числе, отсутствием информации о перечне химикатов, используемых в производственном процессе в том или ином регионе, характеристике их потенциальных негативных эффектов и подлежащих исследованию и анализу в первоочередном порядке, не позволяет в настоящее время вести мониторинг как загрязнения окружающей среды, так и возможных последствий его для здоровья населения и выявлять приоритетные химикаты для наблюдений, оценки и планирования профилактических мероприятий. Формирование национального регистра потенциально опасных химических веществ во многом способствовало бы решению означенных проблем [2].

Приоритетные проблемы, обусловленные производством и применением химических веществ, имеют национальный характер (загрязнение атмосферы крупных городов), так и локальный характер (загрязнение грунтовых вод, почвы в местах захоронения устаревших химических веществ и пестицидов). Применение в последние годы пестицидов нового поколения во многом позволяют минимизировать проблемы их воздействия на человека и окружающую среду. Однако одной из приоритетных проблем остаются проблемы утилизации устаревших химических веществ, пестицидов, опасных, в первую очередь медицинских, отходов, решение вопросов уничтожения СОЗ (стойкие органические загрязнения). Кроме того, как отмечалось выше, в связи с недостаточным развитием системы мониторинга и социально-гигиенического мониторинга, наличие определенных пробелов в информации на данном этапе объективно оценить и установить степень приоритетности проблем достаточно сложно.

Действия отдельных министерств и ведомств по установлению приоритетов в целом согласованы, однако есть и примеры, свидетельствующие о необходимости усиления координации действий по регулированию обращения с химическими веществами на протяжении всего цикла их жизни. К примеру, отмечается несогласованность действий Министерства энергетики, Министерства здравоохранения и социального развития, Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан, Министерства сельского хозяйства по утилизации устаревших пестицидов и запасов ПХД.

Обращение химических веществ в Республике Казахстан на всех этапах их жизненного цикла регулируется законодательными и другими нормативно-правовыми документами различных уровней: декреты и указы Президента Республики Казахстан, законы Республики Казахстан, Постановления Правительства Республики Казахстан, постановления, принятые на межведомственном уровне, приказы и постановления отдельных министерств и ведомств, носящие межотраслевой характер [3–6].

В законодательстве Республики Казахстан употребляется понятие «загрязнение окружающей среды» – поступление в окружающую среду потенциально опасных химических и биологических веществ, радиоактивных материалов, отходов производства и потребления, а также влияние на окружающую среду шума, вибраций, магнитных полей и иных вредных физических воздействий [3].

Государственное управление и контроль в сфере загрязнения окружающей среды осуществляют уполномоченные органы – Министерства энергетики РК и его территориальные управления, а также государственная санитарно-эпидемиологическая служба.

Предусмотрено нормирование качества окружающей среды, для чего выделены следующие основные виды ее нормативов: нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в окружающей среде, нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, нормативы предельно допустимых уровней шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, нормативы предельно допустимого уровня радиационного воздействия, предельно допустимые нормы применения ядохимикатов в сельском и лесном хозяйстве, нормативы охранных, санитарно-защитных и иных защитных зон.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 апреля 1997 г. № 670 утверждено Соглашение о контроле за трансграничной перевозкой опасных и других отходов, подписанное государствами – участниками Содружества Независимых Государств (СНГ) 12 апреля 1996 г. в городе Москве. К этому соглашению, основывающемуся на положениях Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением от 22 марта 1989 г., приложены перечни основных групп опасных отходов и опасных свойств.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 1 декабря 1998 г. № 1213 утверждены Правила взимания платы за загрязнение окружающей среды. Действует инструкция “О порядке исчисления и внесения платежей за загрязнение окружающей среды и нарушение природоохранного законодательства”, утвержденная приказом Министерства государственных доходов Республики Казахстан от 18 июня 1999 г. № 693 [4].

До введения Экологического кодекса РК в 2007 году базовым Законом Республики Казахстан от 15 июля 1997 г. “Об охране окружающей среды” введены экологические требования к хозяйственной и иной деятельности, в том числе при использовании природных ресурсов, к проектированию, при строительстве и реконструкции, вводе в эксплуатацию и эксплуатации предприятий, сооружений и иных объектов, эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта и связи, объектов сельскохозяйственного назначения и мелиорации, строительстве городов и других населенных пунктов, производстве и использовании потенциально опасных химических и биологических веществ, охране

окружающей среды от вредного физического воздействия, обращении с отходами производства и потребления, к военным и оборонным объектам, военной деятельности [5].

Принят Закон Республики Казахстан от 24 июня 1999 г. "О ратификации Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожении", которая была совершена в Париже 13 января 1993 г. [6].

Заключение

Таким образом, в Республике Казахстан есть необходимость актуализации отчетности по аспектам, связанным с использованием химических веществ, регистрации используемых химикатов, совершенствования системы мониторинга, усиления координации действий заинтересованных органов государственного управления и органов власти в регионах для установления приоритетов действий по минимизации негативного воздействия химических веществ на здоровье человека и окружающую среду и решении первоочередных проблем охраны здоровья и окружающей среды в связи с производством и применением химических веществ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Экологический кодекс РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2017 г.). – Алматы: ЮРИСТ, 2017. – 172 с.

2 Министерство здравоохранения Республики Казахстан: Оценка национальной инфраструктуры по управлению химическими веществами в Республике Казахстан. – Астана, 2008.

3 Национальный отчет «О текущей ситуации в области управления химическими веществами в Республике Казахстан» 2013 г., глава 1, подпункт 1.3. – Режим доступа: online.zakon.kz/ (Дата обращения – 18 ноября 2017 г.)

4 Инструкция «О порядке исчисления и внесения платежей за загрязнение окружающей среды и нарушение природоохранного законодательства». – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/ (Дата обращения – 11 ноября 2017 г.)

5 Закон Республики Казахстан от 15 июля 1997 г. «Об охране окружающей среды». Сборник нормативно-правовых актов. – Алматы: Юрист, 2004. – 220 с.

6 Закон Республики Казахстан от 24 июня 1999 г. «О ратификации Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожении». – Режим доступа: http://online.zakon.kz/ (Дата обращения – 18 ноября 2017 г.)

REFERENCES

1 Ehkologicheskij kodeks RK (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 2017 g.). – Almaty: YURIST, 2017. – 172 s.

2 Ministerstvo zdravoohraneniya Respubliki Kazahstan: Ocenka nacional'noj infrastruktury po upravleniyu himicheskimi veshchestvami v Respublike Kazahstan. – Astana, 2008.

3 Nacional'nyj otchet «O tekushchej situacii v oblasti upravleniya himicheskimi veshchestvami v Respublike Kazahstan» 2013 g., glava 1, podpunkt 1.3. – Rezhim dostupa: online.zakon.kz/ (Data obrashcheniya – 18 noyabrya 2017 g.)

4 Instrukciya «O poryadke ischisleniya i vneseniya platezhej za zagryaznenie okruzhayushchej sredy i narushenie prirodoohrannogo zakonodatel'stva». – Rezhim dostupa: http://adilet.zan.kz/rus/ (Data obrashcheniya – 11 noyabrya 2017 g.)

5 Zakon Respubliki Kazahstan ot 15 iyulya 1997 g. «Ob ohrane okruzhayushchej sredy». Sbornik normativno-pravovyh aktov. – Almaty: YUrist, 2004. – 220 s.

6 Zakon Respubliki Kazahstan ot 24 iyunya 1999 g. «O ratifikacii Konvencii o zapreshchenii razrabotki, proizvodstva, nakopleniya i primeneniya himicheskogo oruzhiya i ego unichtozhenii» – Rezhim dostupa: http://online.zakon.kz/ (Data obrashcheniya – 18 noyabrya 2017 g.)

ТҮЙІН

А.В. Лысикова
Ш.Ш. Хамзина*, педагогика ғылымдарының кандидаты,доцент*
Инновациялық Евразия университеті (Павлодар қ.)

Химиялық заттарды басқарумен айналысатын ұлттық құқықтық құжаттарды қарау

Бұл мақала химиялық қауіпсіздікті қауіпті химиялық заттарды өңдеу, сақтау және жою қауіптерінен жанама химиялық әсерден адамның өмірлік мүдделерін қорғауға бағытталған шаралар жүйесі ретінде қарастырады. Химиялық қауіпсіздік нақты және әлеуетті қауіп-қатердің алдын алуға

және жоюға, олардың салдарын жұмсартуға бағытталған құқықтық, ұйымдастырушылық, қаржылық, материалдық және ақпараттық шаралар кешенімен қамтамасыз етіледі.

Түйінді сөздер: *химия өнеркәсібі, химиялық қауіпсіздік, химиялық заттар, жағымсыз химиялық әсерлер, қоршаған ортаны қорғау.*

RESUME

A.V. Lysikova
Sh.Sh. Khamzina*, Candidate of pedagogical sciences*
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

The review of national legal instruments dealing with chemicals management issues

This article considers chemical safety as a system of measures aimed at protecting vital human interests against adverse chemical effect from threats of processing, storing and destroying hazardous chemicals. Chemical safety is ensured by a complex of legal, organizational, financial, material and informational measures intended for prevention and elimination of real and potential security risk, mitigation of their consequences.

Key words: *chemical industry, chemical safety, chemicals, adverse chemical effects, environmental protection.*

УДК 57963 (574.25)
А.К. Мусалимова
Л.И. Проскурина, доктор ветеринарных наук, профессор
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: musalimova_84@mail.ru

Определение эффективности применения биологического препарата «Бактицид» в борьбе с гнусом

Аннотация. *В предлагаемой статье представлены результаты исследования эффективности применения биологического препарата «Бактицид» для борьбы с кровососущими насекомыми.*

Актуальность темы обусловлена энзоотичностью значительной части территории Республики Казахстан по различным природно-очаговым болезням. Переносчиками возбудителей многих болезней являются кровососущие членистоногие, которые обеспечивают циркуляцию патогенов в природе и служат их резервуарами и долговременными хранителями. Изучение эколого-эпизоотологических особенностей переносчиков, имеющих медицинское значение при различных инфекционных болезнях, является важным разделом работы в комплексе противоэпидемических мероприятий.

Ключевые слова: *кровососущие насекомые, инсектицидные препараты, противоэпидемические мероприятия, биологический препарат «Бактицид».*

Значительная часть территории Республики Казахстан энзоотична по различным природно-очаговым болезням. Переносчиками возбудителей многих болезней являются кровососущие членистоногие. Они не только обеспечивают циркуляцию патогенов в природе, но в большинстве случаев служат их резервуарами и долговременными хранителями. Изучение эколого-эпизоотологических особенностей переносчиков, имеющих медицинское значение при различных инфекционных болезнях, является важным разделом работы в комплексе противоэпидемических мероприятий.

Начало XXI века характеризуется обострением эпидемической ситуации, обусловленным новыми и возвращающимися инфекционными болезнями. Под воздействием возрастающего антропогенного пресса, меняющегося климата и, как следствие, трансформации ландшафтов происходят изменения пространственной и биоценотической структуры существующих очагов. В одном и том же ландшафте могут возникать и функционировать очаги разных инфекций, т.е. сочетанные очаги, имеющие общих переносчиков [1-2].

Проблемой на сегодняшний день является то, что болезни все сложнее лечить по причине бездействия лекарственных средств. Люди так часто и в большом количестве употребляют лекарства, что организм перестает на них реагировать и болезнь распространяется безостановочно. Для остановки болезни приходится разрабатывать новые и новые лекарства, более сильные и эффективные. То же самое насекомые переносчики заболеваний: инсектициды применяются часто и в течении года, что привело к адаптации к ним переносчиков болезней [3–5].

Целью исследований являлось определение эффективности применения биологического препарата «Бактицид» при борьбе с гнусом.

Объетом исследования были водоемы (реки, озера) Павлодарской области. Предметом исследования являлись комары и мошки, обитающие на территории Павлодарской области.

Научная новизна и практическая значимость исследований заключается в том, что впервые в Павлодарской области для борьбы с гнусом был применён биологический препарат «Бактицид». Препарат используется в борьбе с личинками комаров, мошек и представляет собой активные вещества кишечного типа воздействия. Попадая в организм особи, бактицид нарушает кишечную деятельность, что приводит к гибели насекомого. Он максимально эффективен в борьбе более чем с 80 видами комаров и мошек. Преимущество этого препарата заключается в том, что при использовании в жилых зданиях и подвальных помещениях он совершенно безопасен для людей.

Бактицид – средство (IV класс опасности), не вызывает привыкания у двукрылых насекомых, поэтому нет необходимости при обработке повышать дозу препарата. При аллергии на бытовых клещей, комаров средство «Бактицид» особенно актуально, оно не вредит нецелевым гидробионтам и другим компонентам природного комплекса.

С 2017 года в Павлодарском регионе впервые проводится научное сопровождение по изучению биологии и экологии личиночных стадий развития мошек всего русла р. Иртыша с охватом всех прибрежных районов. Сформированы группы энтомологической разведки, которые ведут систематические мониторинги развития мошки с определением их численности, а также сбор личиночных и имаго форм для изучения видового состава и определения возбудителей особо опасных инфекций.

Изучение биологии и экологии мошек показало, что существуют определенные факторы (температура воды и воздуха, химический состав воды, водный режим реки, паводковая ситуация,

ландшафтно-климатические условия, направление и скорость ветра, выбор препарата, др.), которые оказывают значительное влияние на изменение сроков фенологического развития, как водных, так и летных форм мошек.

Согласно рекомендациям научной группы на период обработки р. Иртыш бактериальным препаратом «Бактицид» против личиночных форм необходимо проведение наземных обработок против окрыленных форм мошек с целью предупреждения заноса имаго с необработанных территорий. По данным систематического учета личинок мошек, на контрольных точках установлены высокие показатели ее численности – 206 -720 экз/кв.дм.

В соответствии с проведенным энтомологическим обследованием р. Иртыш были определены участки сброса препарата: г. Павлодар, г. Аксу, Павлодарский, Лебяжинский, Качирский, Железинский, Иртышский и Майский районы.

По результатам фенологических наблюдений в мае месяце 2017 г. наблюдался выплод и развитие личинок комаров 1-й генерации.

В соответствии с проводимым мониторингом на большинстве контрольных точек, в сравнении с многолетними данными зафиксирована высокая численность комаров – 970–2400 экз./кв.м.

Общее количество личинок комара до обработки составило 24635,2 экз/кв.м., после обработки 756,9 экз/кв.м. Эффективность применения бактериального препарата «Бактицид», при обработке водоёмов, в период с 01.05.2017 г. по 31.05.2017 г. составила 84,3 %.

По городу Аксу показана эффективность противоличиночных обработок – 82,6 %. Показатели численности личинок мошек после обработки составили от 15,7 до 37,5 экз/кв. дм.

В соответствии с проведенным мониторингом в г. Павлодаре численность личинок до обработки составляла 118,3 – 450 экз/кв.дм., после обработки – 8,0–32,7 экз/кв.дм, что свидетельствует о значительной эффективности проведенной дезинсекции – в среднем 90 %.

В ходе энтомологического обследования района Зеленой рощи р. Иртыш (г. Павлодар) были выявлены участки с высокими показателями численности мошки, в соответствии с чем проведены локальные обработки бактериальным препаратом «Бактицид» в количестве 100 л. Численность личинок мошек до обработки составляла 720 экз/кв.дм, после – 110 экз/кв.дм. Эффективность – 84 %.

По состоянию на 22.05.2017 г. в прибрежных районах отмечалось превышение уровня воды, кроме Майского и Лебяжинского районов. Водохозяйственная обстановка на р. Иртыш создала возможные риски осложнения энтомологической ситуации по мошке. Для достижения эффективности дезинсекционных мероприятий необходимо проводить обработки при условии вхождения реки в русло. В противном случае не будет достигнута требуемая концентрация препарата в воде и, как следствие, низкая эффективность обработки.

Учитывая вышеизложенное, по энтомологическим показаниям научной группой было рекомендовано внесение препарата «Бактицид» локально. Данный вопрос был рассмотрен коллегиально со специалистами областного Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства. Было принято решение об изменении тактики внесения средства «Бактицид» в реку в вышеуказанных районах.

Препарат был внесен 22–23 мая 2017 г. локально в реку с помощью мотолодок – в места максимальной численности личинок мошек в прибрежной зоне возле населенных пунктов. Это ограниченная площадь при обширной аква территории Иртыша. Средняя эффективность противоличиночных мероприятий в Качирском, Актогайском, Железинском и Иртышском районах составила 62–84,3 %. Наименьшая эффективность наблюдалась в Качирском районе 62 %.

Высокое стояние паводковых вод повлияло на концентрацию препарата в воде и, как следствие, на эффективность работ. Наибольшая активность действия средства «Бактицид» наблюдалась только на локальных участках. В результате не исключен значительный занос имаго мошек воздушными потоками с необработанных территорий, а также с территории, где препарат имел неполный эффект действия.

В первой декаде мая количество нападающих комаров увеличивается за счет выплода отдельных видов в разливах талых вод. Их незначительно, они не причиняют людям и животным значительные беспокойства.

В ходе энтомологического мониторинга установлено, что в третьей декаде мая отмечался подъем численности личинок мошек на р. Иртыш, где основную массу представляли личинки II и III-го поколения *B. erythrocephala* (красноголовая мошка) и *W.equeina* (лошадиная мошка).

В середине июня основную массу распространенных видов составляют моноцикличные представители рода Aedes. Выплод ранневесенних видов (Aedes dorsalis, Aedes cinereus, Culex pipiens) привел к увеличению численности комаров, произошло это после весеннего паводка, в результате образования неисчисляемого количества хорошо прогреваемых пойменных мелководий.

По литературным данным, выплаживаясь весной, комары проделывают за теплый период одну генерацию, что восполняется значительной массовостью и большим числом гонотрофических циклов. Это в свою очередь создает предпосылки для массового весеннего выплода личинок из перезимовавших яиц. Высокие летние температуры, способствуют длительной жизни выплодившихся генераций [1]. Группа Aedes в зависимости от климатических условий (жаркое лето) может давать несколько

поколений, что подтверждается нашими наблюдениями. Массовый выплод комаров происходил в 2017 году 29-31 мая (в 2016 году- 16 мая).

В начале июня наблюдался массовый лет имаго мошек, основную массу которых представляли особи, занесенные миграцией с необработанных территорий. В Павлодарском Прииртышье самый злостный кровосос – это B. maculata, который является наиболее теплолюбимым и светлолюбимым.

Для его нападения оптимальная температура воздуха в условиях Павлодарского Прииртышья лежит выше 14°С, максимумом нападений – при 15–24°С. Как отмечает А.С. Мончадский, температурный оптимум для нападения большинства мошек находится между 15 и 26° С [6].

B.maculata в условиях Павлодарского Прииртышья нападает преимущественно на открытых пространствах, ритм активности имеет два максимума: с 8 утра до 13 часов дня и с 16 часов дня до 20 часов вечера. Ветер существенно влияет на поведение мошек. По литературным данным, не отрицается его значение, но имеются разногласия в пределах скорости, препятствующих активному лету мошек. На учетных окрестностях г. Павлодара в июне 2017 г. среднемесячная скорость ветра колебалась от 9–14, порывы 15–29 м/с [1; 6].

Таким образом, согласно проведенным исследованиям, эффективность применения биологического препарата «Бактицид» для борьбы с кровососущими насекомыми зависит от мест локализации насекомых, погодных условий и составляет 80–95 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Алексеев В.И. Материалы по фауне и биологии кровососущих двукрылых (Diptera: Brachycera) // Новые энергосберегающие технологии и зоотехнии и ветеринарии: междунар. науч.-практ. семинар: материалы. – Калининград, 2005. – С. 3–11.

2 Василевич Ф.И., Акбаев Р.М., Малофеева Н.А. Методы борьбы с гнусом и иксодовыми клещами в хозяйствах // Ветеринария, 2004, № 10. – С. 51–56.

3 Абуладзе К.И., Демидов Н.Н., Колабский Н.А. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 2008. – 112 с.

4 Ситчихина С.В., Хайдарова З.М. Новые биологические препараты в борьбе с комарами в условиях северного климата // Самарканд. 2000. – С. 18.

5 Андреев К.П. О мерах борьбы с гнусом // Ветеринария. – 2000. – № 4. – С. 63– 69.

6 Мончадский А.С. Летающие кровососущие двукрылые гнус (способы защиты и методы исследований). – М.–Л., 2000. – 67 с.

REFERENCES

1 Alekseev V.I. Materialy po faune i biologii krovososushchih dvukrylyh (Diptera: Brachycera) // Novye ehnergosberegayushchie tekhnologii i zootekhnii i veterinarii: mezhdunar. nauch.-prakt. seminar: materialy. – Kaliningrad, 2005. – S. 3–11.

2 Vasilevich F.I., Akbaev R.M., Malofeeva N.A. Metody bor'by s gnusom i iksodovymi kleshchami v hozyajstvah // Veterinariya, 2004, № 10. – S. 51–56.

3 Abuladze K.I., Demidov N.N., Kolabskij N.A. Parazitologiya i invazionnye bolezni sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh. – M.: Kolos, 2008 – 112 s.

4 Sitchihina S.V., Hajdarova Z.M. Novye biologicheskie preparaty v bor'be s komarami v usloviyah severnogo klimata // Samarkand. 2000. – S. 18.

5 Andreev K.P. O merah bor'by s gnusom // Veterinariya. – 2000. – № 4. – S. 63–69.

6 Monchadskij A.S. Letayushchie krovososushchie dvukrylye gnus (sposoby zashchity i metody issledovanij) – M.–L., 2000. – 67 s.

ТҮЙІН

А.К. Мусалимова
Л.И. Проскурина*, ветеринария ғылымдарының докторы, профессор*
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.)

Биологиялық препаратты қолданудың тиімділігін анықтау «Бактицид» індетіне қарсы күресте

Бұл мақалада қан соратын жәндіктің қарсы күрес биологиялық дайындау «Baktitsid» қолдану тиімділігі туралы зерттеулердің нәтижелері ұсынылған.

Әртүрлі табиғи ошақты аурулар туралы Қазақстан Республикасының энзоотиялық үлкен бөліктеріне байланысты тақырыбының өзектілігі. көптеген ауруларды тасымалдаушылар табиғи патогенді және олардың қоймалары таратады буынаяқтылар, ұзақ және сақтаушы болып

табыласыздар қан сорғыш жатыр. әр түрлі жұқпалы аурулардың медициналық маңызы бар тасымалдаушылардың экологиялық және epizootiological ерекшеліктерін зерттеу эпидемияға қарсы іс-шаралар кешенін жұмыс маңызды бөлігі болып табылады.

***Түйінді сөздер**: қан соратын жәндіктер, инсектицидтер, эпидемияға қарсы іс-шаралар, биологиялық өнім «Baktitsid».*

RESUME

A.K. Musalimova
***L.I. Proskurina**, doctor of veterinary sciences, professor*
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Determination of the effectiveness of the use of a biological preparation «Bacticide» in combating gnat

The proposed article presents the results of a study of the effectiveness of the application of the biological preparation «Bacticide» to combat blood-sucking insects.

The relevance of the topic is due to the enzooticity of a significant part of the territory of the Republic of Kazakhstan for various natural-focal diseases. The carriers of many diseases are blood-sucking arthropods, which provide circulation of pathogens in nature and serve as their reservoirs and long-term custodians. The study of ecologo-epizootological features of vectors of medical significance in various infectious diseases is an important part of the work in the complex of antiepidemic measures.

***Key words**: bloodsucking insects, insecticides preparation, antiepidemic measures, biological preparation "Bacticide".*

УДК 693.03
С.Е. Мустафина
Д.С. Свидерская, кандидат технических наук
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: danaleila@mail.ru

Преимущества внедрения элементов системы менеджмента качества в сфере строительства автомобильных дорог

Аннотация. *Изложены основные положения концепции управления качеством автомобильных дорог, а также сформулированы задачи, которые необходимо решить в целях обеспечения управления системой на трех уровнях: стратегическом, тактическом и оперативном.*

Ключевые слова*: подсистемы управления качеством, трехуровневую систему управления, стандарт ISO 9001.*

Внедрение системы менеджмента качества (СМК) – это возможность повысить качество оказываемых услуг или выпускаемой продукции. Это становится возможным благодаря комплексу целого ряда нормативных документов и мероприятий, которые позволяют отслеживать различные изменения, происходящие в конкретной компании той или иной отрасли. СМК предполагает более четкое разграничение определенных обязанностей. В связи с этим, каждый конкретный исполнитель отвечает не за все и ни за что одновременно, а за определенный объем работ. Соответственно, в случае ошибок сразу будет понятно, кто и на каком этапе их допустил.

Говоря о качестве строительства автомобильных дорог как об объекте управления, его можно рассматривать в виде системного комплекса, входящего в состав каждого элемента дорожного хозяйства, а именно:

– подсистемы управления качеством автомобильных дорог в органах государственного управления на республиканском и местном уровнях;

– подсистемы управления качеством на уровне производственных предприятий, которые осуществляют работы по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию автомобильных дорог и дорожных сооружений;

– подсистемы управления качеством в проектных, научных, учебных, информационных и других структурных подразделениях дорожного хозяйства, которые обеспечивают проектное, научное, информационное и кадровое обеспечение процессов управления качеством автомобильных дорог [1].

С точки зрения обеспечения простоты и надежности работы любой системы, в том числе и системы управления качеством автомобильных дорог, важно при построении структуры системы использовать основной принцип системности. Системный подход предполагает исследование объекта как единого целого, т.е. как структуру, включающую составные элементы, и как часть другой системы более высокого уровня.

СМК в строительстве автомобильных дорог является продуктом нашего времени. Это современный инструмент обеспечения качественного исполнения дорожно-строительных работ, исключающий всевозможные риски, угрожающие безопасной эксплуатации построенных объектов.

СМК в строительстве автодорог позволяет преодолевать негативное действие факторов, которые ограничивают деловую активность дорожно-строительных организаций в различных сферах проявления. Также СМК является основным компонентом системы управления организацией. Она направлена на обеспечение качества и эффективности работы всей организации в целом, за счет обеспечения качества производственных, управленческих и организационных процессов организации.

СМК ориентируется прежде всего на то, чтобы деятельность организации удовлетворяла требования потребителей. Это должно обеспечивать снижение непроизводительных затрат и улучшить качество производимой продукции и услуг.

Необходимость внедрения СМК имеет для предприятия "внешние" причины: выход на внешний рынок, конкурентные преимущества среди стран и фирм. Но немаловажны и "внутренние" причины:

– большая осведомленность о качестве;

– сокращение дефектов и их переделок;

– ускорение цикла производства и повышение производительности труда;

– позитивные культурные изменения, улучшение документации;

– повышение ответственности за качество своего труда;

– корпоративная культура.

Внедрение СМК в дорожно-строительной организации положительно влияет на имидж организации в условиях высокого уровня конкуренции в этой, динамично развивающейся отрасли. В глазах заказчиков, инвесторов и потребителей организация, которая гарантированно построит качественный объект, всегда выглядит на порядок выше остальных [2].

Совершенствование системы управления качеством автодорог может осуществляться по направлениям, которые определяются факторами влияния на управляемость системы – экономическими, финансовыми, научно-техническими (инженерными), организационными, социальными.

В связи с этим критерии для мониторинга процессов управления качеством автомобильных дорог на всех уровнях иерархии управления можно по аналогии классифицировать как: экономические, финансовые, инженерные, организационные и социальные.

Таким образом, при проведении мониторинга процессов управления качеством автомобильных дорог на стратегическом уровне будут преобладать экономические критерии, выражающие эффективность капиталовложений в систему управления качеством автомобильных дорог, научные исследования и подготовку и переподготовку кадров в области менеджмента качества.

В соответствии с теорией управления в любой системе управления существует иерархия. Для анализа иерархии системы управления качеством автомобильных дорог рассмотрим трехуровневую систему управления дорожным хозяйством. Согласно этой иерархии управление качеством автомобильных дорог можно рассматривать как трехуровневую систему:

– стратегический уровень управления;

– тактический уровень управления;

– оперативный уровень управления.

На любом уровне будут решаться задачи стратегического, тактического и оперативного управления, соответствующие данному уровню иерархии. Отличаться будут решаемые задачи.

На I уровне (стратегическом) осуществляется управление дорожным хозяйством в целом, решаются задачи стратегического управления качеством автомобильных дорог: разработка концепций совершенствования системы управления качеством автомобильных дорог; выработка технической политики в области управления качеством автомобильных дорог; создание нормативно-технической базы; определение основных принципов финансирования проектов; отработка основных принципов взаимодействия с организациями, обеспечивающими мониторинг процессов управления качеством автомобильных дорог на всех уровнях управления; организация и финансирование научных исследований; организация системы подготовки и переподготовки кадров в области менеджмента качества [3].

Реализация решений по управлению качеством автомобильных дорог и распределение выделяемых ресурсов между подрядными организациями осуществляются на II уровне управления (тактическом), задачами которого являются: организация работ по обеспечению бесперебойного и безопасного движения автомобильного транспорта, повышению уровня транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог, повышению их пропускной способности и экологической безопасности; проведение единой технической политики, обеспечение внедрения новых технологий и материалов при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог с целью повышения их качества; организация управления качеством автомобильных дорог на основе разработки комплекса организационно-технических мероприятий, оценки затрат и потребностей в материально- техническом обеспечении; обеспечение надзора за соблюдением норм и правил при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог и сооружений на них, принятие своевременных мер по устранению выявленных недостатков; контроль качества выполненных работ.

III уровень управления (оперативный) – уровень подрядных организаций, на котором осуществляется оперативное управление качеством в процессе производства работ: выполнение работ в соответствии с проектной и нормативно-технической документацией; поддержание требуемого уровня транспортно-эксплуатационных характеристик эксплуатируемых автомобильных дорог; обеспечение безопасности дорожного движения как одного из основных показателей качества автомобильных дорог; выбор технологии и способа организации работ для обеспечения высокой эффективности использования ресурсов; обеспечение экологических требований при производстве работ. Следует отметить, что на любом уровне управления при реализации функций управления будут решаться задачи стратегического, тактического и оперативного управления, соответствующие данному уровню иерархии. Такую ситуацию математически можно представить в виде «матрицы управления».

1. Стратегическая цель управления качеством автомобильных дорог заключается в создании благоприятных инфраструктурных условий для экономического и социального развития государства, поэтому решение задач совершенствования системы управления качеством в дорожной отрасли должно быть приоритетным.

2. В основе концепции управления качеством автомобильных дорог лежит системный подход, который предполагает, что объект исследуется как единое целое, т.е. как структура, включающая составные элементы, и как часть другой системы более высокого уровня.

3. При решении задач управления качеством автомобильных дорог следует учитывать иерархию уровней управления (стратегический, тактический и оперативный) и соответствующие им задачи.

4. На любом уровне управления при реализации функций управления будут решаться задачи стратегического, тактического и оперативного управления в соответствии с матрицей управления.

5. На каждом уровне управления в соответствии с целями данной ступени иерархии должен решаться определенный перечень задач для обеспечения возможности использования АСУ при управлении большими потоками информации, сопровождающими процессы управления качеством автомобильных дорог.

6. Управление системой любой сложности невозможно без осуществления достаточно специфической функции: мониторинга (контроля) процессов управления качеством, который следует осуществлять в соответствии с матрицей критериев.

7. Критерии мониторинга управления качеством автомобильных дорог классифицируются в соответствии с факторами влияния на управляемость системой как экономические, финансовые, инженерные, организационные, социальные.

8. Процессный подход к управлению качеством автомобильных дорог позволяет определять потери на любом уровне при решении любой категории задач (стратегических, тактических, оперативных) по матрице цены управленческих решений на основе функционально-стоимостного анализа [4].

На тактическом уровне управления качеством автомобильных дорог будут преобладать количественные технические критерии, характеризующие обеспечение бесперебойного и безопасного движения автомобильного транспорта, уровня транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог, пропускной способности и экологической безопасности автомобильных дорог. Показатели, соответствующие этим критериям, легко выражаются численными значениями как в абсолютных, так и в относительных величинах и могут сравниваться между собой, что позволяет достаточно просто осуществлять мониторинг процессов управления качеством автомобильных дорог на тактическом уровне.

На оперативном уровне мониторинг процессов управления качеством автомобильных дорог сводится, как правило, к решению задач контроля качества выполняемых работ, что также достаточно просто описывается численными критериями. Очень важными на оперативном уровне управления являются финансовые критерии, отражающие «цену решения», принимаемого в области управления качеством. Доступный метод определения «цены решения» на любом уровне управления системой предлагают специалисты БИТУ. Он основан на функционально-стоимостном анализе значимости и допустимых затрат на осуществление исследуемой функции. Данная методика позволяет определить не только суммарную «стоимость» потерь при реализации процесса, но и найти наиболее уязвимые точки в структуре управления, так называемые «источники потерь», дающие наибольший вклад в общую стоимость, позволяющие определить степень их значимости. На основании такого подхода для систематизации потерь, связанных с принятием ошибочных управленческих решений на разных уровнях управления при решении стратегических, тактических и оперативных задач, можно предложить использовать «матрицу цены управленческих решений».

Подсистема оперативного управления на любом уровне управления (стратегическом, тактическом, оперативном) более остро реагирует на любые изменения в управляемости системой, она более чувствительна к величинам отклонений и заставляет с помощью подпроцессов и процедур системы контроля исполнительской дисциплины и мониторинга своевременно корректировать величины управленческих воздействий на процесс управления системой. Процессный подход к управлению качеством предполагает построение карт процессов. На оперативном уровне управления мы рассматриваем процессы управления в отдельно взятом хозяйственном субъекте, цель которого в рыночных условиях – получение прибыли, поэтому важно установить зависимость между затратами предприятия на производство, уровнем обслуживания автомобильных дорог и прибылью предприятия. С финансовой точки зрения, совершенствование системы управления качеством должно быть выгодно в первую очередь предприятию, производящему те или иные виды работ.

Преимущества внедрения и сертификации СМК на основе ISO 9001:

– документирование и четкая регламентация бизнес-процессов компании;

– улучшение деятельности компании за счет сокращения дублирующих процессов;

– оптимизация внутренней структуры и упорядочение связей внутри компании (реинжиниринг процессов);

– повышение уровня трудовой дисциплины, возрастание ответственности персонала за выполняемую работу;

– оперативное реагирование на отзывы заказчиков;

– повышение качества продукции и услуг за счет своевременного контроля и наладки процессов;

– минимизация производственных рисков;

– сокращение количества брака и рекламаций;

– повышение культуры производства;

– рост клиентской базы за счет повышения уверенности потребителей в качестве продукции и услуг;

– инструмент для формирования общественного мнения о прочном и надежном положении компании на рынке услуг;

– подтверждение респектабельности и высокого статуса компании;
– приоритет перед конкурентами при участии в тендерах и конкурсах;
– обязательное условие для получения государственного заказа;
– возможность оформления льготных кредитов;
– повышение доверия со стороны инвестиционных и страховых компаний;
– дополнительная реклама качества деятельности компании.

В условиях развивающегося мирового финансового кризиса можно достаточно уверенно сказать, что идет борьба буквально за каждого клиента. И качество работ или услуг наряду с ценой является тем самым критерием, который позволяет потенциальному потребителю сделать выбор в пользу конкретного бизнес-партнера.

В этой связи реальное внедрение в компании системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001 действительно помогает оптимизировать деятельность компании и на текущем этапе как никогда актуально. Это связано прежде всего с тем, что в стандарте ISO 9001 заложены две важнейшие и актуальные на сегодня концепции – управление рисками и процессный подход [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Адлер Ю., Щепетова С. Процессное описание бизнес-основ для системы экономики качества // Стандарты и качество. – 2009. – № 2. – С. 66–69.

2 Белокоровин Э.А., Маслов Д.В. Малый бизнес: пути развития. – Архангельск: М'арт, 2010. – 342 с.

3 Шапиро В.Д. Управление качеством. – М.: Высшая школа, 2010.

4 Зимина О. СМК: внедрение "по-боевому" // Республиканская строительная газета – 2011. – № 23 (428). – Режим доступа: http://bsc.by/story/smk-vnedrenie-po-boevomu (Дата обращения – 22 ноября 2017 года).

5 Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством. – М.: Высшая школа, 2010.

REFERENCES

1 Adler YU., SHCHepetova S. Processnoe opisanie biznes-osnov dlya sistemy ehkonomiki kachestva // Standarty i kachestvo. – 2009. – № 2. – S.66–69.

2 Belokorovin EH.A., Maslov D.V. Malyj biznes: puti razvitiya. – Arhangel'sk: M'art, 2010. – 342 s.

3 SHapiro V.D. Upravlenie kachestvom. – M.: Vysshaya shkola, 2010.

4 Zimina O. SMK: vnedrenie "po-boevomu" // Respublikanskaya stroitel'naya gazeta – 2011. – № 23 (428). – Rezhim dostupa: http://bsc.by/story/smk-vnedrenie-po-boevomu (Data obrashcheniya – 22 noyabrya 2017 goda).

5 Mazur I.I., SHapiro V.D. Upravlenie kachestvom. – M.: Vysshaya shkola, 2010.

ТҮЙІН

С.Е. Мустафина
Д.С. Свидерская, *техникалық ғылымдар кандидаты*
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.)

Автомобиль жолдарының құрылысында сапа менеджменті жүйесінің элементтерін енгізудің артықшылықтары

Жол сапасын басқару тұжырымдамасының негізгі қағидалары анықталды және жүйені үш деңгейде басқаруды қамтамасыз ету үшін шешілетін міндеттер: стратегиялық, тактикалық және операциялық.

Түйінді сөздер: *сапа менеджменті кіші, үш деңгейлі менеджмент жүйесі, ISO 9001.*

RESUME

S.Ye. Mustafina
D.S. Sviderskaya, *candidate of technical sciences*
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Advantages of introducing elements of a quality management system in the construction of highways

The main provisions of the road quality management concept are outlined, as well as the tasks are defined that need to be solved in order to ensure the management of the system at three levels: strategic, tactical and operational.

***Keywords**: quality management subsystems, three-level management system, ISO 9001 standard.*

УДК 004.438
В.В. Наумов, кандидат технических наук, доцент
Д.Б. Нарынбаев
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: oh.happy.day@mail.ru

Визуальное моделирование процессов для автоматизации сервисного центра

Аннотация. *В данной статье на материалах ТОО «Гамма» с помощью Rational Rose проведено визуальное моделирование процессов для автоматизации сервисного центра.*
Ключевые слова: *язык моделирования Rational Rose, сервисный центр, проектированиет информационных систем.*

Вследствие неповторимого языка моделирования Rational Rose может решать фактически разные задачи в проектировании информационных систем: от оценки бизнес процессов до кодогенерации на определенном языке программирования. Лишь Rose дает возможность разрабатывать как высокоуровневые, так и низкоуровневые модели, осуществляя тем самым или абстрактное проектирование, или логическое.

IBM Rational Software Architect, (RSA) – выполненная подразделением организации IBM, компанией Rational Software, среда разработки и моделирования, что применяет Unified Modeling Language (UML) для проектирования архитектуры для C++ и Java 2 Enterprise Edition (J2EE) приложений и веб-сервисов. Rational Software Architect (RSA) была выполнена с поддержкой фреймворка наглядного программного обеспечения, в среде разработки Eclipse, и содержит в себе возможности, сфокусированные на архитектурной оценке кода, C++ и MDD (model-driven development) с UML для создания прочных приложений и веб-служб.

Rational Rose – популярное средство визуального моделирования объектно-ориентированных информационных систем компании Rational Software Corp. Работа продукта основана на универсальном языке моделирования UML (Universal Modeling Language). Благодаря уникальному языку моделирования Rational Rose способен решать практически любые задачи в проектировании информационных систем: от анализа бизнес процессов до кодогенерации на определенном языке программирования. Только Rose позволяет разрабатывать как высокоуровневые, так и низкоуровневые модели, осуществляя тем самым либо абстрактное проектирование, либо логическое.

Только Rational Rose имеет весь необходимый набор визуальных средств проектирования. Только Rose поможет решить проблемы с кодогенерацией на определенном языке программирования. Только Rational Rose осуществляет такие подходы, как прямое и обратное проектирование, а так же Round Trip Engineering. Такой арсенал позволит не только проектировать новую систему, но и доработать старую, произведя процесс обратного проектирования.

Rational Rose поддерживает прямое и обратное проектирование на языках:

– ADA, Java, C, C++, Basic;
– поддерживает технологии COM, DDL, XML;
– дает возможность генерировать схемы Oracle и SQL.

Rational Rose обладает наглядным API, позволяющим создавать самостоятельно модули для конкретных языков программирования.

Исходя из анализа предметной области, можно выделить следующие сущности:

– приемщик;
– мастер;
– клиент;
– система;
– заказ.

В сервисный центр (СЦ) по обслуживанию компьютерной техники от клиентов (заказчиков): физических, юридических лиц поступают на ремонт изделия разных типов, изготовителей и моделей в неисправном состоянии.

Прием изделия в ремонт осуществляет приемщик – работник сервисцентра. Он заполняет бумажный бланк – акт приема, в каком находятся следующие данные:

– номер акта;
– имя заказчика, контактная информация, платежные реквизиты для юридических лиц;
– тип, изготовитель, модель девайса, серийный номер;
– описание неполадки (со слов заказчика);
– дата приема изделия в ремонт;
– ФИО и подпись приемщика;
– ФИО и подпись лица, сдавшего изделие в ремонт.

Заполненный акт приема выдается заказчику и представляется документом, подтверждающим факт приема изделия СЦ для ремонта. Уже после оформления акта на изделие наклеивается стикер с номером заказа, и оно передается в мастерскую СЦ. Заказу присваивается статус 1 «принято в СЦ». Копия акта приема остается в СЦ.

Инженер СЦ принимает заказ, производит диагностику изделия, выявляет имеющиеся неполадки и целесообразность дальнейшего ремонта. При возможности проведения ремонта и намерении заказчика производится ремонт изделия. Инженер выполняет нужные ремонтные работы для предотвращения любой из неполадок, на основании данных о методах предотвращения неполадок, и вносит в журнал реализованных работ записи о видах проведенных работ, а также отметку о текущем статусе заказа:

– статус 2 – проводится диагностика;

– статус 3 – диагностика осуществлена, ремонт невозможен;

– статус 4 – диагностика осуществлена, ремонт возможен;

– статус 5 – ремонт проведен удачно.

Для работы любого вида установлена стоимость. Прейскурант строится менеджером, и не способен быть изменен приемщиками либо инженерами.

При удачном завершении ремонта клиент ставится в известность об истечении ремонта. Путем суммирования стоимостей работ по прейскуранту определяется величина суммы к оплате. Уже после оплаты заказчику возвращается изделие, и в заказе фиксируется дата выдачи. Заказу присваивается статус 6 «изделие выдано заказчику».

Создадим диаграмму вариантов использования для системы работы ремонта оборудования. Этапы ее проектирования рассмотрены ниже (рисунок 1).

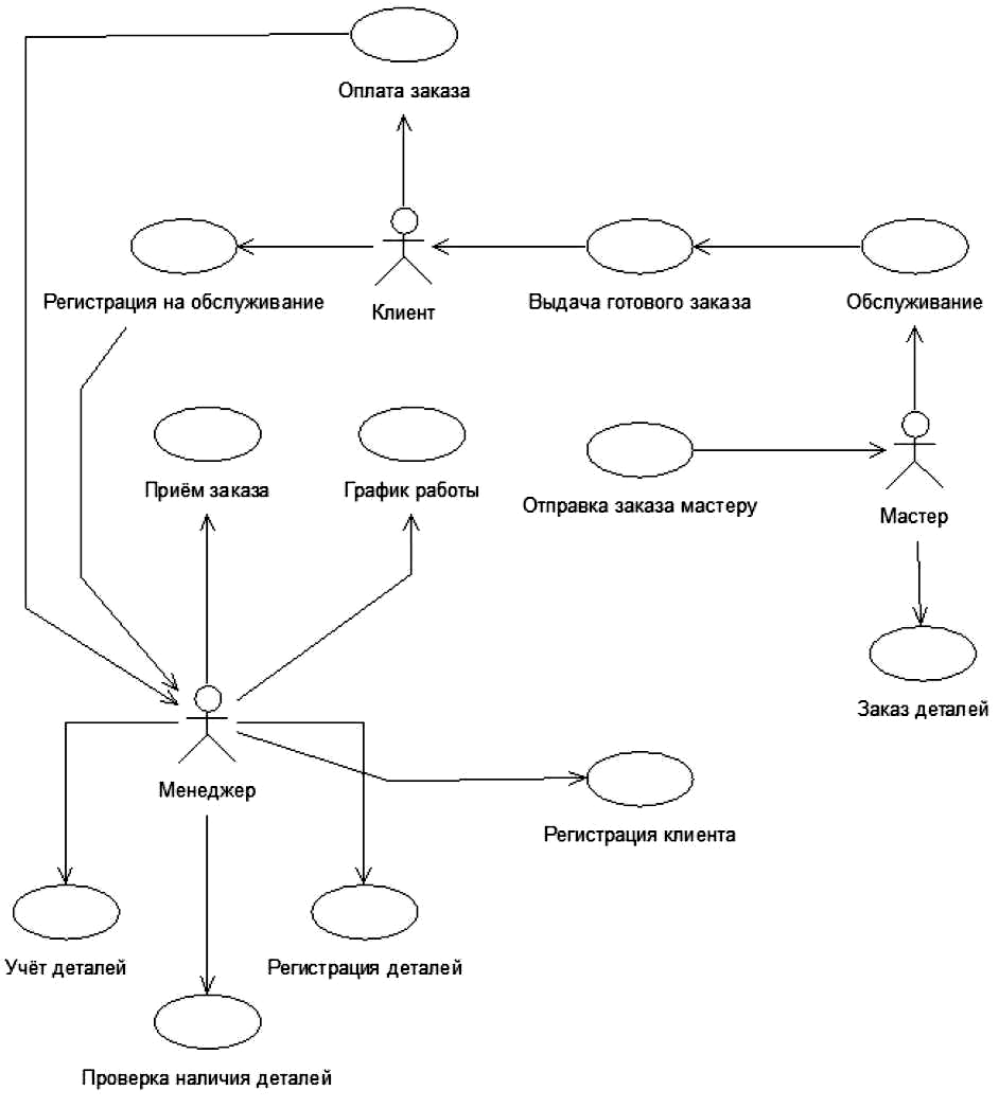


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования для системы ремонта оборудования

Далее разработаем диаграмму последовательности и кооперативную диаграмму, описывающие добавление группы в список доставленного оборудования (рисунок 2).

После создания модели вариантов использования начинается анализ функций, которые должна предоставить система. Это подробное исследование ожидаемых возможностей системы.

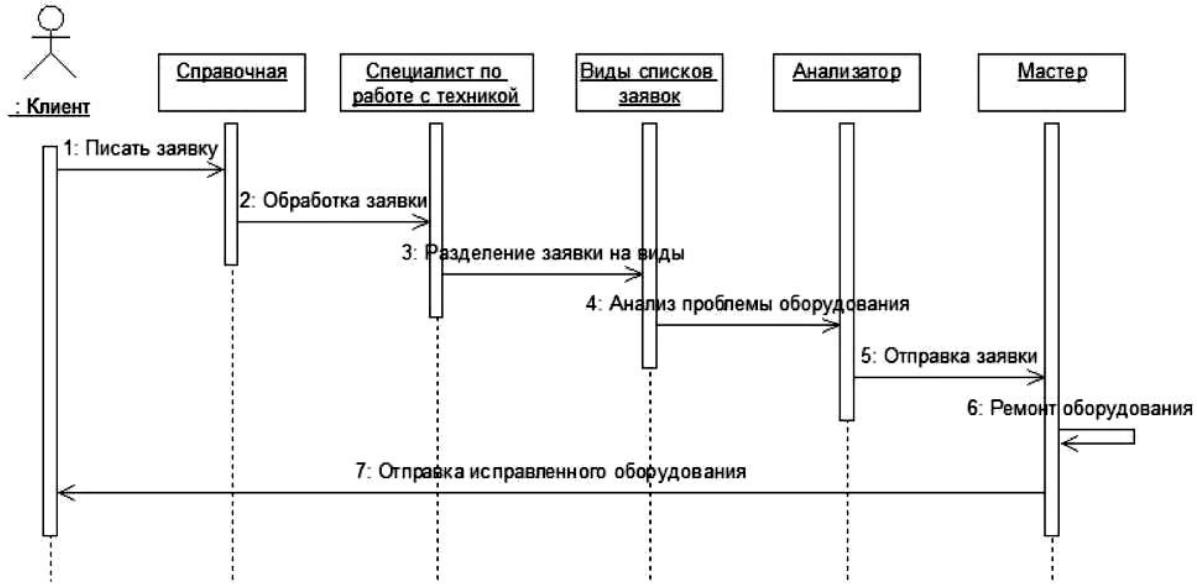


Рисунок 2 – Диаграмма последовательности для приёма оборудования, проходящее регистрацию на обслуживание

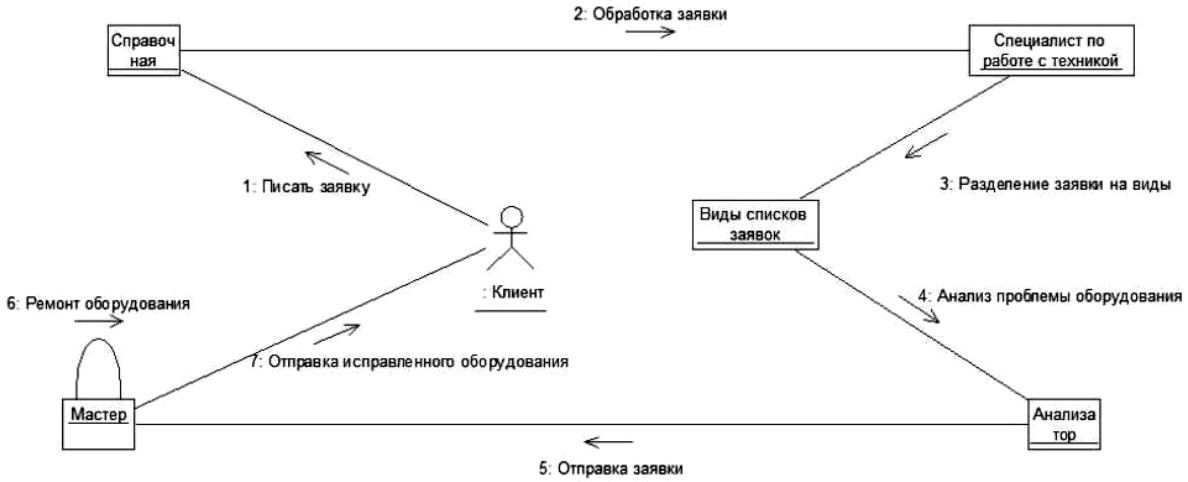


Рисунок 3 – Кооперативная диаграмма

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Wendy Boggs MasteringTM UML with Rational Rose® 2002 / Wendy Boggs. – Москва: Гостехиздат, 2003. – 704 с.

2 Боггс М. UML и Rational Rose / М. Боггс. – Москва: СПб. [и др.]: Питер, 2010. – 984 с.

3 Кватрани Rational Rose и UML. Визуальное моделирование / Кватрани, Терри. – М.: ДМК-пресс, 2015. – 176 с.

4 Кватрани Т. Rational Rose 2002 и UML. Визуальное моделирование / Т. Кватрани. – М.: Книга по Требованию, 2009. – 176 с.

5 Леоненков А. В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose / А.В. Леоненков. – Москва: Гостехиздат, 2006. – 320 с.

REFERENCE

1 Wendy Boggs MasteringTM UML with Rational Rose® 2002 / Wendy Boggs. – Moskva: Gostehizdat, 2003. – 704 c.

2 Boggs M. UML и Rational Rose / M. Boggs. – Moskva: СПб. [и др.]: Piter, 2010. – 984 c.

3 Kvatrani Rational Rose и UML. Vizualnoe modelirovanie / Kvatrani, Terri. – M.: DMK-press, 2015. – 176 c.

4 Kvatrani T. Rational Rose 2002 и UML. Vizualnoe modelirovanie / T. Kvatrani. – M.: Kniga po Trebovaniu, 2009. – 176 c.

5 Leonenkov A.V. Obektno-orientirovannyi analiz I proektirovanie s ispolzovaniem UML и IBM Rational Rose / A.V. Leonenkov. – Moskva: Gostehizdat, 2006. – 320 c.

ТҮЙІН

В.В. Наумов*, техникалық ғылымның кандидаты, доцент*
Д.Б. Нарынбаев
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.)

Визуалды модельдеу процестерін автоматтандыру үшін сервистік орталық

Бұл бапта өткізілді визуалды модельдеу процестерін автоматтандыру үшін сервистік орталықтың материалдарында "Гамма" ЖШС көмегімен Rational Rose.

Түйінді сөздер: *Рационалды Роуз модельдеу тілі, сервис орталығы, ақпараттық жүйелерді жобалау.*

RESUME

V.V. Naumov*, candidate of engineering sciences, associate professor*
D.B. Narynbayev
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Visual modeling of processes for service center automation

In this article on the materials of "Gamma" LLP and with the help of Rational Rose visual modeling of processes for automation of the service center is conducted.

Key words: *Rational Rose modeling language, service center, information systems design.*

УДК 004.438
К.Б. Балтабаев
Т.М. Салий, кандидат педагогических наук, доцент
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: kaha_94@mail.ru

Разработка мобильного приложения «Bayan» для операционной системы Android

Аннотация. *В статье описаны достоинства мобильных приложений, которые являются актуальным средством предоставления информации. Приведена статистика распространенных мобильных операционных систем. Описано разработанное мобильное приложение «Bayan». Показаны преимущества разработанного приложения для пользователя.*

Ключевые слова: *программирование, операционная система, Android, приложение, цифровизация, гаджет.*

Баянаул является одной из самых знаменитых и развивающихся курортных зон в стране. С 1985 года территория находится под охраной государства и носит статус национального парка Республики Казахстан. В 2017 году для улучшения инфраструктуры из бюджета выделили свыше 3 миллиардов тенге. Отечественные инвесторы запускают крупные проекты для привлечения туристов. Уже в этом году будет запущен горнолыжный вид отдыха. В прошлом году Баянаул посетили более 200 тысяч туристов, теперь же ожидается увеличение этого числа в несколько раз, так как отдых будет круглогодичным.

Проблема состоит в том, что на данный момент нет ни одного мобильного приложения, посвященного курорту Баянаул. Современный человек просто не представляет свою жизнь без мобильного телефона. Уже давно смартфоны являются не только средством связи, но и позволяют быстро и доступно получать необходимую информацию. Свежие новости, почта, социальные сети, погода и курсы валют – и еще много нужной и полезной информации можно получить с помощью мобильного телефона.

Постановлением правительства Казахстана за № 827 от 12 декабря 2017 года утверждена Государственная программа «Цифровой Казахстан». Основной миссией программы является повышение качества жизни жителей и конкурентоспособности экономики страны, за счет использования и развития цифровых технологий. 10 января 2018 года президент Республики Казахстан Н. Назарбаев выступил с посланием народу. Суть президентского Послания заключается в том, что сейчас мир стремительно развивает технологии, то есть происходит технологическая революция. Казахстану крайне необходимо быть в тренде этих изменений, чтобы усилить, повысить производительность труда в сфере информационно-коммуникационных технологий. Среди основных задач по развитию страны приоритетное место принадлежит внедрению информационно-технологических решений, направленных на повышение уровня производительности труда и повышения качества интеллектуального потенциала. Президент Казахстана подчеркнул, что цифровизация необходима для повышения конкурентоспособности предприятий и страны в целом, а также улучшения качества жизни населения.

На данный момент выделяются три мировых лидера среди мобильных операционных систем (ОС). Это Windows, IOS, Android [1]. В соответствии с последней статистикой независимой аналитической компании StatCounter доля устройств во всем мире с ОС выглядит следующим образом:

– Android – 73,52 %;
– iOS – 19,37 %;
– Windows – 0,77 %.

В Казахстане:

– Android – 80,14 %;
– iOS – 17,76 %;
– Windows – 0,38 %.

Можно с уверенностью утверждать, что мобильные приложения на сегодняшний день являются актуальным средством предоставления информации потенциальным клиентам.

Для решения описанной выше проблемы нами было разработано мобильное приложение «Bayan», посвященное курортной зоне Баянаул с использованием операционной системы Android.

Android – это операционная система для таких устройств, как цифровые проигрыватели, смартфоны, нетбуки, интернет планшеты, электронные книги, телевизоры, наручные часы, игровые приставки, смартбуки, очки Google и для иных устройств. Android дает возможность создавать Java-приложения, управляющие устройством через созданные Google библиотеки.

В разработанном мобильном приложении собрана вся необходимая информация для туриста. При открытии приложения появится окно, где пользователь сможет ознакомиться с описанием самого Баянаула (рисунок 1). Как и во многих популярных приложениях меню выполнено в виде всплывающей

боковой «шторки», где расположены все разделы. В приложении есть такие разделы, как: «Дома отдыха», «Карты», «Экскурсии», «Достопримечательности» (рисунок 2).

Рисунок 1 – Главная страница

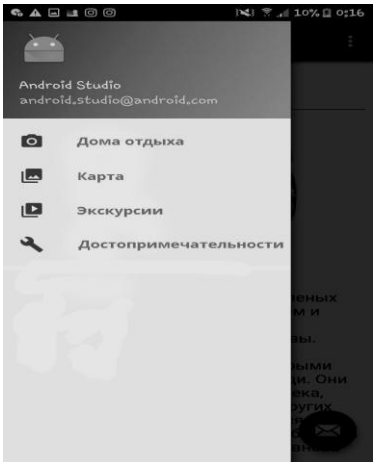


Рисунок 2 – Боковое меню

В разделе «Дома отдыха» пользователь сможет ознакомиться со всем предложенным списком. Каждый Дома отдыха представлен основной фотографией, названием и расценками (рисунок 3). При выборе определенного дома откроется окно с подробной информацией и галереей фотографий. Здесь можно будет ознакомиться с такой информацией, как расположение Дома отдыха на карте, цены на некоторые услуги, информация о номерах и контактные данные. Пользователю нет необходимости переписывать номер, ему достаточно нажать на номер телефона и выполнится системная функция «дозвон». Здесь же он может ознакомиться с фотографиями дома отдыха, перелистывая их вправо и влево (рисунок 4).

Основной проблемой на сегодняшний день является то, что нет приложений, где на картах отмечены Дома отдыха Баянаула. Даже в таких популярных приложения, как Google карты, Yandex карты, 2gis нет такой возможности. Поэтому турист затрудняется в поиске и тратит довольно много времени на это. Данная проблема решается в мобильном приложении «Bayan». Здесь есть раздел «Карта», где отмечены основные Дома отдыха, достопримечательности Баянаула, также на карте пользователь может найти магазины. При нажатии на маркер «достопримечательности» откроется окно, где будет подробное описание данного объекта.

С подробной информацией и ценами экскурсий пользователь ознакомиться в разделе «Экскурсии».

В разделе «Достопримечательности» пользователь сможет более подробно ознакомиться с информацией и просмотреть галерею фотографий.

Для того чтобы облегчить пользователю поиск Дома отдыха, будет реализована функция фильтрации, где пользователь сможет задать необходимые ему параметры поиска и выбирать из выданного ему материала.

Рисунок 3 – Раздел «Дома отдыха»

Рисунок 4 – Дом отдыха Алтын Баян

Таким образом, реализованное мобильное приложение «Bayan» под ОС Android охватит большую аудиторию пользователей, особенно в летний период.

Некоторые обозреватели отмечают достоинства Android, например, он проявляет себя лучше одного из своих конкурентов, Apple iOS, в ряде особенностей, таких как веб-сёрфинг, интеграция с сервисами Google [2]. Также Android, в отличие от iOS, является открытой платформой, что позволяет реализовать на ней больше функций. Несмотря на изначальный запрет на установку программ из «непроверенных источников» (например, с карты памяти), это ограничение отключается штатными средствами в настройках аппарата, что позволяет устанавливать программы на телефоны и планшеты без интернет-подключения, а также позволяет всем желающим бесплатно писать приложения для Android и тестировать на своём аппарате. И наконец, Android доступен для различных аппаратных платформ, таких как ARM, MIPS, x86.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Голощапов А. Google Android. Программирование для мобильных устройств; БХВ. – Петербург-Москва, 2012. – 448 с.

2 Дэрси Л., Кондер Ш. Android за 24 часа. Программирование приложений под операционную систему Google; Рид Групп. – Москва, 2011. – 464 с.

REFERENCE

1 Goloshhapov A. Google Android. Programmirovanie dlja mobil'nyh ustrojstv; BHV. – Peterburg-Moskva, 2012. – 448 c.

2 Djersi L., Konder Sh. Android za 24 chasa. Programmirovanie prilozhenij pod operacionnuju sistemu Google; Rid Grupp. – Moskva, 2011. – 464 c.

ТҮЙІН

К.Б. Балтабаев
Т.М. Салий*, педагогикалық ғылымның кандидаты, доцент*
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.)

Мобильді қосымшаны әзірлеу "Bayan" операциялық жүйесі үшін Android

Мақалада қадір-қасиетін болып табылады мобильді қосымшалар өзекті құралы ақпарат беру. Келтірілген статистика таралған мобильді операциялық жүйелер. Сипатталған әзірленген "мобильдік қосымшасы Bayan". Көрсетілген артықшылықтар әзірленген қосымшалар үшін пайдаланушы.

Түйінді сөздер: *бағдарламалау, операциялық жүйе, Android, қосымша, цифрлау, гаджет.*

RESUME

K.B. Baltabayev
T.M. Saliy*, candidate of pedagogical sciences, associate professor*
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Development of mobile application "Bayan" for Android operating system

The article describes the advantages of mobile applications, which are actual means of providing information. The statistics of common mobile operating systems are given. The developed mobile application "Bayan"is described. The advantages of the developed application for the user are shown.

Key words: *programming, operating system, Android, application, digitalization, gadget.*

Сельскохозяйственные и ветеринарные науки

ӘОЖ 581.6
А.Б. Баянбек, «Биотехнология» мамандығының магистранты
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.),
E-mail: bayanbek.aikumis@mail.ru

Дәрілік өсімдіктердің каллусын зертханалық жағдайда алу мәселесі

Аннотация. *Мақалада Қазақстанда кездесетін дәрілік өсімдіктердің каллусын зертханалық жағдайда алу мәселесі қарастырылған. Жүргізілген жұмыс барысында каллустарды алу үшін сыртқы орта факторлары мен тиімді жағдайлар анықталды.*

Түйін сөздер: *каллус, традесканция Зебрина, қан қызыл эхинацея, куллустық жасушалар культурасы.*

Қазіргі кезде медициналық практикада басты орында дәрілік өсімдіктер тұр, себебі олар кең биологиялық әсерге ие, бұл оларды көптеген ауруларға қарсы қолдануға мүмкіндік береді [1].

Жоғарғы сатыдағы өсімдіктердің культураланатын жасушалары күнделікті қолданылатын өсімдіктерден алып, олардан жаңа бізге керекті түрлерін жасап шығаруға, сонымен қатар арзан заттардан бағалы өнімді алуға болады. Осы әдістің негізгі артықшылығы бізге керекті өнімді сыртқы орта факторына, яғни климат, жер және табиғат мезгіліне қарамай кез-келген уақытта алу.

Мысалы, традесканция Зебрина (Tradescantia zebrina), мыңжапырақ (Achillea millefolium), қан қызыл эхинацея (Echinacea purpurea) бірқатар емдік қасиеттерге ие және олар алоэ сияқты үздік емдік өсімдіктер қатарында тұр деуге болады. Зебрина традесканциясының шырынында инсулинге ұқсас заттар болады. Олар қандағы қант мөлшерін белсенді түрде азайтады. Мұнымен қатар, традесанция өсімдігінде фитонцидтер болады, олардың өте мықты антимикробтық белсенділігі және микробтармен қоса көптеген вирустар түрлеріне де қарсы қасиеті бар. Бұл фитонцидтер ішек-қарын жолын, тыныс алу жолдарын емдеуде аса белсенді. Құрамы биологиялық белсенді заттарға толы болып келгендіктен олар ғылыми қызығушылық танытады. Осы себептермен Зебрина традесканциясы және қан қызыл эхинацеядан каллустық дақылын зертханалық жағдайда алу өте өзекті мәселе болып табылады [2].

Каллус негізгі культивирленетін өсімдік клеткасы болып табылады. Каллустық ұлпа – клеткалық дифференциацияның бір түрі болып табылады, дедифференциацияланған өсімдік мүшелерінің бытыраңқы пролиферациясы нәтижесінде түзіледі.

Зерттеуіміздің бірінші сатысында біз жасушалық культураларды алу және каллусогенез процессінің минералды құрам мен қоректік ортаға тәуелділігін зерттедік. Егу процессі құрамында 2 мг/л 2,4 – Д бар Мурасиге – Скуг және Гамборга В5 қоректік орталарында жүргізілді. Культивирлеу үшін эксплант ретінде стерилизациядан кейін қоректік ортаға еңгізілген өсімдіктердің жапырақтары мен сегменттері алынды. Жапырақтарды алдын-ала 70 %-дық этил спиртімен 30 минут және 0,1 %-дық гипохлорид натрий ерітіндісімен 15 минут жуамыз. Кейін 3 рет 15 минуттан стерилді дистилденген сумен шайамыз. Стерилденген жапырақтарды 0,5-1 см мөлшерде сегменттерге бөліп, үстіңгі жағымен Петри табақшаларындағы қоректік ортаға орналастырдық. Эксплантарды культивирлеу 22±2 ºС температурасында, қараңғыда, 55-56 % ауаның ылғалдылығымен жүргізілді.

Каллусогенез индукциясы екі қоректік ортада да 9-10 күннен кейін басталды. Зерттелетін өсімдіктердің каллусогенез индукциясы мен каллус биомассасының өсуіне едәуір оптималды қоректік ортасы деп Мурасиге – Скуг ортасын атауға болады. Кәдімгі шайқурай мен мыңжапырақ үшін каллусогенез жиілігі осы қоректік ортада жоғары көрсеткіш корсетті, шайқурай үшін 60 %, ал мыңжапырақ үшін 58 %.

Зерттеудің келесі кезеңі – каллусогенез процессінің қоректік ортадағы гормондардың құрамына тәуелділігін анықтау.

Фитогормондардың (ауксин және цитокинин) әртүрлі концентрацияларын біріктіру арқылы культивирлеуге керекті қажет шарттарды анықтадық. 2,4-Д гормондар концентрациясында МС ортада каллустардың өсуі және мирфогенді типті каллустар пайда болуы көбірек кездеседі. Зерттеулер нәтижесінде каллусогенез процессінің 2,4–Д гормондар концентрациясына тәуелділігі нәтижесінде, оларға оптималды концентрация 2,5 мг/л 2,4-Д болатыны анықталды. Дәрілік өсімдіктерді МС қоректік ортасында культивирлеу, кинетин фитогормонының концентрациясы – 0,01 % болғандағы каллусогенез жиілігі шайқурай үшін – 55 %, ал мыңжапырақ үшін – 45 % құрады.

Изолирленген жасушалармен жұмыс жасаудың негізгі шарты – стирильді жағдайды қатаң түрде сақтау. Өсімдіктерден изолирленген қоректік ортаға салынатын фрагменттер, яғни эксплантар микроағзалармен тез бұзылады. Сондықтан эксплнтпен қатар қоректік ортаны да стерильдеу қажет.

Изолирленген жасушалармен жасалынатын барлық жұмыстар (культураға еңгізу, жаңа қоректік ортаға көшіру) асептикалық бөлмелерде (ламинар-бокс) стерильді құрал-жабдықтармен жасалынады. Изолирленген жасушаларды стерильдеу кезінде де стерильді жағдай қамтамасыз етілуі қажет. Алдын-ала қағазға немесе фольгаға оралған таза ыдысты, құрал-жабдықтарды, қағаз, мақтаны құрғатқыш шкафта 160 ^{o}C температурада 1,5-2 сағат аралығында құрғақ бумен стерильдейді. Қоректік орталарды автоклавта 120 ^{o}C температурада 0,75-1 атм қысымда 20 минут стерильдейді. Егер қоректік орта құрамына автоклавта бұзылатын заттар кіретін болса, онда оны бактериалды фильтр арқылы фильтрация жолымен стерильдеу қажет. Кейін фильтрдан өткен стерильді компоненттерді 40 ^{o}C дейін суытылған проавтоклавталған ортаға қосады.

Өсімдік тіндері өздері ауру көзі бола алады, себебі олардың үстіңгі жағында әрдайым эпифитті микрофлора бар. Сондықтан беттік стерилизация жүргізіледі. Эксплант алынатын өсіміктің бөлігі алдын ала сабыны бар сумен жуылады, таза сумен шайылады. Кейін өсімдік материалын дезинфекциялық ерітінділерде стерильдейді.Стерилизация уақыты әртүрлі. Мысалы құрғақ тұқымдар үшін – 10-20 минут, піскен тұқымдар үшін – 6-10 минут, жапырақтар үшін – 3-5 минут.

Эксплanттарды дезинфекциялық ерітінділерде ұстағаннан кейін оларды бірнеше рет дистилденген суда шайып, скальпельмен жасушаның сыртқы қабаттарын кесіп тастайды. Себебі олар стерилизация кезінде бүлініп қалуы мүмкін. Микроағзалар өсімдік тіндерінің ішінде де орналасуы мүмкін. Сондықтан беттік стерильдеуден басқа, кейде микробтарды іштей өлтіретін антибиотиктерді пайдалануға тура келеді. Бірақ дұрыс антибиотик таңдау қиынға соғады.

Өсімдік тіндерінің дұрыс өсуі мен дамуына физикалық факторлар әсер етеді – жарық, температура, аэрация, ылғалдылық.

Жарық. Фотосинтездік қабілетке ие болмағандықтан каллустық тіндер қатты жарқ түскенде де, мүлдем қараңғы жағдайда да өсе алады. Бірақ жарық морфогенез процессін қамтамасыз етеді және екіншілік синтез процесін жүйеге қосады. Жарық көздері ретінде люминесцентті лампаларды қолданады.

Температура. Көптеген каллустық культуралар үшін оптималды температура 26 ^{o}C.

Аэрация. Суспензиондық культураларды өсіру үшін аэрация үлкен рөл атқарады. Әсіресе үлкен көлемдегі ферментерларда культураланатын клеткаларға ауаны жеткізу маңызды. Жасушаларды аз мөлшерде (колбаларда) аэрация әрдайым араластыру нәтижесінде жүзеге асады.

Ылғалдылық.Культуралар өсетін ортада оптималды ылғалдылық 60-70 % құрау керек.

In vitro жағдайында өсімдіктердің жасушалық селекциясын жүргізу үшін зеттеу жұмысының материалы ретінде каллустық, суспензиялық және изолирленген протопластарды қолдануға болады. Каллустық тіндер жасушалық селекцияда кең қолданылатын қол жетімді материал болып саналады. Субкультивирлеу барасында өзінің регенерацияға қабілетін жоғалтпацйтын біріншілік немесе трансплантацияланған каллустық тіндерде жүргізеді. Бірақ каллустық культуралармен жұмыс жасау барасында көптеген ғалымдар бірқатар кемшіліктерді байқады. Айта кетсек, тіндердің баяу өсуі, селективті фактор ретінде қолданылатын токсикалық заттардың клеткаларға бірдей емес әсері және регенерациялық қасиеттің жоғалуы. Әрине селекцияны жалғыз жасушамен жүргізген дұрыс. Бірақ көптеген өсімдіктердің түрлері үшін культивирлеудің ідңстері мен эффективті таехнологиялар ойлап табылған жоқ. Сондықтан жоғарыда айтылып кеткен кемшіліктерге қарамастан көптеген өсімдіктер үшін бұл тәсіл жалғыз тәсіл болып қалып тұр.

Жаңа селекционды материалды алу мақсатында каллустарды культивирлеу бойынша жұмыстардың көбі бидай, сұлы, күріш, картоп, томат, люцернада жүргізілген болатын. Қазіргі кезде бидай, күріш, картоп өсімдіктерін NaCl немесе Na_2SO_4-ке төзімді ету мақсатында жүргізілетін жұмыстардың жағымды нәтижелері бар. Қоректік ортаға аминқышқылдарының токсикалық аналогтарын қосу жолымен жасушалар алынды, ал сол жасушалардан 20 есе көп метионин, 30 есе – типотофан, 5 есе – лизині бар сәбіз өсімдігін аламыз. Картоп үшін айналмалы шірікке төзімді өсімдіктер алынды. Осыған байланысты селекциалық мақсатта каллустық культураларды пайдалану адамзат үшін өсімдіктердің бағалы белгілері бар жаңа формаларын шығаруға мүмкіндік береді [3].

Осыған байланысты селекцияны дәстүрлі әдіспен жүргізгенге қарағанда жасушалық деңгейде жүргізу өсімдіктердің жаңа формаларын 2-4 есе тезірек шығаруға мүмкіндік береді.

Қорыта келе, дәрілік қасиеттері бар өсімдіктерден морфогенді каллустар алу үшін қолайлы жағдайлар жасалынып, каллустық культурадан ары қарай биологиялық белсенді заттарды алып зерттеу жүргіземіз.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Дитченко Т.И. Культура клеток, тканей и органов растений: методические рекомендации к лабораторным занятиям. – Минск: БГУ, 2007.

2 Георгиевский В.П., Комиссаренко П.Ф., Дмитрук С.Е. Биологически активные вещества лекарственных растений. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние. 1990. – 333 с.

3 Муравьева Д.А. Фармакогнозия / Д.А. Муравьева – М.: Медицина, 1987. – 656 с.

REFERENCES

1 Ditchenko T.I. Kul'tura kletok, tkanei i organov rastenii: metodicheskie rekomentacii k laboratornym zanyatiyam. – Minsk: BGU, 2007.

2 Georgiyevsi V.P., Komissarenko P.F., Dmitruk S.E. Biologicheski aktivnye vewestva lekarstennyx rastenii. – Novosibirsk. Nauka, Sib. Otd-nie. 1990. –333 s.

3 Murav'eva D.A. Farmakognoziya / D.A. Murav'eva – M.: Medicine, 1987. – 656 p.

РЕЗЮМЕ

А.Б. Баянбек
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)

Каллус лекарственных растений в лабораторных условиях

В статье описан процесс выработки каллусных клеток из лекарственных растений, встречающихся в Казахстане. При проведении экспериментов были выявлены подходящие внешние факторы и оптимальные среды для роста каллуса.

Ключевые слова: *каллус, традесканция Зебрина, эхинацея пурпурная, культура каллусных клеток.*

RESUME

A.B. Bayanbek
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Callus of medicinal plants in laboratory

The article describes the process of producing callus cells from medicinal plants that are found in Kazakhstan. During the experiments, suitable external factors and optimal growth media for callus were identified.

Key words: *Callus, tradescantia zebrina, echinacea purpurea, culture of callus cells.*

.

Филологические науки

УДК 81-11:81'33
Ж.Б. Бектурова, кандидат филологических наук, доцент
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (г. Астана)
E-mail: bekturova.z@mail.ru

Научные теории дискурса

Аннотация. *В статье показан разносторонний интерес исследователей к понятию «дискурс» в связи с актуальностью развивающихся лингвистических теорий для изучения интернета, категорий когнитивности, вариативности и гипертекстуальности как внутренних признаков дискурса.*
Ключевые слова: *категории лингвистики, речевая коммуникация в среде Интернет, дискурс, дискурсивная практика, модели дискурса.*

Анализ научной литературы по вопросам изучения дискурса показывает разносторонний интерес исследователей к данному явлению. Дискурс изучается с позиций лингвистики текста, психолингвистики, компьютерной лингвистики, межкультурной коммуникации, геолингвистики, социолингвистики, с его исследованиями связаны такие науки, как психология, социология, логика, философия, политология, этнология, антропология, семиотика, теория и практика перевода, теология, педагогика, юриспруденция, коммуникационные исследования и другие.

Многообразие взглядов на сущность дискурса в соотношении с другими категориями лингвистики подробно освещено ряде работах обзорного и теоретико-методологического характера [1–3]. Исследователями обсуждаются актуальные проблемы теории дискурса. Разрабатывается понятийный аппарат лингвистики дискурса как особой дисциплины, отличной от лингвистики текста [4–6]. Анализируются социолингвистические и прагмалингвистические типы дискурса как текста в ситуации реального общения, в том числе медийного. Изучению различных типов и разновидностей дискурса посвящены работы [7–9].

Актуальными в исследовании дискурсивных практик являются вопросы выделения глобальной Сети как объекта исследования разных научных направлений, формы медиа в интернете, развивающиеся лингвистические теории для изучения интернета, выявление и описание конституирующих признаков и модели дискурса интернета, когнитивность, вариативность и гипертекстуальность как внутренние признаки дискурса интернета, структурные характеристики дискурса интернета, субдискурсы в пространстве Сети, интерактивность как внутренний признак дискурса, построение коммуникативной модели дискурса интернета, манипулятивный потенциал дискурса интернета и другие.

Интернет необходимо рассматривать не только как социальную технологию, но и как дискурсивное явление, связав его с практиками самореализации. Для выявления новых особенностей функционирования русского языка в Сети рассматривается понятие «интернет-дискурс». Интернет-дискурс как коммуникативное виртуальное пространство имеет специфические языковые и паралингвистические черты. Интернет-дискурс, вслед за многими учеными, мы определяем как новую форму письменной разговорной речи в виртуальном общении пользователей сети. Интернет-дискурс обладает своим коммуникативным кодом, реализующемся в специальных графических, лексических и стилистических средствах. Результирующими продуктами интернет-дискурса с позиции исследования функционирования русского языка в интернет пространстве являются русскоязычные тексты, вербально зафиксированные, визуально репрезентируемые и сохраняемые в электронно-текстовой форме.

Дискурс (фр. discourse) – это процесс языковой деятельности. Научные изыскания теорий дискурса, а также лингвистических школ, занимающихся исследованием данного понятия, объединяет стремление познать язык не в качестве системы знаков либо абстрактного объекта изучения лингвистики, а как реальное воплощение этой языковой системы в условиях живого общения, коммуникации.

В традиционном понимании дискурс обозначает всякую форму проявления речевого взаимодействия людей, что выражается в последовательном развертывании мыслей, суждений: дискурс – это «речевое произведение, рассматриваемое во всей полноте своего выражения (словесно-интонационного и паралингвистического) и устремления, с учетом всех внеязыковых факторов (социальных, культурных, психологических), существенных для успешного речевого взаимодействия» [10, с. 34]. Такое понимание противопоставлялось интуитивному мышлению, схватывающему целое вне зависимости от каких-либо построений рациональных последовательностей понятий и умозаключений.

В научных исследованиях в области гуманитарного знания дискурс определяется как текст в реальном времени и рассматривается как сложное коммуникативное явление, включающее в себя

вербально и невербально выраженный социальный контекст и экстралингвистические факторы, как процесс создания и восприятия информации участниками коммуникации [11].

В трактовке российского ученого В. Е. Чернявской понятие дискурс может обозначать конкретное коммуникативное событие, фиксируемое в письменных текстах и устной речи, осуществляемое в определенном, когнитивно и типологически обусловленном коммуникативном пространстве. При таком понимании дискурс рассматривается как лингвистическая категория. Также дискурс может объединять множество речевых произведений, представленных в устной или письменной форме, множество текстов, множество конкретных реализаций разнообразных стилей и жанров, объединенных одной общей темой [12, с. 135].

Критерием разграничения типов, видов, жанров дискурса французский философ Мишель Фуко определяет систему дискурсивных формаций. В своей работе «Археология знания» относительно данных терминов философ пишет: «...под дискурсом можно понимать то, что было произведено (возможно, все, что было произведено) совокупностью знаков. Но таким же образом можно понимать и совокупность актов формулировки, ряд фраз или пропозиций. И, наконец, – этот смысл данного термина привилегированней, нежели первый, служащий ему горизонтом, – дискурс является общностью очередностей знаков постольку, поскольку они являются высказываниями, то есть поскольку им можно назначить модальности частных существований. И если мне удастся показать – а это я сейчас и пытался сделать, – что явление, которое я прежде называл дискурсивной формацией, представляет собой закон подобного ряда, если мне удастся показать, что оно является принципом рассеивания и распределения не формулировок, не фраз, не пропозиций, а высказываний (в том смысле, который я придаю этому слову), то в таком случае термин дискурс может быть определен окончательно как совокупность высказываний, принадлежащих к одной и той же системе формаций. Именно таким образом я смогу говорить о климатическом дискурсе, дискурсе экономическом, дискурсе естественной истории и дискурсе психиатрии» [13, с. 108].

В работе [14] В.И. Карасик определяет дискурс как текст, погруженный в ситуацию общения. «Такое понимание сориентировано на анализ информации, выводимой из коммуникативной ситуации и соотнесенной с информацией, выраженной в тексте. Коммуникативная ситуация есть элемент культуры, и поэтому анализ дискурса, выявление и объяснение скрытых смыслов неизбежно выходит на культурно маркированные обстоятельства и формульные модели поведения, имеющие социальногрупповую либо этнокультурную значимость», – пишет ученый. В соответствии с русунком 1 выделяют четыре подхода к моделированию дискурса.

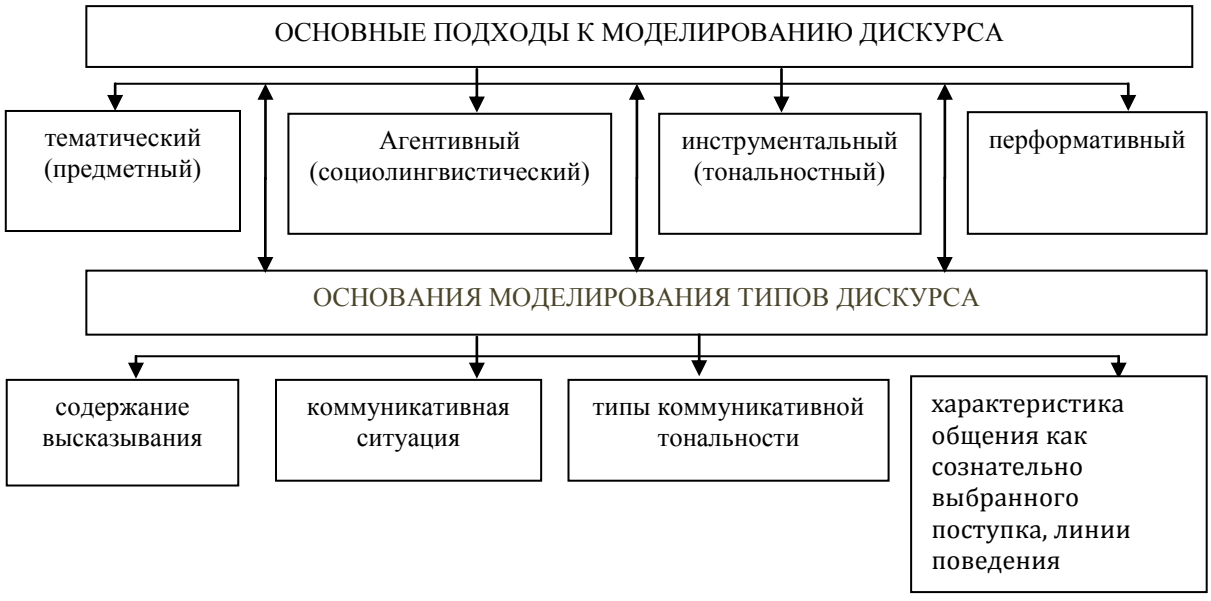


Рисунок 1 – Основные подходы к моделированию дискурса [14]

Различные модели дискурса интернета отражают структурные, коммуникативные, когнитивные, прагматические, интерактивные, манипулятивные, лингвистические, экстралингвистические особенности виртуальной сети.

Понятием дискурс обозначается речевая деятельность, которая происходит в самых разных областях жизнедеятельности человека: политике, философии, психологии, публицистике и др. В связи с этим принято выделять разные типы дискурса: педагогический, медицинский, политический, публицистический, гендерный, медийный дискурс и т. д. Изучение разных типов дискурса носит

интегративный характер и основывается на пересечении различных научных дисциплин. Так, публицистический дискурс – это определенный текст, который актуализируется в конкретной ситуации, связанный с некоторым событием в одном и том же времени и пространстве. Его отличают динамичность, диалогичность, открытость, массовость, так как затрагивает различные сферы жизнедеятельности человека и общества в целом.

Таким образом, все имеющиеся дефиниции дискурса можно свести к двум основным понятиям: 1) дискурс – текст, анализируемый в определенных внеязыковых условиях; 2) дискурс – дискурсивная практика. В лингвистических исследованиях, вслед за Т.А. ван Дейком, закрепилось первое понимание. Понятие дискурсивная практика было предложено в социологических исследованиях М. Фуко и Ю. Хабермаса [13; 15-16]. В настоящей работе мы придерживались первого подхода к пониманию дискурса, на основе которого в статье предложена следующая дефиниция дискурса: дискурс – это текст, взятый в определенных экстралингвистических параметрах. Дискурс как текст обладает тематической, семантической и грамматической цельнооформленностью. К экстралингвистическим параметрам относятся разнообразные прагматические параметры: культурологические, политические/идеологические, психологические (ментальные).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Горошко Э.И. Галичкина Е.Н., Рыжков М.С. и др.//науч. ред.: Т.Н. Колокольцева, О.В. Лутовинова. – М.: Изд-во Наука, Изд-во Флинта, 2012. – 323с. – С.9-52.

2 Баженова Е.А., Иванова И.А. Блог как Интернет-жанр // Вестник Пермского университета: российская и зарубежная филология. – 2012. – № 4(20). – С. 125-131.

3 Горошко Е.И. Прояснить концепцию «компьютерно-опосредованной коммуникации»: проблемы терминологии / Е.І. Горошко // Образовательные технологии и общество. – Казань, 2009. – Т. 12. № 2. – Р. 445-454.

4 Иванов Л.Ю. Язык Интернета: заметки лингвиста // Словарь и культура русской речи. – М., Азбуковник, 2000. – С. 25–36.

5 Галичкина Е.Н. Специфика компьютерного дискурса на английском и русском языках – [О материале жанра компьютерных конференций]: реферат для научного конкурса. Степень кандидата. Доктор филологических наук. Наук / E.N. Галичкина // Волгоград, 2001. – С. 56 - 73.

6 Щипицина Л.Ю. Понятие жанра компьютерно-опосредованной коммуникации // Вестник Поморского университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2009. –№ 3. –С. 68-74.

7 Д. Кристалл. Язык и Интернет. – США, Нью-Йорк, 2001.

8 Иванов Л.Ю. Язык Интернета: заметки лингвиста // Словарь и культура русской речи. – М., Азбуковник, 2000. – С. 25–36.

9 Волкова Е. В. Культурная обусловленность электронного дискурса инофонов // Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/vch/079/004.pdf (Дата обращения - 26 марта 2017 г.).

10 Шилина М.Г. Блог как ресурс социальных интернет-коммуникаций // Вестник Московского университета. – 2007. – № 4. –С. 96–114.

11 Касумова М.Ю. Компьютерный дискурс как полианалитическая версия речи // Режим доступа: http: //slavvaz.m/ (Дата обращения – 28 марта 2017 г.).

12 Чернявская В.Е. Лингвистика текста: Поликодовость, интертекстуальность, интедискурсивность: учебное пособие. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 248 с.

13 Фуко М. Археология знания. – Киев: Изд-во «Психология», 1996. – Вып.1. – 208 с.

14 Карасик В. И. Языковой круг: концепт, личность, дискурс: монография. М.: Гнозис, 2004. – 390 с.

15 Ван Дейк Ван Дейк Т.А. Язык. Познание. Коммуникация / Т.А. Ван Дейк. М.: Прогресс, 1989. – 312 с.

16 Хабермас Ю. Теория коммуникативного действия (фрагменты)// Вопросы социальной теории. – 2007. – Том I. – Вып. 1. – С. 229–245.

REFERENCES

1 Goroshko EH.I. Galichkina E.N., Ryzhkov M.S. i dr.//nauch. red.: T.N. Kolokol'ceva, O.V. Lutovinova. – M.: Izd-vo Nauka, Izd-vo Flinta, 2012. – 323s. – S. 9–52.

2 Bazhenova E.A., Ivanova I.A. Blog kak Internet-zhanr // Vestnik Permskogo universiteta: rossijskaya i zarubezhnaya filologiya. – 2012. – № 4(20). – S. 125–131.

3 Goroshko E.I. Proyasnit' koncepciyu «komp'yuterno-oposredovannoj kommunikacii»: problemy terminologii / E.I. Goroshko // Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo. – Kazan', 2009. – T. 12. № 2. – P. 445–454.

4 Ivanov L.YU. YAzyk Interneta: zametki lingvista // Slovar' i kul'tura russkoj rechi. – M., Azbukovnik, 2000. – S. 25–36.

5 Galichkina E.N. Specifika komp'yuternogo diskursa na anglijskom i russkom yazykah – [O materiale zhanra komp'yuternyh konferencij]: referat dlya nauchnogo konkursa. Stepen' kandidata. Doktor filologicheskih nauk. Nauk / E.N. Galichkina // Volgograd, 2001. – S. 56–73.

6 Shcipicina L.YU. Ponyatie zhanra komp'yuterno-oposredovannoj kommunikacii // Vestnik Pomorskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i social'nye nauki. – 2009. –№ 3. –S. 68–74.

7 D. Kristall. YAzyk i Internet. – SSHA, N'yu-Jork, 2001.

8 Ivanov L.YU. YAzyk Interneta: zametki lingvista // Slovar' i kul'tura russkoj rechi. – M., Azbukovnik, 2000. – S. 25–36.

9 Volkova E. V. Kul'turnaya obuslovlennost' ehlektronnogo diskursa inofonov // Rezhim dostupa: http://www.lib.csu.ru/vch/079/004.pdf (Data obrashcheniya – 26 marta 2017 g.).

10 Shilina M.G. Blog kak resurs social'nyh internet-kommunikacij // Vestnik Moskovskogo universiteta. – 2007. – № 4. – S. 96–114.

11 Kasumova M.YU. Komp'yuternyj diskurs kak polianaliticheskaya versiya rechi // Rezhim dostupa: http: //slavvaz.m/ (Data obrashcheniya – 28 marta 2017 g.).

12 Chernyavskaya V.E. Lingvistika teksta: Polikodovost', intertekstual'nost', intediskursivnost': uchebnoe posobie. M.: Knizhnyj dom «LIBROKOM», 2009. – 248 s.

13 Fuko M. Arheologiya znaniya. – Kiev: Izd-vo «Psihologiya», 1996. – Vyp.1. – 208 s.

14 Karasik V. I. YAzykovoj krug: koncept, lichnost', diskurs: monografiya. M.: Gnozis, 2004. – 390 s.

15 Van Dejk Van Dejk T. A. Yazyk. Poznanie. Kommunikaciya / T.A. Van Dejk. M.: Progress, 1989. – 312 s.

16 Habermas YU. Teoriya kommunikativnogo dejstviya (fragmenty)// Voprosy social'noj teorii. – 2007. – Tom I. – Vyp. 1. – S. 229–245.

ТҮЙІН

***Ж.Б. Бектұрова**, филология ғылымдарының кандидаты, доцент*
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Астана қ.)

Дискурстың ғылыми теориясы

Мақалада зерттеушілердің Интернетті, когнитивтік категорияларды, ауыспалы және гипермәтіндік тұрғыдан дискурстың ішкі ерекшеліктері ретінде зерттеуге арналған лингвистикалық теорияларды дамытудың өзектілігіне байланысты «дискурс» ұғымында әртүрлі қызығушылығы көрсетілген.

***Түйінді сөздер:** лингвистика санаттары, интернет ортасындағы сөйлесу сөйлеу, дискурс, дискурс тәжірибесі, дискурс үлгілері.*

RESUME

***Zh.B. Bekturova**, Candidate of philology, associate professor*
Eurasian National University named after L.N. Gumilev (Astana)

Scientific theories of discourse

The article shows the diverse interest of researchers in the notion of "discourse" in connection with the relevance of developing linguistic theories for studying the Internet, cognitive categories, variability and hypertextuality as internal features of discourse.

***Key words:** categories of linguistics, speech communication in the Internet environment, discourse, discourse practice, discourse models.*

УДК 811.161.1'23
Ж.А. Джамбаева, доктор филологическаих наук, доцент
Т. Манарбек
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева (г. Астана)
E-mail: dzhambayeva@gmail.com

Различные подходы к определению и исследованию концептов

Аннотация. *В статье анализируются различные подходы к определению и исследованию концептов. Отмечается, что в настоящее время самыми распространенными являются лингвистический, лингвокогнитивный, лингвокультурологический, психолингвистический подходы, рассматривающие концепт с точки зрения тех или иных инвариантных признаков. Актуальность концептологических исследований привела к возникновению нового направления лингвистики – лингвоконцептологии, занимающейся изучением опредмеченных в языке культурных концептов. В рамках этого направления появляется возможность сопоставительного описания концептов одной лингвокультуры с какой-либо иной.*

Ключевые слова: *концепт, лингвистический подход, лингвокогнитивный подход, лингвокультурологический подход, психолингвистический подход, лингвоконцептология.*

Термин «концепт» является одним из основных понятий современной лингвистики, на нем базируется исследование связи языка, мышления и культуры.

Существующие на сегодняшний день подходы к исследованию концепта можно свести к следующим направлениям: лингвистический, лингвокогнитивный, лингвокультурологический, психолингвистический.

Лингвистическое содержание концепта было определено А. Вежбицкой: «это объект из мира «Идеальное», имеющий имя и отражающий определенные культурно обусловленные представления человека о мире «Действительность», который нам дан в мышлении (не в восприятии) именно через язык, а не непосредственно, причем одному и тому же имени (слову) в психике разных людей могут соответствовать разные ментальные образования. Тем самым, не только разные языки преломляют действительность по-разному, но и за одним и тем же словом данного языка в сознании разных людей могут стоять разные концепты» [1, с. 46]. В таком же ключе определяет концепт Л.О. Чернейко: «конструкт репрезентирующий ассоциативное поле имени, но не равный ему» [2, с. 314]. По его мнению, «содержание концепта включает в себя содержание наивного понятия, но не исчерпывается им, поскольку охватывает всё множество прагматических элементов имени, проявляющихся в их сочетаемости» [2, с. 287-288]. Здесь же можно рассмотреть точку зрения С.Х. Ляпина: «концепты – самоорганизующиеся интегративные функционально-системные многомерные идеализированные формообразования, опирающиеся на понятийный базис, закрепленный в значении какого-либо знака» [3, с.18].

Лингвокогнитивный подход определяет концепт как когнитивное явление, представляющее собой единицу ментальных и психических ресурсов нашего сознания и той информационной структуры, которая отражает знание и опыт человека; это оперативная содержательная единица памяти, ментального лексикона, концептуальной системы и языка мозга, всей картины мира, отраженной в человеческой психике [4, с. 90]. Согласно данному подходу, концепт локализован в сознании, где вербализация мысли происходит как процесс перекодирования концептуальной информации.

Сторонниками лингвокогнитивного подхода являются Н.Ф. Алефиренко, А.П. Бабушкин, Е.С. Кубрякова, З.Д. Попова, И.А. Стернин, М.В. Пименова и другие. Они считают, что концепт не непосредственно возникает из значения слова, а является результатом столкновения значения слова с личным и народным опытом человека. Так, З.Д. Попова и И.А. Стернин определяют концепт как комплексную дискретную единицу сознания, при помощи которой осуществляется процесс человеческого мышления. Концепт выступает как единица хранения человеческого знания» [5, с. 54]. В более поздней работе они развивают данное мнение, подчеркивая, что концепт обладает относительно упорядоченной внутренней структурой и представляет собой результат познавательной (когнитивной) деятельности личности и общества, комплексную информацию об отражаемом фрагменте реальности, об интерпретации данной информации общественным сознанием, а также об отношении общественного сознания к данному явлению или предмету [6, с. 32].

В рамках данного подхода в число концептов входят лексемы, значения которых составляют содержание национального языкового сознания и формируют наивную картину мира носителей языка. Общепризнанным в когнитивной лингвистике является положение о том, что концепты имеют языковую объективацию, т.е. выраженность языковыми средствами того или иного языка. Как отмечает М.В. Пименова, концепты – это единицы концептуальной системы в их отношении к языковым выражениям, в них заключается информация о мире [7, с. 8]. Вместе с тем следует отметить, что часть концептуальной информации имеет языковую «привязку», то есть способы их языкового выражения, но

часть этой информации представляется в психике принципиально иным образом, то есть ментальными репрезентациями другого типа – образами, картинками, схемами и т.п. [4, с. 90]. Таким образом, концепты лингвистически выражены, но наличие вербализованных форм не является обязательным условием их существования, так как они могут эксплицироваться и невербально, например «предметными действиями».

Н.Ф. Алефиренко акцентирует внимание на тесной связи концепта с языковым сознанием и определяет его как «первичную оперативную единицу когнитивной семантики – семантический эмбрион, или смысловой ген значения языкового знака» [8, с. 10]. Итак, лингвокогнитивный подход преобразует исследование диады «язык – человек» в триаду «язык – человек – сознание».

В лингвокультурологии концепт мыслится как «культурно-ментально-языковое» образование. Лингвокультурологический подход предполагает изучение специфики национальной концептосферы от культуры к сознанию. Этот подход определяет концепт как базовую единицу культуры. Основоположниками данного направления считаются Ю.С. Степанов, Н.Д. Артюнова, С.Г. Воркачёв, В.И. Карасик, В.Н. Телия и мн. др.. При рассмотрении концепта названные ученые большое внимание уделяют культурологическому аспекту, вся культура понимается как совокупность концептов и отношений между ними, а концепт как основная ячейка культуры в ментальном мире человека.

По Ю.С. Степанову, концепт «своего рода сгусток культуры в сознании человека, то, в виде чего культура входит в ментальный мир человека, тот «пучок» представлений, понятий, знаний, ассоциаций, который сопровождает слово», «это основная ячейка культуры в ментальном мире человека», «в структуру концепта входит все то, что делает его фактом культуры – его исходная форма (этимология); сжатая до основных признаков содержания история; современные ассоциации; оценки, коннотации» [9, с.40-41].

С.Г. Воркачёв отмечает, что концепт – вербализованный смысл, представленный в плане выражения целым рядом своих языковых реализаций, образующих соответствующую лексико-семантическую парадигму, единица коллективного знания, имеющая языковое выражение и отмеченная этнокультурной спецификой. Лингвистической характеристикой концепта как мыслительной единицы является его закрепленность способом языковой реализации [10, с. 71]. Схожая мысль высказывается Н.Д. Арутюновой.

В.И. Карасик предлагает считать концепты «первичными культурными образованиями, выражением объективного содержания слов, имеющими смысл и поэтому транслируемыми в различные сферы бытия человека» [11, с. 137].

Г.Г. Слышкин считает, что «концепт – единица, призванная связать воедино научные изыскания в области культуры, сознания и языка, т.к. он принадлежит сознанию, детерминируется культурой и опредмечивается в языке»; его формирование – «процесс редукции результатов опытного познания действительности до пределов человеческой памяти и соотнесения их с ранее усвоенными культурно-ценностными доминантами» [12, с. 9–10].

Таким образом, практически во всех лингвокультурологических определениях отмечается связь концепта с культурой, а также с вербальными средствами выражения. Тем самым вышеупомянутая диада «язык – человек» в лингвокультурологии преобразуется в четырехзначную конструкцию «язык – человек – сознание – культура».

Поскольку лигвокогнитивный и лингвокультурный подходы в исследовании концепта считаются ведущими, часто наблюдается смешивание понятий «лигвокогнитивный концепт» и «лингвокультурный концепт». Однако лингвокультурологи считают, что эти понятия следует четко разграничивать. Так, Г.Г. Слышкин сводит их отличия к следующему: «1) для когнитивиста одному концепту соответствует одна языковая единица; для лингвокультуролога концепт обладает свойством полиапеллируемости, т.е. может и должен реализовываться при помощи целого ряда единиц языка; 2) для когнитивиста каждому слову соответствует свой концепт; для лингвокультуролога именами концептов является ограниченное число культурно значимых единиц (концептами являются лишь абстрактные сущности)» [13, с. 22].

Несмотря на достаточно явные различия, лингвокогнитивный и лингвокультурный подходы к пониманию концепта, по мнению В.И. Карасика, не являются взаимоисключающими. Они различаются «векторами по отношению к индивиду: лингвокогнитивный подход – это направление от индивидуального сознания к культуре, лингвокультурный – направление от культуры к индивидуальному сознанию» [Там же: 142].

Таким образом, в лингвокультурном концепте сконцентрированы многовековой опыт, культура и идеология каждого народа, которые синтезируются и фильтруются в тезаурусе языковой личности.

Представителями психолингвистического направления в исследовании концептов следует назвать А.Р. Лурия, Л.С. Выготского, А.А. Залевскую и др.

Еще в 70-х годах 20-го столетия А.Р. Лурия (Язык и сознание, 1979) отмечал то, что за словом всегда стоит многомерная система связей (звуковых, ситуационных, понятийных), которые изменяются в зависимости от ряда факторов. Исследователь не использовал термин «концепт», однако предположил, что лежащие за словом ментальные образования нельзя рассматривать как последовательно развёрнутую линейную цепочку или как иерархически построенное дерево, они представляют собой многомерную

симультанную структуру, мало похожую на словарные обозначения. Приблизительно такого же мнения придерживался и Л.С. Выготский. Тем самым эти ученые заложили основы психолингвистического подхода к концепту, которые дальше развивает и обосновывает в своих трудах А.А. Залевская.

С точки зрения психолингвистического подхода, в основе концепта лежит комплекс сенсорных и моторных репрезентаций, которые формируются в зависимости от степени знакомости объекта, его ценности для индивида, характера опыта действий с ним. Они извлекаются из памяти с помощью вербальных и невербальных стимулов и в разное время могут отличаться друг от друга. Важно отметить, что для психолингвиста концепт, прежде всего, ментальное, психическое образование, а затем уже явление культуры, отражающее особенности национальной концептосферы и национального менталитета.

А.А. Залевская определяет концепт как «спонтанно функционирующее в речемыслительной деятельности индивида базовое перцептивно-когнитивно-аффективное образование динамического характера» [14, с. 39]. Она выделяет два типа концептов, в сумме составляющих конструкт как объект научного исследования и продукт его описания: концепт как достояние личности, продукт познания и общения, как результат психических процессов, и концепт как продукт взаимодействий, который функционирует в сверхбольшой системе. При таком подходе происходит расчленение единого – того, что происходит «в голове индивида» и внешнего проявления этого процесса. А.А. Залевская считает, что «концепт – это то, что функционирует в голове индивида… Конструкт – это продукт научного, в том числе лингвистического исследования» [Там же]. Таким образом, высказывается предположение о том, что происходящее в голове индивида не может быть объектом лингвистического исследования.

Отметим, что в рамках каждого подхода рассматриваются те или иные инвариантные признаки концепта. Их подробно перечисляет В.А. Маслова: 1) это минимальная единица человеческого опыта в его идеальном представлении, вербализирующаяся с помощью слова и имеющая полевую структуру; 2) это основные единицы обработки, хранения и передачи знаний; 3) концепт имеет подвижные границы и конкретные функции; 4) концепт социален, его ассоциативное поле обусловливает его прагматику; 5) это основная ячейка культуры. Следовательно, концепты представляют мир в голове человека, образуя концептуальную систему, а знаки человеческого языка кодируют в слове содержание этой системы [15, с. 47].

Итак, следует отметить, что различные трактовки термина концепт, обусловленные различными методами и различным аппаратом исследований этого явления, дополняют друг друга и подчёркивают комплексный характер данной ментальной сущности. В них отражается понимание двусоставной природы концепта: как значение языкового знака (лингвокультурологический и лингвистический подходы) и как содержательной стороны знака, представленной в ментальности (лингвокогнитивное и психолингвистическое направления).

В последние годы широкое распространение концептологических исследований, в частности концепта привело к возникновению и становлению нового направления лингвистики – лингвокультурной концептологии или лингвоконцептологии, занимающейся изучением опредмеченных в языке культурных концептов. Основной целью лингвоконцептологии является выявление лингвоспецифических характеристик менталитета через анализ его семантических составляющих – концептов. Таким образом, концепт в лингвоконцептологии – это единица, на основе которой происходит сопоставление, соотнесение одной лингвокультуры с какой-либо иной. Объект лингвоконцептологии шире: он имеет «сквозной» характер и включает в себя также текстовые и дискурсивные образования [16, с. 16–19]. Предполагаем, что дальнейшее исследование концептов будет проводиться преимущественно в рамках этого направления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание. – М.: Русские словари, 1996. – 411 с.

2 Чернейко Л.О. Лингво-философский анализ абстрактного имени Москва, 1997. – 352 с.

3 Ляпин С.Х. Концептология: к становлению подхода // Концепты. Научные труды Центроконцепта. – Архангельск: Изд-во Поморского ун-та, 1997. – Вып.1. – С. 11–35.

4 Кубрякова Е.С. Концепт // Краткий словарь когнитивных терминов / Е.С. Кубрякова, В.З. Демьянков, Ю.Г. Панкратц, Л.Г. Лузина. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1996. – С. 90–93.

5 Попова З.Д., Стернин И.А. К проблеме унификации лингвокогнитивной терминологии // Введение в когнитивную лингвистику. – Кемерово, 2005. – Вып. 4. – С. 54–60.

6 Попова З.Д., Стернин И.А. Когнитивная лингвистика: учебник. – М.: Издательство: АСТ, Восток-Запад, 2007. – 315 с.

7 Пименова М.В. Концептосфера внутреннего мира человека // Введение в когнитивную лингвистику. – Кемерово, 2005. – Вып. 4. – С. 133–185.

8 Алефиренко Н.Ф. Проблемы вербализации концепта. – Волгоград: Перемена, 2003. – 64 с.

9 Степанов Ю.С. Константы. Словарь русской культуры. Опыт исследования. – М.: Школа «Языки русской культуры»,1997. – 824 с.

10 Воркачев С.Г. Лингвокультурология, языковая личность, концепт: становление антропоцентрической парадигмы в языкознании // Филологические науки. – 2001. – № 1. – С. 64–72.

11 Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – Волгоград: Перемена, 2002. – 477 с.

12 Слышкин Г.Г. От текста к символу: лингвокультурные концепты прецедентных текстов в сознании и дискурсе. – М.: Изд. центр «Академия», 2000. – 128 с.

13 Слышкин Г.Г. Лингвокультурные концепты и метаконцепты: дис... д-ра филол. наук: 10.02.19. – Волгоград, 2004. – 323 с.

14 Залевская А.А. Психолингвистический подход к проблемам концепта // Методологические проблемы когнитивной лингвистики. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 2001. – С. 36–44.

15 Маслова В.А. Когнитивная лингвистика. – 2-е изд. – Минск.: Тетра Системс, 2005. – 256 с.

16 Воркачев С.Г. Лингвокультурная концептология и ее терминосистема // Политическая лингвистика. – 2014. – № 3 (49). – С. 12–20.

REFERENCES

1 Vezhbickaya A. YAzyk. Kul'tura. Poznanie. – M.: Russkie slovari, 1996. – 411 s.

2 CHernejko L.O. Lingvo-filosofskij analiz abstraktnogo imeni Moskva, 1997. – 352 s.

3 Lyapin S.H. Konceptologiya: k stanovleniyu podhoda // Koncepty. Nauchnye trudy Centrokoncepta. – Arhangel'sk: Izd-vo Pomorskogo un-ta, 1997. – Vyp.1. – S. 11-35.

4 Kubryakova E.S. Koncept // Kratkij slovar' kognitivnyh terminov / E.S. Kubryakova, V.Z. Dem'yankov, YU.G. Pankratc, L.G. Luzina. – M.: Izd-vo Moskovskogo un-ta, 1996. – S. 90–93.

5 Popova Z.D., Sternin I.A. K probleme unifikacii lingvokognitivnoj terminologii // Vvedenie v kognitivnuyu lingvistiku. – Kemerovo, 2005. – Vyp. 4. – S.54-60.

6 Popova Z.D., Sternin I.A. Kognitivnaya lingvistika: uchebnik. – M.: Izdatel'stvo: AST, Vostok-Zapad, 2007. – 315 s.

7 Pimenova M.V. Konceptosfera vnutrennego mira cheloveka // Vvedenie v kognitivnuyu lingvistiku. – Kemerovo, 2005. – Vyp. 4. – S. 133-185.

8 Alefirenko N.F. Problemy verbalizacii koncepta. – Volgograd: Peremena, 2003. – 64 s.

9 Stepanov YU.S. Konstanty. Slovar' russkoj kul'tury. Opyt issledovaniya. – M.: SHkola «YAzyki russkoj kul'tury»,1997. – 824 s.

10 Vorkachev S.G. Lingvokul'turologiya, yazykovaya lichnost', koncept: stanovlenie antropocentricheskoj paradigmy v yazykoznanii // Filologicheskie nauki. – 2001. – № 1. – S. 64–72.

11 Karasik V.I. YAzykovoj krug: lichnost', koncepty, diskurs. – Volgograd: Peremena, 2002. – 477 s.

12 Slyshkin G.G. Ot teksta k simvolu: lingvokul'turnye koncepty precedentnyh tekstov v soznanii i diskurse. – M.: Izd. centr «Akademiya», 2000. – 128 s.

13 Slyshkin G.G. Lingvokul'turnye koncepty i metakoncepty: dis... d-ra filol. nauk: 10.02.19. – Volgograd, 2004. – 323 s.

14 Zalevskaya A.A. Psiholingvisticheskij podhod k problemam koncepta // Metodologicheskie problemy kognitivnoj lingvistiki. – Voronezh: Izd-vo Voronezh. un-ta, 2001. – S. 36–44.

15 Maslova V.A. Kognitivnaya lingvistika. – 2-e izd. – Minsk.: Tetra Sistems, 2005. – 256 s.

16 Vorkachev S.G. Lingvokul'turnaya konceptologiya i ee terminosistema // Politicheskaya lingvistika. – 2014. – № 3 (49). – S. 12–20.

ТҮЙІН

***Ж.А. Джамбаева**, филология ғылымдарының докторы, доцент*
Т. Манарбек
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Астана қ.)

Тұжырымдарды анықтау мен зерттеуге әртүрлі тәсілдер

Мақала ұғымдарды анықтау мен зерттеуге әртүрлі тәсілдерді талдайды. Белгілі бір инвариантты ерекшеліктер тұрғысынан тұжырымдаманы қарастыратын лингвистикалық, лингвокогнитивтік, лингвомәдени, психолингвистикалық тәсілдер қазіргі кезде ең таралған болып табылады. Тұжырымдамалық зерттеулердің өзектілігі лингвистиканың жаңа бағыты – лингвоконцептологияның пайда болуына әкелді, ол мәдени концепциялардың тілінде объективті түрде зерттеледі. Осы бағытта бір лингвистикалық мәдениеттің тұжырымдамасын басқасымен салыстыруға болады.

***Түйінді сөздер**: концепт, лингвистикалық көзқарас, лингвистикалық танымдық тәсіл, лингвомәдени көзқарас, психолингвистикалық көзқарас, лингвоконцептология.*

RESUME

Zh.A. Jambaeva, *Doctor of Philology, Associate Professor*
T. Manarbek
Eurasian National University named after L.N. Gumilev (Astana)

Different approaches to the definition and study of concepts

Different approaches to the definition and study of concepts are analyzed in the article. It is noted that at the present time the most common are linguistic, linguocognitive, linguocultural, psycholinguistic approaches that consider the concept from the point of view of certain invariant features. The relevance of conceptual research led to the emergence of a new direction of linguistics - linguo-conceptology, dealing with the study of objectified in the language of cultural concepts. Within the framework of this direction, it becomes possible to compare the concepts of one linguistic culture with some other one.

Key words: *concept, linguistic approach, linguistic cognitive approach, linguocultural approach, psycholinguistic approach, linguo-conceptology.*

Педагогика и психология

УДК 070.23 (574)
Г.Б. Штифель
КГУ «Казахская средняя школа № 1» (г. Аксу)
E-mail: shtifel88@mail.ru
Ж.К. Даниярова, кандидат педагогических наук, доцент
E-mail: daniyarova1957@mail.ru

Психологическая поддержка семьи в кризисной ситуации

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования проблемы организации в образовательном учреждении комплексной психологической помощи семье. На основании анализа эмпирических данных предпринята попытка раскрыть механизмы развития способности семьи к нормальному функционированию, определить содержание и направленность деятельности школьной психологической службы по психологической поддержке семьи школьника.*

Ключевые слова: *проблемная семья, психологическая поддержка, психологическое сопровождение, профилактика и психокоррекция семейных отношений.*

В связи с актуализацией проблем семьи, вызванной ее современным кризисным состоянием, отражающимся в росте разводов, неполных семей, детей, рожденных вне брака, в увеличении количества подростковых преступлений, суицидов и других девиаций, интенсифицировались процессы разработки и внедрения многочисленных авторских программ, нацеленных на совершенствование деятельности специалистов разного профиля по оказанию комплексной медико-социально-психологической помощи семье. В настоящее время наметилась устойчивая тенденция к увеличению количества служб помощи семье, к расширению сети семейных консультаций, психолого-педагогических кабинетов, центров практической психологии и т.п. Однако эффективность деятельности таких учреждений ограничена в силу того, что, во-первых, многие из них работают на коммерческой основе, что делает их услуги недоступными для социально незащищенных слоев общества. Во-вторых, население в целом характеризуется низким уровнем психологической культуры. Испытывая определенные трудности в семейном взаимодействии, большинство граждан обращаются за помощью отнюдь не к специалистам, а к родственникам, друзьям, знакомым или, полагаясь на свой жизненный опыт и весьма специфические социально-психологические знания, отраженные в народных мифах, пословицах и поговорках, сами разрабатывают стратегию своего поведения в целях разрешения возникшей трудной жизненной ситуации. В-третьих, деятельность учреждений и организаций службы помощи семье нацелена в основном на решение актуальных, уже сформировавшихся внутрисемейных проблем. Психопрофилактике, предупреждающей формирование и развитие в каждой семье дисфункциональных отношений, внимания уделяется неоправданно мало. В-четвертых, учреждения службы помощи семье относятся к разным ведомствам, что обусловливает разрозненность и бессистемность их деятельности.

Таким образом, кризисное состояние института семьи, обусловленное как социально-экономическими, так и культурно-историческими факторами, разрозненность деятельности служб помощи семье и отсутствие у большинства населения мотивации к обращению за специализированной помощью диктуют необходимость рассмотрения в качестве центрального компонента системы психологической помощи семье образовательное учреждение, специфика деятельности которого позволяет обеспечить профилактику и коррекцию отношений в семье каждого школьника. Это обусловлено, во-первых, вынужденным долговременным взаимодействием семьи с работниками образовательного учреждения; во-вторых, возможностью охвата широких слоев населения; в-третьих, возможностью использования как открытых непосредственных и опосредованных, так и скрытых способов психологического воздействия на семейные взаимоотношения.

Однако вопросы взаимодействия школы и семьи до сих пор остаются за пределами психологической науки и, следовательно, психологической практики. На мой взгляд, вопросы взаимодействия школы и семьи, традиционно рассматриваемые с позиций педагогики и педагогической психологии, должны стать предметом нового направления психологии, т.к. в основе взаимодействия работников образовательного учреждения с семьями учащихся лежат и содержание которых обусловлены, во-первых, целями, задачами и направленностью взаимодействия; во-вторых, психологическими закономерностями влияния установок и убеждений субъектов взаимодействия, взаимозависимости и взаимосвязанности их поведения, направленного друг другу; в-третьих, механизмами взаимного восприятия и формирования взаимной оценки личности друг друга, а также субъектной интерпретацией условий и ситуаций взаимодействия.

Изучение обозначенных психологических аспектов взаимодействия школы и семьи, в условиях его измененной направленности и ориентации на оказание помощи семье каждого школьника, позволяет сформировать целостное представление о работе с семьей, что значительно расширяет прикладное значение психологии как в сфере образования, так и в области сохранения психического здоровья населения. На наш взгляд, взаимодействие школы и семьи должно иметь синергетический и когерентный характер: две актуальные проблемы – проблема привлечения родителей к сотрудничеству со школой, преодоления конфронтации и противоречий между ними и проблема массовой профилактической и психокоррекционной работы с семьями – становятся взаимосвязанными и взаимообусловленными. В этом заключается сущность нового методологического подхода к организации в школе комплексной системы деятельности психологической службы семьи, содержанием которой является оказание семье каждого школьника своевременной и необходимой психологической помощи [1].

Психологическая и психопрофилактическая помощь семье в кризисный период обязательно предполагает диагностику, профилактику и коррекцию детско-родительских отношений. Поскольку структура детско-родительского взаимодействия чрезвычайно сложна, а эмоциональное благополучие ребенка всецело зависит от отношения к нему родителей и от их позиции во взаимодействии с ним, оказание помощи семье в воспитании собственного ребенка должно рассматриваться, вслед за традиционными представлениями, в качестве одного из центральных и приоритетных направлений комплексного сопровождения функционально дееспособных семей. Основными задачами реализации данного направления должны стать: 1) повышение уроня психолого-педагогической культуры родителей, предполагающей наличие необходимых знаний о возрастных особенностях ребенка, о его проблемах и потребностях, а также навыков общения с ребенком, корректировки своего поведения в соответствии со сложившейся ситуацией детско-родительского взаимодействия и др.; 2) формирование и развитие психологической компетентности родителей посредством развития их эмпатической культуры, способности к рефлексии и потребности в самосовершенствовании и самореализации; 3) гармонизация детско-родительского взаимодействия [2].

Для реализации обозначенных направлений профилактической деятельности школьной психологической службы семьи были проведены исследования, задачами которых стали выявление эффективности традиционных форм взаимодействия школы и семьи, а также разработка принципиально новой модели взаимодействия. Оптимизировать коммуникационные процессы в семье – это значит побудить членов семьи общаться друг с другом, причем такое общение должно быть открытым, эмпатичным и нацеленным на взаимное познание личности друг друга. Чтобы ответить на вопрос: «Как это сделать?», с учетом неосознанных представлений членов семьи о необходимости какого-либо изменения и отсутствия у них мотивации к обращению за психологической помощью к психологу, было конкретизировано само понятие «общение» и проанализированы традиционные формы работы с семьями.

Согласно интеракционистскому направлению в социологии и социальной психологии, общение – это система взаимно ориентированных действий, акций и реакций, развернутых во времени. На то, что интерактивная сторона общения является детерминирующей, указывают многие исследователи: Д. Мид, Г. Блумер, Т. Ньюк, Т. Шибутани, Э. Гофман, С. Московичи, Г. Тэджфел, В.М. Соковнин, О.В. Сольвьева и др. Процесс общения – это процесс взаимодействия, состоящий из индивидуальных действий, направленных общающимися друг к другу. Мотивацией к совершению определенного действия. служат эмоции, переживаемые индивидом в той или иной ситуации. Эмоции фильтруют человеческое восприятие и, следовательно, организуют и направляют само действие. Возникновение у человека определенных эмоций зависит прежде всего от характера эмоциогенной ситуации, в которую он попадает. Общая эмоциогенная си- туация актуализирует адекватные эмоциональные состояния каждого члена семьи, которые «фильтруют» их восприятие друг друга и мотивируют их действия, обусловливая соответствующий характер всей коммуникационной системы.

Таким образом, создавая общие для всех членов семьи позитивные эмоциогенные ситуации, возможно оптимизировать процесс внутрисемейного общения, который позволит членам семьи лучше узнать друг друга. Возможно также изменить и их образ жизни. Внутреннее ощущение психологического равновесия, достигнутого членом семьи в результате участия в новой совместной деятельности и вызванное чувством удовлетворения существенной для него потребности в гармоничном внутрисемейном общении, приводит к развитию интереса и стремления к такой деятельности, так как возникает потребность в регулярном повторении получаемых от нее ощущений. То есть, развивая мотив, понимаемый человеком, посредством включения его в новую деятельность, возможно добиться перехода данного мотива в мотив «реального действия», обусловливающего формирование принципиально новой для него потребности – потребности в полезном семейном досуге.

Структура психологического сопровождения функционально дееспособных семей включает в себя диагностические, обучающие, развивающие, профилактические, коррекционные и организационные мероприятия, направленные на достижение главной цели сопровождения – развитие функциональной дееспособности семьи, обусловливающей гармонизацию внутрисемейного взаимодействия.

В структуре сопровождения выделяются соответствующие блоки: Диагностический блок, состоящий из диагностических процедур, реализуемых на всех этапах взаимодействия школы и семьи: 1) экспрессдиагностика, ориентированная на первоначальное изучение особенностей функционирования семьи и определение уровня развития ее функциональной дееспособности. Осуществляется посредством педагогической диагностики и психодиагностики посредством использования разработанной диагностической системы. 2) уточняющая диагностика, реализуемая специалистами при организации индивидуальных и групповых форм взаимодействия школы и семьи.

Осуществляется с помощью арсенала психодиагностических методов и методик, направленных на выявление специфики взаимодействия в подсистемах семьи, отношений, складывающихся между субъектами образовательного процесса в школе. 3) контролирующая диагностика, нацеленная на выявление характера влияния предпринимаемых мер на особенности семейного функционирования. Осуществляется с помощью разработанной программы определения эффективности взаимодействия школы и семьи. Обучающий блок представлен комплексом общих, групповых и индивидуальных форм сопровождения, нацеленных на просвещение членов семьи в области психологии семейных отношений, возрастной психологии и психологии развития.

Программы в рамках обучающего блока разрабатываются в соответствии с возрастными особенностями детей, этапами семейной жизнедеятельности, а также индивидуальными особенностями членов семьи и специфики их взаимодействия. Профилактический блок включает в себя комплекс мер, ориентированных на: 1) предупреждение формирования и развития в школе негативных общественных явлений: нравственной деформации личности учащихся, их девиантного поведения, в т.ч. алкоголизма, наркомании, табакокурения, компьютерной зависимости, гендерных девиаций, суицидального поведения и пр.; 2) формирование здорового образа жизни учащихся; 3) их профессиональное развитие. Профилактика обязательно предполагает работу как с детьми, так и с их родителями. Основополагающим данного блока является информирование родителей о механизмах, факторах, условиях формирования отклонений в психосоциальном развитии личности, формирование у них профессиональных умений и навыков общения с детьми в ситуации риска.

Коррекционный блок представляет собой комплекс индивидуальных и групповых форм психологического сопровождения, нацеленных на коррекцию выявленных в процессе уточняющей диагностики нарушений в детско-родительском и супружеском взаимодействии. Этот блок ориентирован также на исправление искаженного представления членов семьи о личности друг друга посредством оптимизации в семье процесса взаимного познания.

Развивающий блок является центральным в общей структуре психологического сопровождения. Реализуемый через весь комплекс разработанных и традиционных форм и методов психологического сопровождения, он преследует достижение его основной цели – развитие способности семьи к нормальному функционированию.

Под методами психологического сопровождения функционально дееспособных семей понимаются такие способы психологического вмешательства, которые позволяют развивать способность семьи к нормальному функционированию посредством воздействия на межличностные отношения во всех семейных подсистемах.

Методы психологического сопровождения можно условно подразделить на опосредованные методы воздействия на семейные взаимоотношения и методы непосредственного взаимодействия с членами семьи. В свою очередь опосредованные методы психологического воздействия могут быть контактными и дистантными. К последним, в частности, относится метод дистантного психологического воздействия. Сущность данного метода заключается в том, что психолог разрабатывает серию специфических домашних заданий, которые учитель-предметник предлагает своим ученикам. Содержание домашних заданий должно быть различным и определяться как схожими (типичными), так и конкретными (специфическими) проблемами семьи, но выполнение таких заданий обязательно предполагает создание в семье опредленной эмоциогенной ситуации, обусловливающей активизацию процессов взаимного познания членов семьи, оптимизацию внутрисемейной коммуникации, предоставление для членов семьи новых сфер общения и достижение как учебных, так и развивающих целей того или иного задания. В результате то, что кажется членам семьи спонтанным (совместное принятие решения, обсуждение разнообразных проблем (общественных, политических, экономических, эстетических, семейных и др., открытие новых качеств в членах семьи, получение новых сведений об их жизни, достижение взаимопонимания и т.д.), оказывается тщательно спланированным психологом. Выполнение домашних заданий анализируется и впоследствии обсуждается при индивидуальной и групповой встрече с членами семьи [3].

Семьи, не имеющие предпосылки для нормального функционирования, относятся к проблемным семьям. Технологии психологического вмешательства школьной психологической службы в функционирование проблемных семей составляют общую структуру их психологической поддержки в образовательном учреждении. Психологическая поддержка проблемных семей есть комплекс мер, направленных на профилактику или коррекцию возможных или реально существующих дисфункцнальных нарушений, обусловленных первичной, внешне наблюдаемой проблемой семьи.

Поэтому содержание и направленность деятельности школьной социально-психологической службы по поддержке проблемных семей дифференцируется в соответствии с закономерностями влияния первичной проблемы семьи на особенности ее функционирования.

Каждая проблемная семья нуждается в индивидуальной помощи и поддержке. Наличие объективных факторов, обусловливающих развитие дисфункциональных отношений, могут стать источниками самых разнообразных психологических проблем в семье.

Вместе с тем во многих семьях наблюдаются схожие проблемы, которые и должны стать «полем деятельности» педагогов и практических психологов системы образования. Так, содержание психологической поддержки неполных семей должно включать в себя четыре основных блока: диагностический, обучающий, профилактический и коррекционно-развивающий, которые соотносятся с содержанием соответствующих блоков психологического сопровождения функционально дееспособных семей и дополняются и заменяются следующими направлениями: коррекция материнского отношения к детям; помощь в преодолении «комплекса неполной семьи»; снятие психического напряжения родителя; отработка навыков полового воспитания ребенка в условиях неполной семьи; функционально неполных семей: профилактика и коррекция созависимого поведения; предупреждение развития и нейтрализация патологизи рующих ролей в семье; оказание оперативной помощи в кризисной ситуации внутрисемейного насилия; семей с 2-мя или более детьми, один из которых – ребенок с ограниченными возможностями: нормализация отношений между сиблингами; предупреждение или коррекция отношений притеснения в сиблинговой подсистеме семьи; помощь нормально развивающемуся ребенку (учащемуся общей средней школы) в принятии своего «нетипичного» брата или сестры; нормализация детско-родительского взаимодействия и развитие функциональной дееспособности семьи; – замещающих семей (опекунских и приемных): психолого-педагогическое просвещение родителей; профилактика и коррекция отношений между родными и приемными детьми; помощь в преодолении кризисов развития замещающей семьи; коррекция негативного прошлого ребенка.

Основным условием эффективности функционирования разработанной системы психологической помощи семье в образовательном учреждении является достаточный уровень развития у его работников коммуникативной и социально-психологической компетентности, формируемый в процессе их психологичес кого сопровождения.

Основными направлениями психологического сопровождения педагогов во взаимодействии с семьями учащихся являются:

– формирование у учителей готовности к реализации новых методов взаимодействия;

– изменение директивных установок педагогов в контактах с родителями;

– разрушение стереотипов педагогической деятельности и поведения педагогов во взаимодействии с родителями учащихся;

– формирование психологических знаний о закономерностях функционирования семейных систем и практических навыков реализации психотерапевтической и коммуникативной функций учителя в работе с семьями учащихся.

Реализация разработанной концепции школьной социально-психологической службы семьи позволила, по данным экспериментального исследования, значительно повысить уровень развития способности семей к нормальному функционированию, а также преодолеть имевшие место разногласия и противоречия между работниками образовательных учреждений с родителями учащихся, снизить уровень их конфликтности.

ЛИТЕРАТУРА

1 Хаймулдина А.Ю. Исследование мотивации учебной деятельности студентов / А.Ю. Хаймулдина. – В сб.: Материалы международной научной конференции ученых, магистрантов, студентов и школьников «XIV Сатпаевские чтения». Т. 7. – Павлодар: ПГУ им. С. Торайгырова, 2014. – С. 148–152.

2 Хаймулдина А.Ю. Проблемы профессиональной подготовки педагогов в условиях реформирования системы образования / А.Ю. Хаймулдина. – В сб.: Материалы международной научно-практической конференции «Инновации в образовании: поиски и решения». Т. 2. – Астана: НАО им. Ы. Алтынсарина, 2014. – С. 392–395.

3 Ушакова Н.М., Хаймулдина А.Ю. Аспекты глобализации образования / Н.М. Ушакова, А.Ю. Хаймулдина // Вестник ПГУ. – Павлодар: Кереку, 2015. – Вып. 1. – С. 247–252.

REFERENCES

1 Haymuldina A.YU. Issledovanie motivacii uchebnoy deyatel'nosti studentov / A.YU. Haymuldina. – V sb.: Materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferencii uchenyh, magistrantov, studentov i shkol'nikov «XIV Satpaevskie chteniya». T. 7. – Pavlodar: PGU im. S. Toraygyrova, 2014. – S. 148–152.

2 Haymuldina A.YU. Problemy professional'noy podgotovki pedagogov v usloviyah reformirovaniya sistemy obrazovaniya / A.YU. Haymuldina. – V sb.: Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferencii «Innovacii v obrazovanii: poiski i resheniya». T. 2. – Astana: NAO im. Y. Altynsarina, 2014. – S. 392–395.

3 Ushakova N.M., Haymuldina A.YU. Aspekty globalizacii obrazovaniya / N.M. Ushakova, A.YU. Haymuldina // Vestnik PGU. – Pavlodar: Kereku, 2015. – Vyp. 1. – S. 247–252.

ТҮЙІН

Г.Б. Штифель
КММ «№ 1 қазақ орта мектебі» (Ақсу қ.)
Ж.К. Даниярова, *доцент, педагогика ғылымдарының кандидаты*
Инновациялық Еуразия Университеті (Павлодар қ.)

Дағдарыс жағдайындағы отбасыларға психологиялық қолдау

Бұл мақалада дағдарыс жағдайындағы отбасыларға психологиялық қолдау көрсету мәселелері қарастырылады. Бұл мәселенің кешенді теориялық және әдіснамалық талдауы негіз болды, «дағдарыс жағдайының» тұжырымдамасын іске асыру жүзеге асырылды.

Түйінді сөздер: *психологиялық қолдау, дағдарыс жағдайы, отбасылық қарым-қатынастар, психодиагностика.*

RESUME

G.B. Shtifel
Municipal State Institution «Kazakh general school № 1» (Aksu)
G.K. Daniyarova*, associate professor, candidate of pedagogical sciences*
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

The concept of school socially-psychological service of a family

The article presents the results of researching a problem of the organisation in educational institution of the complex socially-psychological family help. On the basis of the analysis of the empirical data the attempt to reveal mechanisms of development of family ability to normal functioning is undertaken, the article defines the maintenance and an activity orientation of school socially-psychological service of psychological support and a psychological family support service of each schoolboy.

Key words: *functional capacity of a family, a problem family, psychological support, psychological support, preventive maintenance and correction of disfunctional family relations.*

Естественные науки

УДК 070.23(574)
А.Д. Аккасканова
Н.М. Зайцева, канд. технических наук, доцент
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: Aizhan_1612@mail.ru

Создание электронного учебника по математике

Аннотация. *В статье рассматриваются основные принципы и подходы к созданию электронного учебника, приведены этапы внедрения информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения, а также представлены основные этапы создания электронного издания в соответствии с требованиями к разработке современного учебника.*
Ключевые слова*: электронный учебник, математика, образовательные технологии, электронные средства обучения, разработка учебника.*

На сегодняшний день образовательный процесс невозможно представить без внедрения обучающегося в информационно – коммуникационное пространство, поэтому структура электронных средств обучения должна предполагать многофункциональность использования программных элементов и расширения спектра информации. Современное обучение математике предполагает постоянное совершенствование урока путем внедрения новых образовательных технологий, форм и средств обучения: необходимости эффективности инновационных решений методических проблем.

Разработка комплексного электронного учебника по математике, содержащего наглядные аудио и видео материалы, возможность самостоятельного контроля знаний, должна соответствовать необходимым образовательным требованиям, нормам и принципам, определяющим данное средство обучения как функционально полную и целостную систему. Данные характеристики означают наличие в электронном учебнике доступного понятийного аппарата, использования дидактических принципов, а также выполнение его предметно-технических требований, а критерии оценки и требования к учебнику математики обусловлены спецификой предмета, необходимостью усвоения математических тем и решений задач по этим темам, определяемым дидактическими единицами образовательного стандарта и учебной программой [1].

Целью создания предлагаемого электронного учебника является повышение эффективности изучения математики в условиях заданного уровня образования. На этапах создания электронного учебника были реализованы следующие дидактические задачи:

– информационная функция: визуальное отображение требуемых по программе математических тем;

– систематизирующая функция: логичность и системность изложения математики в требуемом объеме;

– ценностно-ориентационная функция: важность изучения предмета и доступность его содержания;

– мотивирующая функция: стимуляция к изучению определенной темы, как актуального содержания образования;

– трансформационная функция: обработка научных знаний разработчиком для эффективного усвоения материала для учащегося;

– интегрирующая функция: взаимодействие смежных наук на пути получения дополнительной информации;

– координирующая функция: создание и сопровождение функциональности учебника специфических наполнением содержанием дициплины (графики, функции, таблицы, задачи, справочники и карты, дополнительные ресурсы, фильмы);

– развивающая функция: формирование интеллектуальных способностей, развитие потенциала, ориентированного на мотивацию к обучению математике и получению практических вычислительных навыков.

Критерии сравнения функциональности электронного учебника

Проведем анализ условий высокой функциональности создаваемого учебника. В глобальной сети Интернет имеется большое количество электронных учебников по различным дисциплинам [2].

В процессе исследования было проанализировано более 100 электронных учебников, для сравнения которых использовались шесть критериев: режимы работы, регистрация пользователей, способы представления информации, навигация, технологии реализации, типы заданий.

Режимы работы. Данный критерий позволяет определить, какие режимы используются в электронном учебнике. Так, все рассмотренные учебники обеспечивают режим изучения теоретического материала (обучение), 90 % – содержат задания для самоконтроля, 73 % – включают контроль знаний, 70 % предлагают помощь, 56 % – справочники и 16 % учебников предусматривают другие режимы: викторина, лаборатория и т.д. (рисунок 1а).

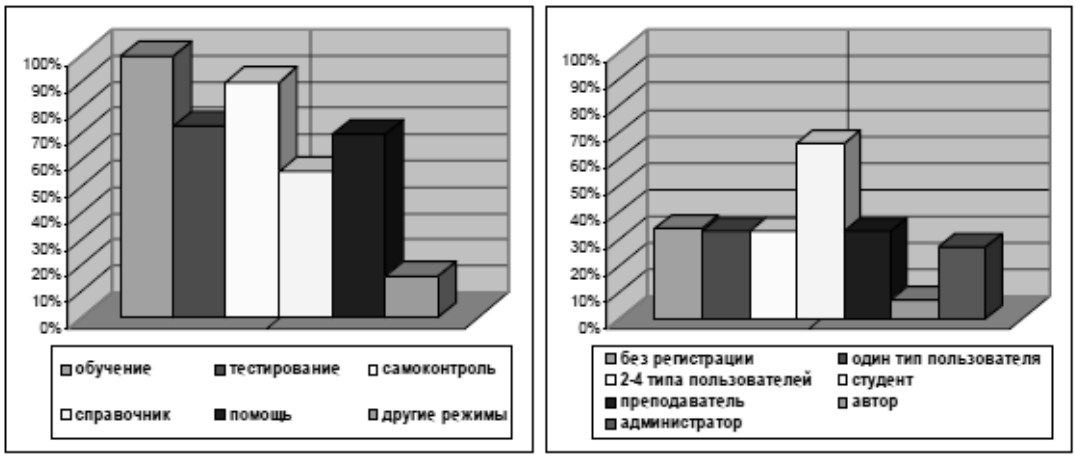


Рисунок 1 – Режимы работы

Регистрация пользователей. Этот критерий позволяет установить – для каких классов пользователей предназначен электронный учебник. Третья часть (34 %) рассмотренных учебников (ЭУ) не предусматривает регистрацию пользователей и примерно такое же количество (33 %) электронный учебник обеспечивает только регистрацию студентов. Остальные электронные учебники предусматривают от двух до четырех классов пользователей: студент, преподаватель, автор и администратор (рисунок 1в).

Способы представления информации. Данный критерий позволяет определить способы представления учебного материала (УМ). Основным средством представления информации в ЭУ является гипертекст, но часто (93 %) для вывода учебного материала используются также специально написанные программы. Некоторые электронные учебники содержат рисунки (43 %) и графику (38 %). Наиболее редко встречаются в электронных учебниках анимация (14 %) и видео (8 %) (рисунок 2а).

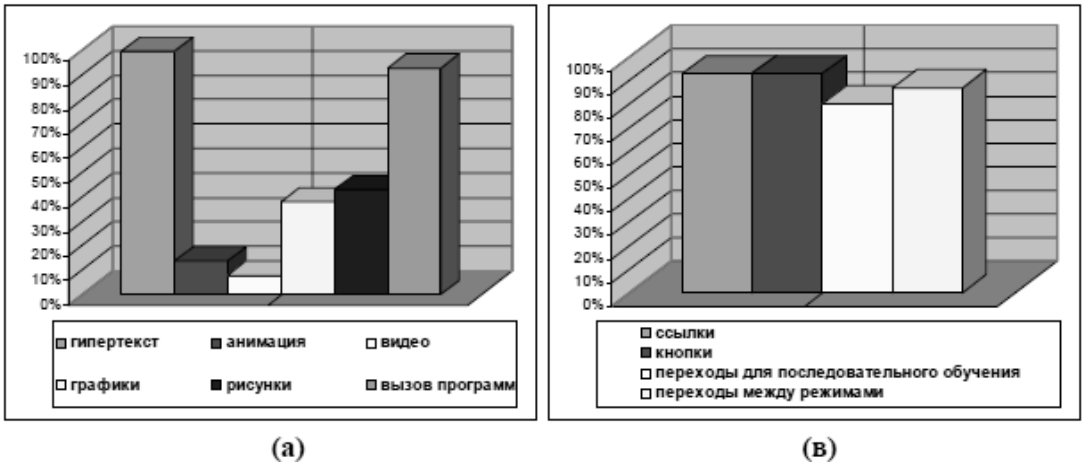
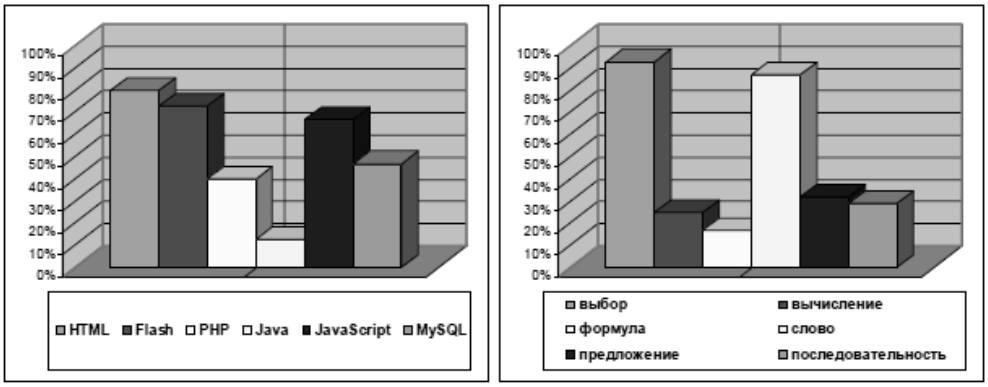


Рисунок 2 – Представление информации и навигация

Навигация. Критерий позволяет установить, как осуществляется управление внутри электронного учебника и какие элементы интерфейса (ссылки, кнопки, переходы) используются для этой цели. Для навигации по ЭУ широко применяются ссылки и кнопки (93 %). 87 % учебников предусматривают возможность перехода из одного режима работы в другой. В то же время 80 % электронный учебник предлагают студенту последовательное изучение учебного материала (рисунок 2в).

Технологии реализации. Критерий позволяет определить языки и средства, используемые для реализации электронного учебника. Наиболее часто при создании учебников используют язык HTML (80 %), но применяют и другие технологии: Macromedia Flash – 73 %, JavaScript – 67 %, MySQL – 47 %, PHP – 40 %, Java – 13 % (рисунок 3а).



(а) (в)

Рисунок 3 – Технологии реализации и типы вопросов

Типы заданий. Данный критерий позволяет определить типы вопросов и заданий, предусмотренных для самоконтроля и тестирования. Практически во всех электронных учебниках используются вопросы типа «меню» (93 %). Достаточно часто встречаются задания типа «ввод слова» (87 %). Некоторые электронные учебники содержат и задания других типов: «ввод предложения» – 32 %, «последовательность» – 29 %, «вычисление» – 25 %, «формула» – 17 % (рисунок 3в).

На основе сравнительного анализа электронных учебников можно сделать следующие выводы:

– основными режимами работы, используемыми в электронном учебнике, являются обучение (учебный материал и примеры), самоконтроль, контроль знаний или тестирование, справочник и помощь;

– большинство электронных учебников предусматривает регистрацию пользователей, причем возможны такие классы пользователей, как студент (обучаемый), преподаватель, автор и администратор;

– основными средствами представления учебного материала являются гипертекст и изображение, а также вызов специальных программ, в отдельных случаях используются анимация и видео;

– навигация между разделами электронного учебника и между режимами работы осуществляется с помощью ссылок и кнопок;

– для реализации электронного учебника, как правило, используется несколько языков и/или технологий. Наиболее часто применяются HTML, Macromedia Flash и JavaScript.

При разработке проекта предлагаемого электронного учебника все основные критерии высокой степени функциональности были учтены.

Архитектура разрабатываемого ПО. При создании программы был использован конструктивный подход, головным модулем программы является главная страница, выполняющая основные функции программы, включающие в себя переходы между логическими блоками (рисунок 4).

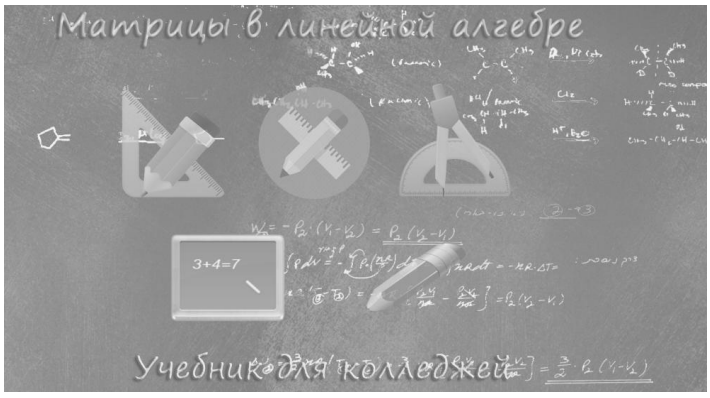


Рисунок 4 – Интерфейс головного модуля

Каждый элемент головного модуля, является подзадачей, выполняющей внутренние функции (рисунок 5, таблица 1).

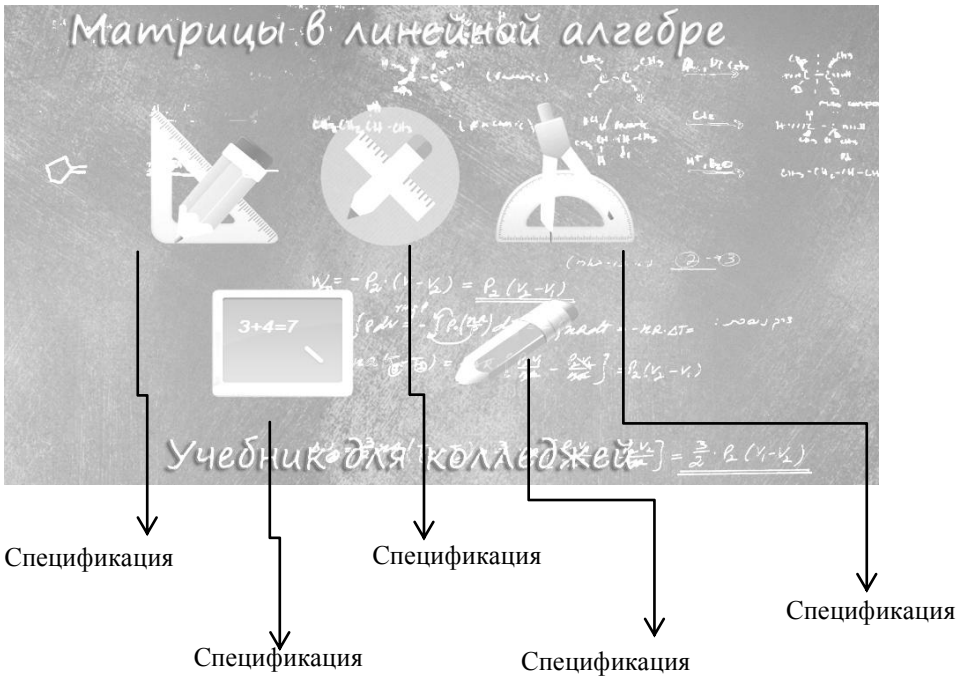


Рисунок 5 – Элементы модульной структуры электронного учебника

Таблица 1 – Сценарий диалога

Экран	**Действия пользователя**
1. Лекции 2. Практические задания 3. Тестирование 4. Словарь 5. О программе	Нажать кнопку, соответствующую нужному пункту меню
1 Лекции	
1.1 Выбор лекции	– нажать кнопку «Лекция 1-5» для загрузки теории – нажать кнопку левую кнопку мыши для остановки перелистывания
1.2 Переход	– нажать правую кнопку мыши для перехода к контрольным вопросам – нажать «Стрелка» для возвращения на главную страницу
2 Практические задания	
2.1 Выбор работы	– выбор примера – нажатие «помощник» для проверки решения – нажать «Стрелка» для возвращения на главную страницу
3 Тестирование	
3.1 Выбор теста	– нажать «Уровень1-3» для прохождения теста – нажать кнопку «проверка»
3.2 Переход	– нажать «Стрелка» для возвращения на главную страницу
4 Глоссарий	
4.1 Выбор термина	– открытие словаря – переход к детальному определению
5. О программе	

Дерево функций разрабатываемого учебника приведено на рисунке 6.

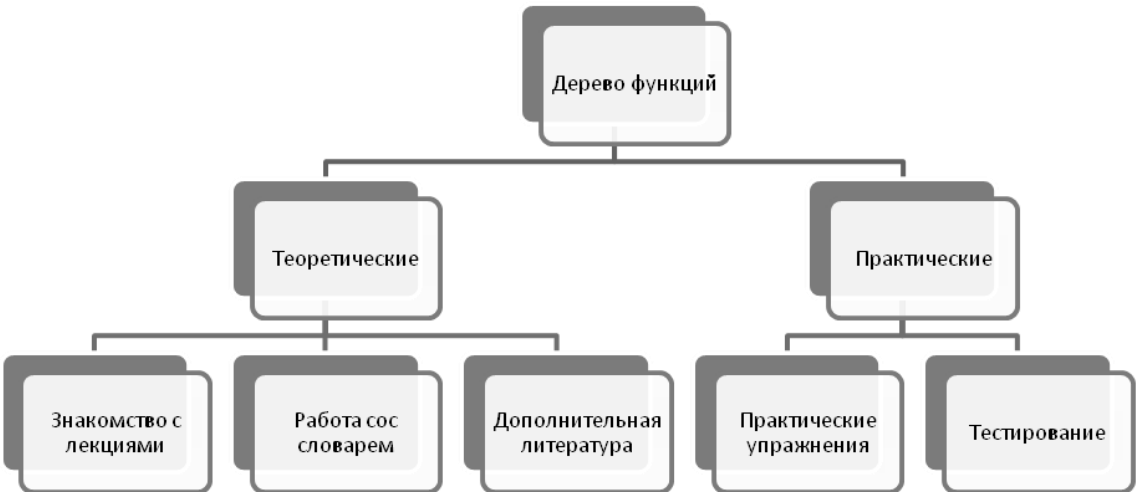


Рисунок 6 – Дерево функций предлагаемого электронного учебника по математике

Разрабатываемая система в соответствии с поставленными задачами включает:
– модуль работы с лекционным материалом;
– модуль работы с практическими упражнениями;
– модуль тестирования;
– модуль работы со словарем.

При разработке программы был использован язык гипертекстовой разметки HTML [4], также CSS (Cascading Style Sheets) [5] – каскадные таблицы стилей, кроме этого при создании тестов, использовались элементы скриптового языка Javascript.

Выводы

Предлагаемое мультимедийное средство обучения позволит «разгрузить» преподавателя, увеличить заинтересованность учащихся в предмете за счет возможности наглядной подачи материала[7].

Благодаря положительному эмоциональному настрою темп урока может увеличиться на 10–15 %.

Кроме того, при работе с данным электронным учебником, обеспечивается обратная связь, осуществляется быстрый поиск нужной информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Государственный стандарт Республики Казахстан: Информационные технологии. Электронное Издание. Электронное учбеное издание. СТ РК 34.017. – Астана, 2005.

2 Тажигулова А.И. Педагогические принципы конструирования электронных учебников в условиях информатизации профессионального образования, диссетация на соискание к.п.н. – Алматы, 2000.

3 Проект Министерства образования и науки Республики Казахстан: Республиканский научно-практический центр «Учебник» – Требования к разработке современного учебника. – Астана, 2017.

4 Моисеев Б.В., Усачев Ю.Е., Шигина Н.А. Создание электронных учебно-методичских комплексов (монография). – Пенза, 2001.

5 Титова Е. И., Чапрасова А. В. О создание электронного учебника // Молодой ученый. – 2015. – № 3. – С. 855-856. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/83/15335/ (Дата обращения – 17.05.2018).

REFERENCES

1 Gosudarstvennyj standart Respubliki Kazahstan: Informacionnye tekhnologii. Elektronnoe Izdanie. Elektronnoe uchbenoe izdanie. ST RK 34.017 – Astana, 2005.

2 Tazhigulova A.I. Pedagogicheskie principy konstruirovaniya ehlektronnyh uchebnikov v usloviyah informatizacii professional'nogo obrazovaniya, dissetaciya na soiskanie k.p.n. – Almaty, 2000.

3 Proekt Ministerstva obrazovaniya i nauki Respubliki Kazahstan: Respublikanskiy nauchno-prakticheskiy centr «Uchebnik» – Trebovaniya k razrabotke sovremennogo uchebnika. – Astana, 2017.

4 Moiseev B.V., Usachev YU.E., SHigina N.A. Sozdanie ehlektronnyh uchebno-metodichskih kompleksov (monografiya). – Penza, 2001.

5 Titova E.I., CHaprasova A.V. O sozdanie ehlektronnogo uchebnika // Molodoy ucheniy. – 2015. – № 3. – S. 855-856. – Rezhim dostupa: https://moluch.ru/archive/83/15335/ (Data obrashcheniya – 17.05.2018).

ТҮЙІН

А.Д. Аққасқанова
Н.М. Зайцева*, техника ғылымдарының кандидаты, доцент*
Инновациялық Евразия университеті (Павлодар қ.)

Математика бойынша электрондық оқулық жасау

Бұл мақалада электронды оқулықты құрудың негізгі принциптері мен тәсілдері, оқу үдерісіне ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу кезеңдері қарастырылады. Қазіргі оқулықты әзірлеуге қойылатын талаптарға сәйкес электрондық басылымды құрудың негізгі кезеңдері ұсынылған.

Түйінді сөздер: *электрондық оқулық, математика, білім беру технологиялары, оқытудың электронды құралдары, оқулықтар жасау.*

RESUME

A.D. Akkaskanova
N.M. Zaitseva*, candidate of technical sciences, associate professor*
Innovative university of Eurasia (Pavlodar)

Creating an electronic textbook on mathematics

The article considers basic principles and approaches for creation of an electronic textbook, the stages of introduction of information and communication technologies in the learning process. The main stages of creating an electronic publication in accordance with the requirements for the development of a modern textbook are presented.

Key words: *electronic textbook, mathematics, innovative technologies, electronic means of education, textbook creation.*

UDC 372.8
M.S. Bokayeva
Innovative University of Eurasia (Pavlodar)
E-mail: muni_r@mail.ru

Peculiarities of the method of teaching discipline "Information communication technologies" in English language

Annotation. *The article discusses the use of the CLIL (Content and Language Integrated Learning) methodology in the teaching of the discipline "Information and Communication Technologies" in English. The use of this technology in polylingual groups is most appropriate, since the CLIL pursues two goals, namely, the study of the subject through a foreign language, and a foreign language through the taught subject.*

Integrability is determined by the fundamental nature of ICT and the nature of the basic objects of its study; the ability to work with information refers to general educational skills. Teaching ICT in English allows students to look at English from an information point of view.

To assimilate the material, the already existing knowledge of students in the user aspect is reinforced, relying on the basic concepts of ICT and competence in the field of informatics, expanding the literacy skills of ICT tools and English-language software, enriching vocabulary in English, forming orientation skills in the English interface of applied and office programs ..

Key words: *Content and Language Integrated Learning, Information and communication technologies, Bloom taxonomy*

Introduction

Content and Language Integrated Learning (CLIL) acquires all great popularity in teaching a various disciplines in modern higher school. We believe that the growing interest in this technique first of all, by serious changes in the method of the provision of certain subjects, including a foreign language, in connection with the introduction of a competence-oriented model of learning.

The term CLIL was introduced into scientific circulation by David Marsh in 1994 for the designation of training situations in which disciplines or their separate sections are taught on the "additional" [1]. The purpose of such training is the simultaneous study of the academic discipline and foreign language, i.e. language is considered not as an object of study, but as a tool for learning other subjects, as well as for developing the abilities of the learner to rethink the learning process, motivation for learning and the formation of communicative competences.

As noted in one of the documents of the European Union on the possibilities of using the CLIL methodology in European schools, language-based integrated learning is a platform for an innovative methodological approach that is much broader than simply teaching languages. The CLIL method is aimed at developing mastery both in a non-linguistic specialized subject and in the language in which this subject is taught. Moreover, the achievement of such a goal requires the formation of such an approach to learning, in which the study of a specialized subject will be conducted not in a foreign language, but with the help of a foreign language and through the study of a foreign language [2].

In the Message of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan "Strategy of Kazakhstan – 2050" New political course of the established state "it is noted:" Kazakhstan should be perceived all over the world as a highly educated country whose population uses three languages: the Kazakh language – the state language, the Russian language as the language of interethnic communication and English – the language of successful integration into the global economy " [3].

Main part

The modern development of human civilization is characterized by the next stage of the scientific and technological revolution – the introduction of information and communication technologies (ICTs) into all spheres of life that change the way of people's life and constitute the foundation and material basis for the transition to an information society, a society with a high socio-economic, political and cultural development.

Developed and many developing countries, realizing the importance of informatization of the society and the development of information and communication technologies in determining long-term economic growth, are taking active positions in the development of the ICT sector as one of the key directions of state policy. Countries that have made significant efforts to develop information and communication technologies have provided themselves with an increase in labor productivity and quality of public administration. Moreover, the availability of a wide range of information services for the population had a positive impact on the development of human capital, contributing to the growth of countries' competitiveness of [4].

To create all the necessary conditions that will facilitate the transition to the information society and in fulfillment of the order of the Head of State given in the strategy "Social modernization of Kazakhstan: twenty steps to the Society of General Labor" of July 10, 2012, the State Program "Information Kazakhstan 2020 " [5].

Therefore, since 2016 the discipline "Information and Communication Technologies" has been included in the compulsory component of the block of general education disciplines of the bachelor's degree program standard [6].

The purpose of teaching the discipline: teaching professional and personal competences to students who will be given the chance to use the modern information communication technologies in different areas of professional activity, scientific and practical operation, for self-educational and other purposes. Along with the practical purpose, the course realizes the educational purposes, noting extension of an outlook of students, increase of their general culture education.

The role and value of the discipline: this discipline is a discipline of a bachelor's degree and develops subjects of the disciplines devoted to natural-science development of students [7].

English for Information Technology is important because of two connected reasons, Globalization and the Internet. Globalization recognizes that we now operate at a global level, not a local, national or even international level.

There are several features of teaching ICT in English [8].

1. Vocabulary and Lexis

The vocabulary used on ICT course is specific for ICT. We use words that are useful in this subject. Lexis is the understanding that words change meaning when put together with other words. So, do you 'surf the web', or 'play on the Internet'? It is common in English to form words from other words, or to use a noun as a verb or the other way around. For example: "Google it!" – Google is of course a proper noun, a name, but we are using it as a verb in an imperative statement, we are saying "use Google to search for what you want."

Or consider these words 'stock', 'market', 'crash' – individually these words have quite distinct meanings, but together they have a meaning all of their own e.g. Student will not understand the meaning of 'flapping', 'box' and 'uplink' simply by using a dictionary – student will need to explore the language within a specialist context.

2. Grammar

There are certain grammatical terms that are more common in ICT than in other areas of English use. We tend to use imperatives when giving or writing instructions or providing documentation, we tend to use the passive form a lot (we remove the subject, e.g. the passive is used a lot), we also use the simple present and present continuous frequently. It is therefore sensible for the student to focus on areas that are more specific to his or her daily needs, than to try to learn 'everything'.

3. Functional Language and Language Skills

Here we are concerned with using the right language for the right situation. some of it is more focused on mediums of communication: conference calls, collaborative problem solving, presentations, interviews, negotiations and documentation. It's about developing the right language skills for the right job. Students need to be able to learn and practice these skills within a supportive and safe environment, using the language that they need.

Students need to develop skills to help them learn. Skills development should happen as a part of students' learning experiences and the learning and practising of skills needs to occur in the context of units being taught [9]. Skills learning tends to be most effective when:

– students go from the known to the unknown
– students understand why it is necessary to gain mastery of specific skills
– skills are developed sequentially at increasing levels of difficulty
– students identify the components of the skill
– the whole skill and the components of the skills are demonstrated
– there are frequent opportunities for practice and immediate feedback
– the skills being taught are varied in terms of amount and type, according to the needs of students
– the skill is used in a range of contexts. To teach skills effectively, you need to include learning activities that span the range from teacher-directed to student-centred learning, use groups of different sizes ranging from the whole class to small groups and use a range of teaching strategies which use higher-order skills as students progress. The Bloom taxonomy is used in teaching ICT according to the following scheme (figure 1).

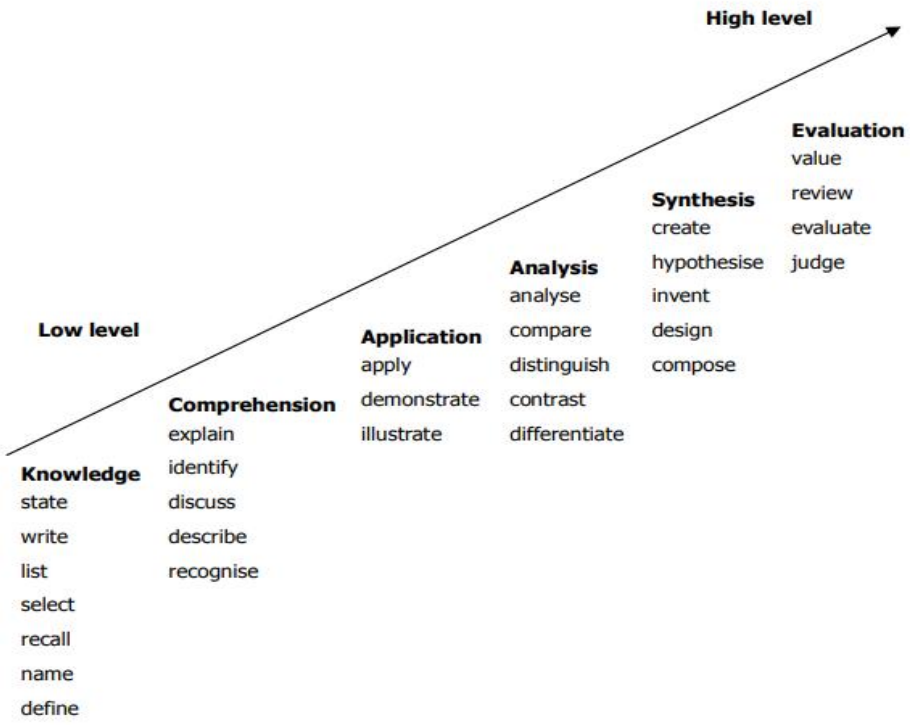


Figure 1 – The Bloom taxonomy is used in teaching ICT according to the following scheme

Among the strategies for comprehensive education in the subject languages, it is worth highlighting the technology of "scaffolding", which is a comprehensive support of the student, contributing to the reduction of cognitive and linguistic load in the study of discipline on foreign language [2].

In addition, each lesson should apply all kinds of speech skills

– Audit, one of the most important types of speech activity in the teaching of language

– Reading, the main kind of speech activity, reading materials should make sense

– Speaking, it is necessary to focus on clarity of presentation, simplicity and fluency, grammar is secondary.

– A letter, an action that develops lexical and grammatical skills.

Speaking of the lesson, there is no need to forget about the teacher, the CLIL lesson requires the teacher to observe the following points:

– Combination of language knowledge and subject, receptive and productive skills

– The lesson should be based on texts (printed or audio recordings)

– The language component of the lesson does not need a clear structure

– The language components of the lesson depend on the subject matter

– The lexical approach is more important than the grammatical approach

– The tasks in the lesson depend on the level of the student's learning.

REFERENCES

1 Coyle D., Hood Ph., Marsch D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. – Cambridge University Press, 2010. – 182 p.

2 Content and Language Integrated Learning (CLIL) at School in Europe. Eurydice. The Information Network on Education in Europe. – Brussels: Eurydice, 2005. – 80 p.

3 Послание Президента РК Н.А. Назарбаева народу Казахстана "Стратегия «Казахстан – 2050": новый политический курс состоявшегося государства»: материалы мероприятий, посвященных обсуждению Послания Главы государства /Отв. ред. Б. Султанов. – Алматы: КИСИ,2013. – 228с.

4 Dzhilkibaeva A.K. The role of Information Communication Technologies in the Republic of Kazakhstan: Current Status, Problems and Improvement. //Access mode http://group-global.org/, free.-Ver.

5 Государственная программа «Информационный Казахстан-2020» утверждена Указом президента Республики Казахстан от 8 января 2013 года № 464.

6 Сайт министерства образования Республики Казахстан. – Режим доступа: https://primeminister.kz/ru/news/all/s-nachala-uchebnogo-goda-vse-vuzi-obnovili-obrazovatelnie-programmi-s-uchetom-standartov-v-sfere-it-e-sagadiev

7 Типовые программы цикла общеобразовательных дисциплин. – Алматы: Казахстанский Государственный университет им Аль-Фараби, 2016.

8 English for IT (EiT) is for EFL IT professionals and students who want to improve their English communication skills. //Access mode http:// englishforit.net/

9 Sawyer, SC and Williams, Using Information Communication Technology, McGraw-Hill Technology Education. – New York: BK, 2005.

ТҮЙІН

М.С. Бокаева
Инновациялық Евразия университеті (Павлодар қ.)

Қауіпсіздік және еңбекті қорғау үшін мемлекеттік қадағалау мен бақылаудың қазіргі заманғы жүйесі

Мақала ағылшын тілінде пән «Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» оқытуда CLIL (Әдеттегі-тілдік интегрированное оқыту) әдістерін қолдануды талқылайды. шет тілі мен оқу-әдістемелік пән арқылы шет тілі арқылы зерттеу, атап айтқанда, пәндік – CLIL екі мақсатқа бар polilingvalnyh тобының осы технологияны қолдану, ең қолайлы болып табылады.

Интегративті АКТ іргелі сипаты мен оның зерттеу негізгі нысандарын анықтайды; ақпаратпен жұмыс істеу қабілеті жалпы білім беру дағдыларына жатады. Ағылшын тіліндегі АКТ-ті оқыту студенттерге ағылшын тілін ақпараттық тұрғыдан қарауға мүмкіндік береді.

АКТ құзыретті пайдалану дағдыларын және ағылшын тіліндегі бағдарламалық қамтамасыз ету кеңейту ағылшын лексиканы байытады, компьютерлік ғылым саласындағы АКТ және құзыреті негізгі ұғымдары сүйене отырып, пайдаланушы аспектіде студенттердің қолданыстағы білімін бекітіп меңгеру, ағылшын тілі интерфейс қосымшаларда бағдар шеберлігін және кеңсе бағдарламалық қамтамасыз ету қалыптастырады.

Түйінді сөздер: *Әдеттегі-тілдік интегрированное оқыту, Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар, Таксономия Блума.*

RESUME

М.С. Бокаева
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)

Особенности методики преподавания дисциплины «Информационные коммуникационные технологии» на английском языке

В статье рассматривается использование методики CLIL (Content and Language Integrated Learning) в преподавании дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» на английском языке. Использование данной технологии в полилингвальных группах является наиболее целесообразным, так как CLIL преследует две цели, а именно: изучение предмета посредством иностранного языка и иностранного языка через преподаваемый предмет.

Интегративность курса определяется фундаментальностью ИКТ и характером основных объектов ее изучения; умение работать с информацией относится к общеучебным умениям. Преподавание ИКТ на английском языке позволяет учащимся взглянуть на английский язык с информационной точки зрения.

Для усвоения материала закрепляются уже имеющиеся знания учащихся в пользовательском аспекте с опорой на основные понятия ИКТ и компетентности в области информатики. В ходе обучения расширяются навыки грамотного использования средств ИКТ и англоязычного ПО, обогащается словарный запас английского языка, формируются навыки ориентации в англоязычном интерфейсе прикладных и офисных программ.

Ключевые слова: *предметно-языковое интегрированное обучение, инфомационно-коммуникационные технологии, таксономия Блума.*

ӘОЖ 511
Д. Исмоилов, физика-математика ғылымдарының докторы, ИнЕУ профессоры
М.К. Танжанова, Шарбақты ауданы Есілбай ЖОББМ-ң мұғалімі
E-mail: tanzhanova1978@mail.ru

Мектеп оқушыларының математикалық сауаттылығын дамытуға бағытталған белсенді оқыту стратегиялары

Аннотация. *Математика – барлық ғылымдардың логикалық негізі болғандықтан да, математика оқушының дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады, оны шыңдай түседі, оған қоса өзге салаларды дұрыс қабылдауға көмек береді. Оқушының ой-өрісін дамытатын логикалық есептер шығаруға, қалжың есептерді талдауға, викториналық сұрақтарға, шығармашылық қабілетін дамытатын математикалық сандық ребустарға, қиынырақ есептерге уақыттың бөлінгені де дұрыс. Берілген мақалада осы бағыт қамтылған.*
Түйінді сөздер: *логикалық есептер, математикалық білім, математикалық құзыреттілік.*

Қазіргі таңда қоғамды дамыту үшін орта мектептің алдында тұрған негізгі міндеттердің бірі – оқушылардың шығармашылық қабілетін барынша ашып, толыққанды қоғам құруға өзінің бар мүмкіндігін жұмсайтын шығармашыл, қабілетті жеке тұлға қалыптастыру. Сондықтан, математиканы оқытуда оқушыларға оқу материалын есте сақтауға емес, осы материалды шығармашылықпен қолдану шеберлігін қалыптастыруға көп көңіл бөлінеді. Оқушыларға математикалық мәдениет, ой-әрекетінің математикалық стилін қалыптастырудың негізгі жолы – әр түрлі математикалық есептерді шығару үрдісінде оқушылардың оқу әрекетін ұтымды, тиімді ұйымдастыру және басқару. Математика пәнінің басты мақсаты – оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту. Логикалық ойлау қабілетін арттыруда есептің атқаратын ролі зор. Себебі, есеп шығару – мидың "гимнастикасы". Логикалық ойлау қабілеті жоғары оқушы қай пәннің материалын болса да оңай меңгеріп тез түсінеді. Сондықтан бұл пәннен оқу үлгерімі жақсы оқушының басқа пәндерден де үлгірімі жақсы болады. Себебі әр пәннің оқу материалдары мазмұндары жағынан әр түрлі болғанымен оны игерудегі логикалық ойлау операциялары мен ой қорыту формалары бірдей болып келеді.

Американдық педагог-математик Д. Пойа былай деген: «Математиканы білу деген не? Бұл есептерді шығара білу, онда стандарттық есептерді ғана емес, ойлаудың еркіндігін, сананың салауаттылығын, өзіндік болмысты, тапқырлықты керек ететін есептерді шығару». Сондықтан, орта мектептің математика курсының бірінші әрі ең басты міндеті есеп шығарудың әдістемелік жақтарына назар аудару. Математиканың теориялық негізін есеп түрінде меңгеру оқушының ойын белсендіреді, икемділік, жылылық, тереңдік, жинақылық, жүйелік тәрізді қажетті қасиеттерді қалыптастырады. Сонымен қатар, есептер математикалық білім, білік дағды жүйесін қалыптастырудың маңызды құралы, ал есеп шығару – оқу және кәсіптік әрекеттің жетекші түрі. Әрбір есептің өзіндік әдістемелік мақсаты да бар. Оқушы есепті жылдам әрі қатесіз шығаруға, жаттыға түсуге ұмтылудан гөрі, оны шығармашылықпен шешуге, шешімінен тиісті қорытынды жасай білуге тырысуы қажет. Математиканы үйренумен белсенді шұғылдану, шын мәнінде, есеп шығару. Тиімді шешімді іздеу жазудың, сызудың ықшамдығы мен мұқияттығын керек етеді. Математикалық есептердің тәрбиелік мәні зор. Есеп шығару кезінде төзімділік пен табандылық қалыптасады.

Былтырғы 2016–2017 оқу жылында ҰБТ форматы ауыстырылды. ҰБТ пәндерінің ішінде математика – "Математикалық сауаттылық" болып өзгертілді. Математикалық сауаттылық дегеніміз - математикалық сөйлесу, оқушылардың таным белсенділігі мен ізденімпаздығын арттыру, тұлғаның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа кіру қабілеттілігі, оқуы, ұғынуы, тұлғаның қалыпты жұмыс жасауын қажет ететін біліктілік, икемділік пен дағдылар деңгейі болып табылады. Онда үлкен үш тақырып қамтылады. Бірінші, функционалдық сауаттылық, бұл математикалық құзыреттілік ұғымымен тікелей байланысты. Математикалық құзыреттілік – нәтижелерді түсіндіру, талдау және түрлендіру, математикалық модель құрастыру, қатынастарды анықтау, шынайы өмірде пайда болған мәселелерді шешу үшін дәлме-дәл қолдану қабілеттілігі. Мұнда кестелермен, диаграммалармен байланысты есептер кездеседі. Екіншісі, логика. Бәсекеге қабілетті ұрпақ қалыптастырамыз дейді екенбіз, олай болса оқушы логикасы мықты болу керек. Сондықтан қазіргі таңдағы кез келген емтихан формаларында жаттанды формулалардан гөрі, логикалық бағыттарға басымдылық беріле бастады. Бұл, әсіресе, жаңа форматтағы ұлттық бірыңғай тестілеудің математикалық сауаттылығындағы маңызды ерекшеліктердің бірі. Үшінші, сандық салыстыруға арналған тапсырмалар.

Арнайы формуланы қолдануға келмейтін әрқайсысына өзінше талдау жасауды қажет ететін есептерді логикалық есептер дейміз. Логикалық есептердің саны да, шығару да тәсілдері де алуан түрлі. Математика ғылымында логикалық есептер бірнеше түрге бөлінеді, соларға жеке – жеке тоқталайын.

Логикалық пайымдау арқылы

Есеп. Үш адам сөйесіп тұр: Ақбаев, Қарабаев, Сарыбаев. Олардың қара шаштысы Ақбаевқа айтады. «Біреуіміздің шашымыз ақ, екіншінің шашы қара, үшіншісінің шашы сары, бірақ ешкімнің шашының түсі фамилиясына сәйкес келмейді». Олардың әрқайсысының шаштарының түстері қандай?

Шешуі:

Қара шашты адам Ақбаевпен сөйлескендіктен, Ақбаев қара шашты да болмайды, ақ шашты да болмайды (себебі шашының түсі фамилясына сәйкес келмеу керек). Олай болса Ақбаев – сары шашты. Онда Қарабаев – ақ шашты, ал Сарыбаев – қара шашты болады.

Есеп. Бес гномға үш қызыл және төрт көк капюшонды көрсетеді. Қараңғыда үш қызыл және екі көк апюшонды гномдардың бастарына кигізеді. Қалған капюшондар жасырылады. Жарық жағылады. Гномдардың қайсылары өз бастарындағы капюшонның түсін таба алады?

Шешімі: екі көк түсті капюшон киген гномдар таба алады. Себебі көк капюшон киген гном алдында үш қызыл және бір көк капюшон киген гномдар тұрады. Ал қызыл капюшон саны үш, қалғаны көк. Сондықтан өз басындағы да көк.

Логикалық есептердің келесі түрі өлшеумен байланысты.

Есеп: Бөтелкеде, стаканда, құмырада, банкада сүт, лимонад, квас, су бар. Су мен сүт бөтелкеде емес. Лимонад құйылған ыдыс құмыра мен квас құйылған ыдыстың арасында. Банкаға құйылған лимонад та су да емес. Стакан банка мен сүт құйылған ыдыстың қасында. Қандай сұйық қай ыдысқа құйылған?

Жауабы: Сүт құмыраға, лимонад бөтелкеге, квас банкага, су стаканга құйылған.

Логикалық есептерді теңдеу құрып шығаруға да болады.

Есеп. Қазір ағасы қарындасынан 5 жас үлкен. 4 жылдан соң, олардың жастарының қосындысы 19 жас болады. Қазір қарындасы неше жаста, ағасы неше жаста?

Шешуі:

Белгілеу енгіземіз:

қарындасы – x

ағасы – x + 5

4 жылдан соң

қарындасы – x + 4

ағасы – x + 5 + 4

Теңдеу құрамыз: $(x + 4) + (x + 5 + 4) = 19$

$x + 4 + x + 9 = 19$

$2x = 19 – 13$

$2x = 6$

$x = 3$

Жауабы: Қарындасы – 3 жаста

Ағасы – 8 жаста

Қазақ халқының математикалық білімінің тамыры терең. Қазақтың қара есебі өмір қажеттілігінен туындаған. Қазақ халқының тәрбиесінің математикалық астары да түрліше.

Қыңырдың жасы

Есепке құмар бір кісі қыңырдан:

– Жасың нешеде? – деп сұрапты. Сонда ол:

– Менің 3 жылдан кейінгі жасымда үш еселеңіз, содан соң 3 жыл бұрынғы жасымды үш еселеңіз. Алғашқы көбейтіндіден соңғы нәтижені шегеріңіз. Сонда менің жасымды табасыз. Ол кісі нешеде?

Шешуі: Қыңырдың қазіргі жасын – x десек, есеп шарты бойынша:

$3(x+3) – 3(x-3) = 3x+9 – 3x + 9 =18$

Тексеруі:

18+3=21;

18 – 3=15;

21 x 3 – 3 x 15 = 63 – 45 =18.

Жауабы: Қыңырдың жасы 18-де.

Есеп «21»

«21» шешу үшін жұлдызшалардың орнына математикалық амал таңбасымен (қосу, бөлу, азайту, көбейту, жақша) нәтижесінде 21 саны шығатындай етіп, алмастыру қажет. Сонда тігінен де, көлденең де сандар қосындысы 21 – ге тең болуы тиіс.

2 4	5	9	1	7 = 21
3 8	6	2	9	2 = 21
9 1	7	5	3	4 = 21
5 8	2	5	3	1 = 21
6 5	1	4	2	8 = 21
7 9	7	6	1	7 = 21
= =	=	=	=	=
21	21	21	21	21 21

Шешуі:
Көлденең:
(2+4+5-9+1)*7=21
3-8+6-2-9+2=21
(9+1)*7÷5+(3+4) =21
(5+8)+(2*5-3)+1=21
6*5+1-4+2-8=21
(79-76)*(1*7) =21
Тігінен:
(2+3+9-5-6)*7=21
4*8+1-8+5-9=21
(5+6-7-2+1)*7=21
(9+2)*5÷5+4+6=21
(1+9+3-3)*2+1=21
(7*2-4+1-8)*7=21

Есеп. Қазір әкесінің жасы баласынан 10 есе үлкен, ал 10 жылдан кейін тек 4 есе ғана үлкен болады. Баласы неше жаста?

Шешуі: баласы: х, әкесі: 10х
Теңдеу құрамыз:
4(х+10)=10х+10
4х+40=10х+10
10х-4х=40-10
6х=30
х=5
Теңдеудің шешімін зерттеу: баласы – 5 жаста, әкесі – $5 \cdot 10 = 50$
10 – жылдан кейін:
баласы – 15 жаста
әкесі – 60 жаста болады.
Жауабы: баласы – 15 жаста, әкесі – 60 жаста

Есеп. Бастапқыда автобуста 14 адам болды. Автобус қозғалды, одан ол тоқтады. I- ші аялдамада 6 адам кірді,8 адам шықты. Кейінгі аялдамада 7 адам шықты, 4 адам кірді. Келесі аялдамада 1 кісі кірді. Бүтін жолда кісілер қанша, аялдама қанша?

Шешуі:
Аялдама: 1+1+1+1=4
Адамдар: (14+ 6) - 8 - 7+ 4+ 1=10 адам
Жауабы: 4 аялдама, 10 адам**.**

Қорытындылай келе, қазіргі замандағы әр оқушының мақсаты - өзінің білім деңгейін, логикалық ойлау қабілетін көтеру мен іздену болу тиіс. Осы мақсатты іске асыру барысындағы біздің міндетіміз сол тақырыпты игерумен қатар, кең ауқымды есептерді шешуге деген ойлау қабілетін жетілдіру болу керек.

Бұны іске асырудың бір жолы ретінде мектепте сабақтарда практикалық мазмұндағы есептерді, әр түрлі форматтағы тест тапсырмаларын, стандартты емес жағдайларда білімді қолдануға арналған қызықты тапсырмаларын орындатудамыз.

– таңдау курстарында алған білімдерін өмірмен ұштастыруға, оны практикада қолдануға, логикалық есептерді шығаруға үйретеміз;

– PISA, TIMSS халықаралық зерттеулерді жүргізудің маңыздылығы мен ерекшеліктері туралы оқушыларға, ата-аналарға кеңінен түсінік береміз;

– мектеп оқушыларының математикалық сауаттылығын дамытуға бағытталған белсенді оқыту стратегиялары пайдаланылады. Қазіргі кез келген емтихан формаларында формулалардан гөрі, логикалық бағыттарға басымдылық беріле бастады. Өйткені, бәсекеге қабілетті тұлғаның логикасы мықты болу керек деп ойлаймын.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Шаяхметова Қ.Ш., Меңдіғалиева М.Б. Математикалық мозаика. – Алматы, 1997. – 68 с.

2 Әлімбай Т.Р. Математикадан сыныптан тыс жұмыстар мен халық есептері. – Алматы, 1997. – 49 с.

3 Алдамұратова Т.А., Снегуренко Н.Б. Математикадан тест тапсырмалары. – Алматы, 2005. – 160 с.

REFERENCES

1 Shayahmetov K.S., Mendigalieva M.B. Matematicheskaya mozaika. – Almaty, 1997. – 68 s.

2 Alimbay T.R. Vneklasnye raboty po mathematike. – Almaty, 1997. – 49 s.

3 Aldamuratova T.A., Snegurenko N.B. Testovye zadaniya po matematike – Almaty, 2005. – 160 s.

РЕЗЮМЕ

***Д. Исмоилов**, доктор физико-математических наук, профессор ИНЕУ, член МАН ВШ*
***М.К. Танжанова**, учитель Есильбайской СОШ Щербактинского района*

Активные стратегии обучения для развития математической грамотности школьников

В данной статье описаны примеры развития у школьников способности к логическому мышлению. В настоящее время любая форма экзамена имеет приоритет для логики. Соответственно, в статье сгруппированы логические задания и предоставлены их решения.

***Ключевые слова:** функциональная грамотность, стратегии обучения, логическое рассуждение*

RESUME

***D. Ismoilov**, doctor of physical and mathematical sciences, professor of InEU, member of IHEAS*
***M.K. Tanzhanova**, the theacher of Esilbaiskaya General schools of Sherbakty region*

Active learning strategies for the development of numeracy of schoolchildren

This article describes the ways in which students can develop logical thinking skills. Currently, any form of the exam takes precedence over logic. Accordingly, the article grouped logical tasks and provided their solutions.

***Key words:** functional literacy, learning strategies, logical reasoning.*

Требования к оформлению статьи в научный журнал
«Вестник Инновационного Евразийского университета»

Научный журнал «Вестник Инновационного Евразийского университета» является периодическим изданием, выходит ежеквартально и публикует статьи об оригинальных и ранее не печатавшихся результатах исследований в области физико-математических, технических, биологических, химико-технологических, экономических, социально-гуманитарных и смежных с ними наук, международных научных связей, а также исследования молодых ученых. К публикации принимаются краткие комментарии к ранее опубликованным работам, информация о научных конференциях и совещаниях, рецензии на монографии.

Редакционная коллегия журнала оставляет за собой право рецензировать рукопись статьи и в случае ее несоответствия предъявляемым требованиям отклонять от публикации, а также возвращать на доработку. Рукописи статей, в том числе и неопубликованных, авторам не возвращаются.

Статьи публикуются на казахском, русском, английском и немецком языках. Территория распространения журнала: Республика Казахстан, страны СНГ и дальнего зарубежья.

Для опубликования статьи в журнале необходимо представить следующие документы:

1 Экспертное заключение о возможности опубликования статьи в открытой печати – 1 экз.

2 Сведения об авторе (-ах): фамилия, имя, отчество (полностью), место работы (название вуза, организации без сокращений, факультет, кафедра), рабочий телефон, факс, электронная почта (указать обязательно), домашний адрес и домашний телефон – 1 экз.

3 Рукопись статьи, подписанная автором (-ами) – 1 экз.

4 Выписку из заседания кафедры (лаборатории) или научно-технического совета с решением о направлении статьи на публикацию в научном журнале «Вестник Инновационного Евразийского университета».

5 Рецензии двух ведущих специалистов данной отрасли науки – по 1 экз.

6 Электронную версию статьи и резюме на съемном диске (Flasch-card), диске CD или присланные по электронной почте в редакцию журнала.

7 Документ, подтверждающий оплату публикации статьи в журнале. Размер оплаты – в соответствии с установленными тарифами, утвержденными приказом ректора от 13 декабря 2010 г. № 1542-02/353.

Требования к рукописи статьи

Текст статьи должен быть набран на компьютере в формате doc (Microsoft Word 97/2000 (XP 2003). Формат листа А4.

(297х210 мм.) Все поля – 2 см. Ориентация страницы – книжная (включая таблицы, иллюстрации). Страницы в электронной версии не нумеруются, нумерация страниц только на бумажном носителе. Шрифты: **Times New Roman, Kz Times New Roman.** Размер символа – 10 pt. Текст должен быть отформатирован по ширине без переносов, отступ в начале абзаца – стандартный (1 см). Межстрочный интервал – одинарный. Общий объем статьи, включая таблицы, графики и рисунки, не должен превышать 8 страниц. Статья должна содержать индекс универсальной десятичной классификации (УДК), проставленный в левом верхнем углу. Ниже указываются инициалы имени и отчества, фамилия каждого автора, с указанием ученой степени, звания, места работы, города, электронный адрес автора (-ов) статьи, через интервал – заголовок статьи (полужирный). В заглавии не допускается употребление сокращений, кроме общепризнанных. Оформление текста, таблиц, формул и рисунков в соответствии с ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам». Математические формулы, рисунки и иллюстрации – встроенные в текст, в черно-белом исполнении (вместо цвета необходимо использовать различные варианты штриховки). Рисунки следует представлять четко выполненными, надписи на них по возможности заменяют цифровыми или буквенными обозначениями с раскрытием в подрисуночной подписи. Иллюстрации, схемы должны быть представлены отдельными файлами в формате jpg. Список использованных при подготовке статьи информационных источников располагается в конце статьи и оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Перечисление источников дается в порядке ссылок на них в статье.

После статьи приводятся сведения об авторе (-ах), заглавие статьи, текст резюме и ключевые слова на казахском, русском и английском языках.

Текст статьи представляется одним файлом, имя которого должно состоять не менее чем из трех слов: первое из которых – фамилия автора, а последующие – первые два слова названия статьи.

Адрес: 140003, Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. М. Горького, 102/4, Инновационный Евразийский университет. Тел.: +7 (7182) 57-49-65 – редакционно-издательский отдел. Факс: +7 (7182) 57-49-64.

E-mail: journal@ineu.edu.kz

Платежные реквизиты: ИИК (расчетный счет) KZ246010241000003340, КБЕ 17, КНП 861, Павлодарский филиал АО «Народный банк Казахстана», БИК HSBKKZKX, БИН 070740000364. Получатель – ТОО «Инновационный Евразийский университет»

УДК 658.65.011.8

А.С. Омарова, кандидат экономических наук
кафедра «Менеджмент»
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: journal@ineu.edu.kz

Методологические основы использования инновационного подхода в исследовании процессов управления предприятием

Текст статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: учебное пособие. – Таганрог: ТРТУ, 1998. – 132 с.

Сведения об авторе, название статьи, резюме и ключевые слова на казахском, русском, английском языках.

Редакция журнала

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЕУРАЗИЯ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ
Ғылыми журналы

ВЕСТНИК ИННОВАЦИОННОГО ЕВРАЗИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Научный журнал

Авторлар жарияланған мақалаларындағы келтірілген жадығаттар, деректер мен экономикалық-статистикалық ақпараттар, жалқы есімдер мен географиялық атаулар және басқа да мәліметтердің нақтылығы үшін жауапкершілікке тартылады. Редакция авторлардың көзқарасына нұқсан келтірмей, мақалаларды көпшілік талқысына ұсынып жариялай алады.

Журналда жарияланған мақалаларды редакция келісімісіз басуға рұқсат етілмейді. Материалдарды пайдаланғанда журналға сілтеме жасау қажет.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора.

Запрещается перепечатка статей без согласия редакции. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна.

Ғылыми редактор: Ж.Б. Бектурова
Техникалық редакторы: Н.И. Ковалёва
Негізгі бақылаушы: А.П. Абраменко
Шығаруға жауапты: Д.Ю. Романов

2007 жылғы 10 қазандағы № 8712-Ж тіркеу куәлігі
Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігімен берілген

Теруге 13.12.2017 жылы берілді. Басуға 21.12.2017 жылы қол қойылды
Көлемі 60 х 84 1/8. Қағаз түрі: кітап, журналға арналған. 11,5 баспа парақ
Тапсырыс № 118. Таралымы 500 дана

Инновациялық Еуразия университетінің
редакциялық-баспа бөлімінде басып шығырылды
Мекен-жайымыз: 140003, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.,
М. Горький к-сі, 102/4, Инновациялық Еуразия университеті, тел. +7 (718 2) 67-35-35

Научный редактор: Ж.Б. Бектурова
Технический редактор: Н.И. Ковалёва
Нормоконтролёр: А.П. Абраменко
Ответственный за выпуск: Д.Ю. Романов

Регистрационное свидетельство № 8712-Ж от 10 октября 2007 г.
выдано Министерством культуры и информации Республики Казахстан

Сдано в набор 13.12.2017 г. Подписано в печать 21.12.2017 г.
Формат 60х84 1/8. Бумага книжно-журнальная. Усл. печ. лист. 11,5
Заказ № 118. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Инновационного Евразийского университета
Адрес редакции: 140003, Республика Казахстан, г. Павлодар,
ул. М. Горького, 102/4, Инновационный Евразийский университет, тел. +7 (718 2) 67-35-35